

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ЭКОЛОГИИ И ГИГИЕНЫ»



СРО №0137.09-2009-7840359581-П-031 от 23.07.2015 г.

ЗАКАЗЧИК – ООО «Сергиево-Посадский МПК»

Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области

Проектная документация

Общая пояснительная записка

06-02-0013-18-ОПЗ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ЭКОЛОГИИ И ГИГИЕНЫ»



СРО №0137.09-2009-7840359581-П-031 от 23.07.2015 г.

ЗАКАЗЧИК – ООО «Сергиево-Посадский МПК»

Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области

Проектная документация

Общая пояснительная записка

06-02-0013-18-ОПЗ

Директор департамента проектирования промышленных объектов

(подпись)

Н.А. Астафьев

Главный инженер проекта

(подпись)

Д.В. Скриплёв



Согласовано			
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
Текстовая часть		
06-02-0013-18-ОПЗ.С	Содержание	2
06-02-0013-18-ОПЗ	Пояснительная записка	5
Приложения		
Приложение А	Задания на проектирование по разработке проектной и рабочей документации по объекту: «Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области»	
Приложение Б	Договор аренды земельного участка, находящегося в собственности Московской области №29079-Z от 15.03.2018 г.	
Приложение В	Договор аренды земельного участка, находящегося в собственности Московской области №29080-Z от 15.03.2018 г.	
Приложение Г	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости;	
Приложение Д	Градостроительный план земельного участка № RU50512303-MSK002125;	
Приложение Е	Градостроительный план земельного участка № RU50512303-MSK002126;	
Приложение Ж	Заключение №МСК001040 об отсутствии полезных ископаемых под участком застройки;	
Приложение З	Баланс материальных потоков	
Графическая часть		
06-02-0013-18-ПЗУ, л.1	Площадка 1. Схема генерального плана	
06-02-0013-18-ПЗУ, л.2	Площадка 2. Схема генерального плана	
06-02-0013-18-ПЗУ, л.3	Схема размещения подъездов к площадкам 1 и 2	
06-02-0013-18-ИОС7.1.ГЧ, л.1	Схема грузопотоков мусороперерабатывающего комплекса	
06-02-0013-18-ИОС7.1.ГЧ, л.2	Корпус сортировки с бытовыми помещениями	
06-02-0013-18-ИОС7.1.ГЧ, л.3	Корпус сортировки с бытовыми помещениями. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	
06-02-0013-18-ИОС7.1.ГЧ, л.4	РММ. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2.	
06-02-0013-18-ИОС7.1.ГЧ, л.5	РММ. План на отм. +3.000.	
06-02-0013-18-ИОС7.2.ГЧ, л.1	Площадка 1. План расположения карт I и II	
06-02-0013-18-ИОС7.2.ГЧ, л.2	Площадка 1. План заполнения карты I	
06-02-0013-18-ИОС7.2.ГЧ, л.3	Площадка 1. План заполнения карты II	
06-02-0013-18-ИОС7.2.ГЧ, л.4	Площадка 1. План карт площадки 1 перед рекультивацией.	
06-02-0013-18-ИОС7.2.ГЧ, л.5	Площадка 2. План расположения карт III и V	
06-02-0013-18-ИОС7.2.ГЧ, л.6	Площадка 2. План заполнения карты III	
06-02-0013-18-ИОС7.2.ГЧ, л.7	Площадка 2. План заполнения карты IV	
06-02-0013-18-ИОС7.2.ГЧ, л.8	Площадка 2. План карты площадки 2 перед рекультивацией	
06-02-0013-18-АР.ГЧ, л.1	Корпус сортировки с бытовыми помещениями. План на отм. 0,000.	
06-02-0013-18-АР.ГЧ, л.2	Корпус сортировки с бытовыми помещениями. Разрезы 1-1, 2-2	
06-02-0013-18-АР.ГЧ, л.3	Корпус сортировки с бытовыми помещениями. Бытовая пристройка. План на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2.	
06-02-0013-18-АР.ГЧ, л.4	Корпус сортировки с бытовыми помещениями. Бытовая	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ.С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П		1

ГИП

Скриплёв

05.18

Институт Проектирования, Экологии и Гигиены

Обозначение	Наименование	Стр.
	пристройка. План на отм. +3,600. План на отм. +7,200	
06-02-0013-18-6-АР.ГЧ, л.1	РММ. Планы на отм. 0,000 и +3,300. Разрез 1-1. План кровли	
06-02-0013-18-2-АР.ГЧ, л.1	Административный корпус. План на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2	
06-02-0013-18-2-АР.ГЧ, л.2	Административный корпус. План на отм. +3,600. План кровли	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-СП

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Гл. инженер проекта

Скриплёв Д.В.



1. Общие сведения

1.1 Основание для проектирования

– Договор между ООО «Сергиево-Посадский МПК» и ООО «ИПЭиГ» №06-02-0013-18 от 13.04.2018 г.;



1.2 Исходные данные для разработки проектной документации

Проектная документация по объекту: «Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области» разработана на основании:

- Задания на проектирование по разработке проектной и рабочей документации»
- Технического отчета об инженерно-геодезических изысканиях, выполненного в 2018 г.;
- Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2018 г.;
- Технического отчета об инженерно-экологических изысканиях выполненных ООО «ИПЭиГ» в 2018 г.;
- Технического отчета об инженерно-гидрометеорологических изысканиях, выполненных ООО «ИПЭиГ» в 2018 г.;
- Договора аренды земельного участка, находящегося в собственности Московской области №29079-Z от 15.03.2018 г.;
- Договора аренды земельного участка, находящегося в собственности Московской области №29080-Z от 15.03.2018 г.;
- Выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости;

06-02-0013-18-ОПЗ

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ		
Разработал		Скриплёв			05.18	Стадия	Лист	Листов
Проверил						П	1	
Н.контролёр								

Пояснительная записка

- Градостроительного плана земельного участка № RU50512303-MSK002125;
- Градостроительного плана земельного участка № RU50512303-MSK002126;
- Заключения №МСК001040 об отсутствии полезных ископаемых под участком застройки;
- Технических условий на водоснабжение и водоотведение;
- Технических условий на присоединение к сетям электроснабжения;
- Технических условий на присоединение к сетям газоснабжения;
- Технических условий на присоединение к сетям связи;
- Акта обследования местности на наличие ВОП;
- Баланса материальных потоков.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

2. Вступление

Согласно стратегии социально-экономического развития Московской области, до 2020 года, одной из важных перспективных задач является улучшение экологической ситуации в Московской области на основе перераспределения по территории области объемов техногенных и антропогенных нагрузок и снижения их в центральной части области, а также решение проблемы утилизации и переработки бытовых отходов, путем строительства и рекультивация полигонов ТКО, строительства комплексов по переработке и сортировке ТКО.

Существующие в настоящее время на территории Московской области мощности по сортировке ТКО сильно ограничены. Так, установленная мощность существующих сортировочных комплексов составляет около 1,5 млн. т/год при общем объеме образования ТКО более 10 млн. т/год. При этом значительная часть имеющихся комплексов либо не функционирует, либо эксплуатируется не на полную мощность. Так по данным Министерства Экологии и природопользования Московской области, из построенных на территории региона 27 сортировочных комплексов с заявленной мощностью 1,5 млн. т/год фактически работает только 16 объектов, принимающих всего около 600 тыс. т/год ТКО. Таким образом, на сортировку направляется не более 15% образующихся на территории региона ТКО, в то время, как остальные 85% отходов размещаются на полигонах без какой-либо обработки.

Основные цели, достигаемые в результате реализации данного объекта:

- снижение негативного воздействия от захоронения отходов на окружающую среду;
- обеспечение экологической безопасности обращения с ТКО;
- сдерживание роста тарифов для населения в сфере обращения с отходами, сокращение потерь ценных вторичных ресурсов, снижение затрат на вывоз необработанных отходов.

Создание мусоросортировочного комплекса позволит извлекать вторичные материальные ресурсы и органическую фракцию, предотвращая захоронение смешанных ТКО и сводя к минимуму объем захоронения отходов.

Расположение комплекса в непосредственной близости от мест образования отходов позволит предотвратить скачкообразный рост тарифной нагрузки на население за счет сдерживания роста транспортной составляющей, а также снизить нагрузку на улично-дорожную сеть.

Следует отметить, что реализация данного проекта является частью комплексной системы обращения с ТКО в регионе наряду с внедрением практики отдельного сбора

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

3

и развитием перерабатывающих мощностей. Международный опыт показывает, что достичь цели нулевого захоронения отходов возможно только с применением всего спектра доступных технологий переработки – механической, термической и биологической.

Таким образом, создание современного комплекса по переработке и депонированию отходов в периферийной части Московской области, полностью соответствует принятой стратегии социально-экономического развития Московской области.

3. Климатические и геологические характеристики района размещения объекта

Земельные участки, предполагаемые для размещения объекта располагаются на севере Московской области. Климат - умеренно-континентальный, сезонность чётко выражена; лето тёплое, зима умеренно холодная.

Период со среднесуточной температурой ниже 0 °С длится 120-135 дней, начинаясь в середине ноября и заканчиваясь в середине-конце марта. Среднегодовая температура на территории области колеблется от 3,5 до 5,8 °С. Самый холодный месяц – январь.

Годовая сумма осадков в среднем 550-650 мм, с колебанием в отдельные годы примерно от 270 до 900 мм. Две трети осадков в году выпадает в виде дождя, одна треть - в виде снега.

Ветровой режим области характеризуется преобладанием северо-западных, западных и северных ветров в теплый период (май - сентябрь) и юго-западных, южных и западных - в холодный. Скорость ветра в теплый период в среднем за сутки составляет 2-2,5 в защищенных и 3-4 м/сек на открытых и возвышенных местах. В холодный период года соответственно 3-4 и 4,5-5 м/сек.

Район изысканий в соответствии с СП 131.13330.2012 относится ко II климатическому району (подрайон В).

В соответствии с геолого-литологическим строением и физико-механическими свойствами грунтов, с учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов по ГОСТ 25100-2011 в пределах исследуемых глубин выделено 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 1 слой.

Слой 1 – Почвенно–растительный слой (ПРС). Представлен суглинками коричневыми с корнями растений. В связи с незначительными мощностями свойства грунта путем лабораторных испытаний изучены не были. При производстве

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
							4

строительных работ, рекомендуется ПРС подвергнуть подрезке и не использовать в качестве основания зданий и сооружений. Слой повсеместно залегает с поверхности; мощность от 0,1 до 0,5 м.; абсолютные отметки кровли от 227,1 до 257,3 м.

ИГЭ-2 – Суглинки тяжелые пылеватые светло-коричневые тугопластичные с редкими прослоями песчанистого суглинка от тугопластичного до мягкопластичного с примесью органических веществ. Вскрыты повсеместно, залегают по большей части под слоем 1, мощность от 0,2 до 5,3м., отметки кровли от 226,8 до 257,2 м.

ИГЭ-3 – Суглинки легкие пылеватые коричневые полутвердые с редкими прослоями суглинка и глины тяжелой твердой консистенции и песка от пылеватого до крупного мощностью до 0,3 м. и с примесью органических веществ Вскрыты повсеместно, залегают по большей части под грунтами ИГЭ-2, мощность от 0,4 до 7,5 м, абсолютные отметки кровли от 222,3 до 254,5 м.

ИГЭ-4 – Супеси песчанистые красно-коричневые пластичные с редкими прослоями супесей пылеватых пластичных Вскрыт повсеместно, залегают под грунтами ИГЭ-2 и ИГЭ-3, мощность 0,6-6,9 м, абсолютные отметки кровли от 251,9 до 254,2 м.

ИГЭ-5 – Супеси песчанистые коричневые до красно-коричневых твердые с редкими прослоями супесей пылеватых твердых и примесью органических веществ. Вскрыты повсеместно в большинстве скважин, залегают под грунтами ИГЭ-2 и ИГЭ-3, мощность 0,5-9,6 м, абсолютные отметки кровли от 219,9 до 250,1 м.

Грунты ИГЭ-3 относятся к слабопучинистым.

Грунты ИГЭ-2 относятся к среднепучинистым В ИГЭ-2 есть прослойки мягкопластичных суглинков, которые относятся к сильнопучинистым грунтам.

Классификация грунтов по трудности разработки согласно ГЭСН-2001-01:

Одноковшовым экскаватором: ИГЭ 2;3;4;5 - группа 10б, категория 2.

Бульдозерами: ИГЭ 2;3;4;5 - группа 10б, категория 2.

В гидрогеологическом отношении на рассматриваемой территории выделяются поверхностные воды.

Водоносный горизонт имеет повсеместное распространение. На период выполнения полевых работ вода была встречена с поверхности. В периоды обильного выпадения осадков и снеготаяния может наблюдаться подтопление территории. Сток воды из участков работ происходит в разных направлениях: в юго-западном и юго-восточном направлениях, в овраг, расположенный в центре участка работ, а далее разгрузка происходит в ручьи и в местную речную сеть.

Специфических грунтов на площадке не обнаружено.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
							5

По установившимся уровням грунтовых вод участок относится к подтопленному в естественных условиях району сезонно (ежегодно) подтапливаемому участку в период обильного выпадения осадков и снеготаяния. Территорию проектируемого участка относится к категории I-A-2 - потенциально подтопляемые.

4. Планировочная организация земельного участка

Размещение объекта предусмотрено на двух земельных участках (площадка 1, площадка 2), расположенных по адресу: Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе деревни Сахарово. Участки расположены в 18 км от г. Сергиев-Посад в северо-западном направлении и в 2,2 км на юго-запад от ближайшего населенного пункта – д. Сахарово.

На первом земельном участке размещается:

- Административно-хозяйственная зона;
- Производственная зона;
- Карты I, II.

На втором земельном участке размещается:

- Производственно-хозяйственная зона;
- Карты III, IV, V.

Подъезд к земельным участкам будет осуществляться по автомобильной дороге. Проектная документация на данную дорогу разрабатывается отдельно в соответствии с «Документацией по планировке территории для строительства подъезда к объекту по обращению с отходами в Сергиево-Посадском муниципальном районе Московской области», утвержденной постановлением Правительства Московской области №225/14 от 10.04.2018.

Характеристики подъездной автомобильной дороги:

- протяженность – 6,4 км;
- категория – IV;
- количество полос движения – 2 (по 1 полосе движения в каждом направлении);
- ширина проезжей части – 2х3,0 м;
- тип дорожной одежды – капитальный;
- расчетная скорость движения – 60 км/ч;
- классификация автомобильной дороги по значению – региональная.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

6

Подъездная автомобильная дорога примыкает к автомобильной дороге регионального значения «Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец – Константиново».

В части инженерной подготовки территории до начала строительства выполняется вырубка древесно-кустарниковых посадок с корчевкой пней и утилизацией, снятие и складирование во временный отвал почвенно-растительного слоя, устройство нагорной водоотводной канавы.

4.1 Площадка 1

Земельный участок (кадастровый номером 50:05:0020331:1), согласно градостроительному плану земельного участка №RU50512303-MSK002125, имеет площадь 297767м² и располагается в территориальной зоне П-1 - производственная зона иного назначения.

Земельный участок со всех сторон ограничен землями Константиновского участкового лесничества.

Рельеф пологий и слабохолмистый, местность частично залесена. Перепад высот с севера на юг составляет 227,0-258,0 м.

На земельном участке по производственному назначению выделяются следующие зоны:

- Административно-хозяйственная зона;
- Производственная зона;
- Зона объекта размещения отходов.

Административно-хозяйственная зона располагается в юго-западной части участка, при въезде на территорию.

В административно-хозяйственной зоне предусматривается размещение следующих зданий и сооружений:

- Контрольно-пропускной пункт;
- Весы автомобильные;
- Административный корпус;
- Открытая стоянка легкового автотранспорта;
- Площадка отстоя грузового автотранспорта;
- Топливозаправочный пункт;
- Трансформаторная подстанция;
- Газовая котельная с дымовой трубой и резервуаром аварийного топлива;
- Очистные сооружения бытовых сточных вод;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- Очистные сооружения дождевых сточных вод;
- Очистные сооружения фильтрата;
- Насосная станция 2-ого подъема с пожарными резервуарами и резервуаром чистой воды;
- Аккумулирующий резервуар;
- Канализационная насосная станция фильтрата;
- Канализационная насосная станция дождевых вод;
- Канализационная насосная станция бытовых сточных вод;
- Канализационная насосная станция очищенных вод.

Производственная зона включает в себя следующие здания и сооружения:

- Корпус сортировки с бытовыми помещениями;
- Площадка хранения контейнеров;
- РММ (ремонтно-механическая мастерская);
- Крытая стоянка техники;
- Ванна для дезинфекции колес;
- Участок производства технического грунта с открытой стоянкой для техники, контейнерной площадкой и площадкой разгрузки.

В зоне объекта размещения отходов размещаются:

- Карта I;
- Карта II;
- Площадка для хранения ж.б. плит или грунта для изоляции отходов;
- Контрольно-регулирующие пруды для сбора фильтрата с карт.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями на территории объекта нового строительства приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Здания и сооружения в зависимости от габаритов и назначения обеспечены пожарными подъездами и проездами в необходимом количестве.

Планировочные решения земельного участка приняты с учётом максимально эффективного использования площади участка для размещения объекта размещения отходов. В связи с этим карты занимает основную часть территории. Вокруг карт предусматривается сооружение водоотводного лотка и инспекционной дороги.

Площадь карты I по дну составляет $S = 49\,535,0 \text{ м}^2$; площадь карты II по дну составляет $S = 76\,482,0 \text{ м}^2$.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист			
								Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

По периметру территории мусороперерабатывающего комплекса и объекта размещения отходов устанавливается ограждение с системой видеонаблюдения.

Для производственных, вспомогательных и противопожарных целей на площадке предусмотрено строительство автомобильных проездов, разворотных площадок и подъездов ко всем проектируемым сооружениям.

Проезды и площадки в административно-хозяйственной и производственной зонах, а также подъезды к картам выполняются с твердым покрытием.

Инспекционная дорога по периметру карт выполняется с щебеночным покрытием.

Водоотвод в административно-хозяйственной и производственной зонах осуществляется вдоль бортового камня в проектируемые дождеприемные колодцы.

Водоотвод с проездов по периметру карт осуществляется в кольцевой водоотводной лоток.

Территория в границах участка свободная от застройки озеленяется путём устройства газонов с внесением растительной земли слоем 20 см.

Въезд выполняется через автомобильные ворота с постом радиационного контроля. При въезде предусмотрен контрольно-пропускной пункт и площадка отстоя грузового автотранспорта (мусоровозов и бункеровозов). Далее размещены автомобильные весы, где происходит брутто взвешивание (тары с грузом).

После прохождения радиационного контроля, взвешивания и визуального осмотра, спецавтотранспорт в зависимости от его назначения направляется в одном из следующих направлений:

- на карту для захоронения;
- в корпус сортировки;
- на участок производства технического грунта.

После весовой, предусмотрена площадка хранения контейнеров. Площадка предназначена для временного хранения контейнеров, направляемых в корпус сортировки автопоездов.

Из корпуса сортировки выходят следующие грузовые потоки:

- отобранное вторсырье на вывоз потребителю;
- балластная фракция для захоронения;
- отсев на участок производства технического грунта (по конвейеру).

На участке производства технического грунта, в результате процесса компостирования, образуется технический грунт, который используется в качестве изоляционного грунта. Так же технический грунт может вывозиться внешним потребителям для использования при рекультивации других полигонов.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

06-02-0013-18-ОПЗ

Вывоз контейнеров с балластной фракцией и техническим грунтом от корпуса сортировки и участка производства технического грунта на карты осуществляются тягачами КамАЗ.

Основные грузопотоки по площадке приведены в графической части на чертеже «Схема генерального плана».

4.2 Площадка 2

Земельный участок (кадастровый номером 50:05:0020329:3), согласно градостроительному плану земельного участка №RU50512303-MSK002126, имеет площадь 266146м² и располагается в территориальной зоне П-1 - производственная зона иного назначения.

Земельный участок ограничен:

- с севера – земельным участком с кадастровым номером 50:05:0020329:1, относящимся к землям промышленности;
- с юга - землями Хомяковского и Константиновского участков лесничеств;
- с востока и запада - землями Константиновского участка лесничества.

Рельеф пологий и слабохолмистый, местность частично залесена. Перепад высот с северо-запада на юго-восток составляет 231,0-259,0 м.

На земельном участке по производственному назначению выделяются следующие зоны:

- Производственно-хозяйственная зона;
- Зона объекта размещения отходов.

Производственно-хозяйственная зона располагается в юго-восточной части участка, при въезде на участок. На ее территории размещаются:

- Весы автомобильные с КПП;
- Бытовые помещения с накопительной емкостью бытовых сточных вод;
- Открытая стоянка легкового автотранспорта;
- Площадка отстоя грузового автотранспорта;
- Пожарные резервуары V=60 м³ (2 шт);
- Ванна для дезинфекции.

В зоне объекта размещения отходов размещаются:

- Карта III;
- Карта IV;
- Карта V;
- Площадка для хранения ж.б. плит или грунта для изоляции отходов;

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

10

– Регулирующий пруд для сбора фильтрата с карт.

Планировочные решения земельного участка приняты с учётом максимально эффективного использования площади участка. В связи с этим карты занимает основную часть территории. Вокруг карт предусматривается сооружение водоотводного лотка и инспекционной дороги.

Площадь карты III по дну составляет $S = 58\,531,0 \text{ м}^2$; площадь карты IV по дну составляет $S = 60\,085,0 \text{ м}^2$, площадь карты V по дну составляет $S = 52\,855,0 \text{ м}^2$.

По всему периметру территории устанавливается ограждение с системой видеонаблюдения.

Для производственных, вспомогательных и противопожарных целей на площадке предусмотрено строительство автомобильных проездов, разворотных площадок и подъездов ко всем проектируемым сооружениям.

Проезды и площадки в производственно-хозяйственной зоне, а также подъезды к картам выполняются с твердым покрытием.

Инспекционная дорога по периметру карт выполняется с щебеночным покрытием.

Водоотвод с твердых покрытий и с инспекционной дороги решается в кольцевой водоотводной лоток.

Территория в границах участка свободная от застройки озеленяется путём устройства газонов с внесением растительной земли слоем 20 см.

Въезд на осуществляется через автомобильные весы с КПП и постом радиационного контроля. При въезде предусмотрена площадка отстоя грузового автотранспорта (мусоровозов и бункеровозов).

После прохождения радиационного контроля, взвешивания и визуального осмотра, спецавтотранспорт направляется на карту.

4.3 Планировочные ограничения

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» МПК должен иметь санитарно-защитную зону, отделяющую его от жилой застройки, зон отдыха, медицинских учреждений, территорий садоводческих товариществ, дачных и садово-огородных участков. Ближайшая жилая застройка – д. Сахарово находится на расстоянии 2,2 км от восточной границы участков. На расстоянии 1,9 км от восточной границы участков расположено садовое товарищество Сахарово. Согласно разделу 7.1.12. указанного СанПиН данный объект к II классу опасности и должны иметь нормативную санитарно-защитную зону (СЗЗ) 500 м. МПК согласно санитарной

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			06-02-0013-18-ОПЗ						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

классификации относится к I классу опасности и должен иметь нормативную СЗЗ 1000 м. Таким образом, расстояние от объекта до ближайшей жилой зоны и садового товарищества полностью соответствуют санитарным требованиям по размещению объекта.

4.4 Основные показатели

Площадка 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь территории в границах земельного участка	Га	29.7767	
2	Площадь застройки, в т.ч.:	м ²	166251	
	- здания и сооружения	м ²	29181	
	- водоотводные лотки	м ²	1889	
	- территория складирования	м ²	135181	
3	Плотность застройки	%	56	
4	Площадь покрытий, в т.ч.:	м ²	61505	
	- проезды и площадки с твёрдым покрытием	м ²	41989	
	-площадка для складирования грунта	м ²	5349	
	-проезды с щебёночным покрытием	м ²	10174	
	- обочины	м ²	3129	
	- тротуары	м ²	864	
5	Площадь занимаемая водными объектами	м ²	22887	
6	Площадь озеленения	м ²	47124	
		%	16	

Площадка 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь территории в границах земельного участка	Га	26.6146	
2	Площадь застройки, в т.ч.:	м ²	249327	
	- здания и сооружения	м ²	417	
	- водоотводные лотки	м ²	2130	
	- территория складирования	м ²	186266	
3	Плотность застройки	%	76	
4	Площадь покрытий, в т.ч.:	м ²	23609	
	- проезды и площадки с твёрдым покрытием	м ²	6600	
	-площадка для складирования грунта	м ²	4853	
	-проезды с щебёночным покрытием	м ²	7757	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

	- обочины	м ²	4322	
	- тротуары	м ²	77	
5	Площадь занимаемая водными объектами	м ²	23696	
6	Площадь озеленения	м ²	13209	
		%	5	

5. Технологические решения

В соответствии с территориальной схемой Московской области в Сергиево-Посадской зоне распределения отходов предусматривается строительство мусоросортировочных станций (МСС), мусороперегрузочных станции (МПС), мусороперерабатывающих комплексов (МПК) и полигонов. Для сокращения транспортных затрат доставка отходов на МПК «Сергиев-Посад» проводится через МПС «Химки», МПС «Лобня», МПС «Сергиев-Посад», МСК «Химки», МСК «Долгопрудный».

Мусороперерабатывающий комплекс предназначен для приема, сортировки и переработки твердых коммунальных отходов (ТКО) и крупногабаритного мусора (КГМ) с целью извлечения вторичных материальных ресурсов для повторного использования и производства готовой продукции (вторсырья и технического грунта).

Объект размещения отходов предназначен для размещения ТКО V класса опасности и неутилизованных остатков сортировки ТКО IV класса опасности.

Проектная мощность МПК по приему несортированных отходов составляет 450 тыс. т/год.

Проектная мощность объекта размещения отходов составляет 600 тыс. т/год.

В составе объекта выделяется три основные части:

- Мусоросортировочный комплекс;
- Участок производства технического грунта;
- Объект размещения отходов.

Режим работы объекта:

- Мусоросортировочный комплекс – 2 смены по 11 часов 365 дней в году;
- Участок технического грунта - 1 смена по 11 часов 365 дней в году;
- Объект размещения отходов - 1 смена по 11 часов 365 дней в году.

5.1 Состав отходов поступающих на объект

В таблице 1 приведен усредненный морфологический и фракционный состав муниципальных ТКО Московского региона.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	06-02-0013-18-ОПЗ		Лист
											13

Таблица 1

Усредненный морфологический и фракционный состав муниципальных ТКО Московского региона

№ п/п	Компоненты ТКО, % вес.	Размер фракций, мм					Суммарное значение
		более 250	150-250	60-150	15-60	менее 15	
1.	Бумага, картон	1,7	3,1	12,4	1,8	0	19,0
2.	Пищевые отходы	0	0,2	20,2	13,2	0,4	34,0
3.	Дерево	4,6	0,4	1,0	0,0	0	6,0
4.	Полимеры (кроме ПЭТФ)	0,6	1,2	8,7	0,7	0	11,2
5.	ПЭТФ	0	0,2	2,6	-	-	2,8
6.	Текстиль	0,8	0,6	1,6	0,0	0	3,0
7.	Металл чёрный	0	0,6	2,6	0,3	0	3,5
8.	Металл цветной	0	0	0,4	0,1	0	0,5
9.	Стекло	0	0,1	11,5	0,4	0	12,0
10.	Уличный смет	-	-	-	-	6,0	6,0
11.	Прочее	0	0,0	0,9	0,8	0,3	2,0
12.	ИТОГО	7,7	6,4	61,9	17,3	6,7	100,00

Из таблицы следует, что основными компонентами в составе ТКО являются пищевые отходы, макулатура, пластик и стекло, на долю которых приходится около 80% массы ТКО.

Таблица 2

Расчетный морфологический состав ТКО IV класса опасности Московского региона до и после разделения на грохоте по классу 80 мм

№ п/п	Наименование компонентов ТБО, % вес.	Исходные ТБО	Разделение ТБО на грохоте			
			Мелкая фракция	Приведение к 100%	Крупная фракция	Приведение к 100%
1.	Бумага, картон	19,0	3,5	10,0	15,5	23,8
2.	Пищевые отходы	34,0	17,5	50,0	16,5	25,4
3.	Дерево	6,0	0,2	0,6	5,8	8,9
4.	Полимеры (кроме ПЭТФ)	11,2	2,1	6,0	9,1	14,0
5.	ПЭТФ	2,8	0,5	1,4	2,3	3,5
6.	Текстиль	3,0	0,2	0,6	2,8	4,3
7.	Черный металл	3,5	0,8	2,3	2,7	4,2
8.	Цветной металл	0,5	0,2	0,6	0,3	0,5
9.	Стекло	12,0	2,9	8,3	9,1	14,0
10.	Уличный смет	6,0	6,0	17,1	0,0	0,0
11.	Прочее	2,0	1,1	3,1	0,9	1,4
12.	Итого	100	35,0	100	65,0	100

Анализ данных таблицы 2 показывает, что мелкая фракция составляет до 35% от исходной массы ТКО. Содержание пищевых отходов в мелкой фракции составляет около 50% от веса мелкой фракции. Основными компонентами мелкой фракции ТКО являются пищевые отходы и уличный смет, в сумме на долю которых приходится около

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

14

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

80% веса мелкой фракции. Поэтому эта фракция направляется на производство технического грунта.

Основными компонентами крупной фракции ТКО являются макулатура, пищевые отходы, пластик и стекло.

На долю «ценных» фракций (бумага, картон, различные виды пластика, стекло, черный и цветной металл) содержащихся в крупной фракции, приходится порядка 50% от веса крупной фракции.

Таким образом, можно делать вывод о целесообразности переработки данных потоков ТБО.

5.2 Баланс материальных потоков

На объекте перерабатываются твердые коммунальные отходы (далее ТКО) и крупно-габаритные материалы (далее КГМ), поступающие из Московской области и г. о. Химки.

В таблице 3 приведен баланс материальных потоков. Часть отходов поступает на сортировку, остатки от сортировок и КГМ поступают на захоронение, мелкая фракция ТКО поступает на участок производства технического грунта.

Таблица 3

Баланс материальных потоков

№ п/п	Наименование показателей	Значение, тыс. т/год
1.	Материальные потоки по доставке отходов на объект, в т. ч.	916
1.1.	Несортированные ТКО на сортировку	450
1.2.	КГМ на захоронение	100
1.3.	Отсортированные балластная фракция от МСК "Долгопрудный" на захоронение	145
1.4.	Отсортированные балластная фракция от МСК "Левобережная" на захоронение	130
1.5.	Мелкая фракция ТКО от МСК "Левобережная" на участок производства технического грунта.	91
2.	Материальный поток на сортировку	450
3.	Материальные потоки на участок производства технического грунта, в т. ч.	249
3.1.	Мелкая фракция от МСК "Левобережная"	91
3.2.	Мелкая фракция от МСК объекта	158
4.	Материальные потоки на захоронение, в т. ч.	600
4.1.	КГМ после дробления на захоронение	100
4.2.	Отсортированные балластная фракция от МСК "Левобережная" на захоронение	130
4.3.	Отсортированная балластная фракция от МСК объекта на захоронение	225
4.4.	Отсортированная балластная фракция от МСК "Долгопрудный" на захоронение	145
5.	Материальные потоки по вывозу отобранного вторичного сырья	65

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

15

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

5.3 Краткое описание процесса работы объекта

Твердые коммунальные отходы поступают на объект автотранспортом - в специализированных мусоровозах, кузовах различного объема. Автомашина въезжает на территорию предприятия через шлагбаум контрольно-пропускного пункта (КПП), где происходит его документальный, визуальный и радиационный контроль. Радиационный контроль представляет собой рамку с размещенными на ней датчиками. Блоки детектирования установлены на рамках таким образом, чтобы иметь возможность проверки всего мусоровоза. Если нормы излучения не превышают допустимые значения, мусоровоз проезжает на территорию МСК.

Далее автотранспорт проезжает через автомобильные весы. После взвешивания на автовесах мусоровоз отправляется на разгрузку на соответствующий участок.

Автотранспорт с несортированными ТКО поступает в корпус сортировки. После процесса сортировки поток ТКО разделяется на несколько частей. Мелкая фракция (менее 80 мм) по уличному конвейеру подается на участок производства технического грунта. Балластная фракция с помощью тягачей КАМАЗов в контейнерах отвозятся на захоронение. Извлеченное из потока ТБО вторсырье складировается в отведённых для этого местах и по мере накопления различным транспортом отправляется покупателям.

Автотранспорт с мелкой фракцией от МСК "Левобережная" после взвешивания отправляется на разгрузку на участок производства технического грунта для последующего компостирования.

Автотранспорт с балластной фракцией от МСК "Левобережная" и от МСК "Долгопрудный" отправляется на захоронение.

Автотранспорт с крупногабаритными материалами (КГМ) отправляется на участок КГМ. Раздробленные КГМ с помощью тягачей КАМАЗов в контейнерах отвозятся на захоронение.

На выезде с объекта установлена ванна для обезвреживания колес. Выезжающий автотранспорт проходит через ванну, заполненную дезинфицирующим раствором и направляется на повторное взвешивание на автовесах.

5.4 Корпус сортировки

Мощность проектируемого МСК составляет 450 000 тонн в год. Поступающие ТКО образованы в ходе неселективного сбора отходов у населения и коммерческих организаций. В основе технологии переработки лежит принцип отбора полезных компонентов из ТКО с последующей обработкой полученной продукции.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Исходные данные:

- входящий поток отходов: ТКО – 450 000 т в год;
- номинальная производительность по ТКО – 60 т/час с возможностью отработки пиковых нагрузок +20% к номиналу, до 73 т/час;
- отбираемые полезные фракции: стекло, картон, бумага, металл чёрный, цветные металлы, плёнка ПНД, плёнка ПВД, ПНД твёрдый, ПЭТФ, полипропилен.

В данной проектной документации принята полуавтоматическая схема переработки ТКО. Такая схема позволяет извлечь из потока до 15% вторичного сырья.

Твердые коммунальные отходы доставляются на участок приемки ТКО, представляющем собой навес, мусоровозами и бункеровозами. Далее отходы с фронтальным погрузчиком подаются в разрыватели пакетов, стоящие в начале трёх идентичных параллельных линий сортировки. Из разрывателей пакетов ТКО перемещаются на транспортеры предварительной сортировки. Проектной документацией предусмотрена возможность (при необходимости, в случае поступления предварительного отсортированного мусора) обеспечивать подачу ТКО на линию сортировки минуя разрыватель пакетов.

Каждая из трёх линий сортировки состоит из цепного конвейера, заглубленного в приемке после разрывателя пакетов и подающего ТКО в кабину предварительной сортировки, в которой посредством ручного труда сортировщиков извлекаются крупный картон и стекло для исключения утраты ими товарного вида после барабанного грохота.

После предварительной сортировки отходы с помощью конвейеров подаются в барабанные грохоты, позволяющий делить поток на 3 фракции: менее 70 мм, от 70 до 300 мм и более 300 мм.

Фракция размером менее 70 мм (отсев) отводится конвейерами на участок производства технического грунта, попутно проходя через линию ручного отбора опасных составляющих (батарейки и т.п.).

Фракция размером более 300 мм подаётся на посты ручной сортировки (контроль) с целью отбора полезных составляющих ТКО, не отобранных на предварительной сортировке (картон, плёнка ПНД, плёнка ПВД).

Фракция размером более 70 мм но менее 300 мм подаётся на оптические сепараторы с целью отбора всех видов пластиков, планируемых к дальнейшей сортировке.

Затем поток отобранных оптическими сепараторами пластиков, подаётся на баллистический сепаратор для разделения на плоскую (2D) и объёмную (3D) фракцию.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Плоская фракция (плёнка) поступает на посты ручной сортировки для отбора плёнки по видам (ПНД, ПВД, стрейч).

Объёмная фракция (бутылки, тубики, ящики и т.д.) поступает на посты ручной сортировки для отбора по видам и цветам (ПНД твёрдый, ПЭТФ, полипропилен и т.д.).

Поток «не пластиков» подаётся на оптический сепаратор, отбирающий всю бумагу.

Отобранная смешанная бумага после оптического сепаратора поступает на посты ручной сортировки для отбора по видам (картон и т.д.).

Поток «не бумага» поступает на посты ручной сортировки, для отбора материалов, не отобранных оптическими сепараторами (контроль качества) а также для отбора цветного металла, после чего поток отходов проходит через магнитные металосепараторы для автоматизированного отбора чёрных металлов.

Отобранные из потоков ТКО вторично перерабатываемые материалы посредством цепного конвейера подаются на автоматический пресс для прессования в кипы для последующей отгрузки профильным переработчикам.

После основной сортировки поток отходов проходит через магнитные металосепараторы для автоматизированного отбора чёрных металлов.

Потоки ТКО после всех этапов отбора полезных материалов (кроме потока на участок производства технического грунта) смешиваются и подаются на конвейер балластной фракции, с которого с помощью реверсивного конвейера, выполненного на поворотной опоре, загружаются в открытые контейнеры объемом 27 м³. Далее контейнеры с помощью автомашин типа КАМАЗ транспортируются на захоронение.

Выделенное из ТКО в результате ручной сортировки вторичное сырье накапливают в специальных отсеках под сортировочными транспортерами. Все виды вторичного сырья кроме стекла периодически направляют в автоматический пресс для получения тюков с обвязкой проволокой или лентой и брикетов. Тюки и брикеты взвешивают и направляют на склад готовой продукции.

Участок дробления КГО

Планируемое поступление КГО – 100 000 т/год. Номинальная производительность по КГО – 15 т/час с возможностью отработки пиковых нагрузок +20% к номиналу, до 18 т/час

Автомобили с крупногабаритными материалами (КГМ), собранными от населения, разгружаются на площадке КГМ, расположенной рядом с корпусом сортировки. Далее КГО подают скреповым экскаватором в дробилку-шредер. Из шредера измельченный

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист 18

материал сыпается в контейнер объемом 27м³. По мере наполнения контейнеры с измельченными отходами меняют на пустые, а заполненные отвозят на захоронение. Смена контейнеров производится автосамосвалом КАМАЗ.

Технологическое оборудование, используемое на МПК

Основными технологическим оборудования, используемым на МПК являются:

- различные конвейеры;
- разделительные грохота;
- оптические сепараторы;
- баллистические сепараторы;
- магнитные металосепараторы;
- сортировочные кабины;
- пресс вторсырья.

Вспомогательным оборудованием являются – ковшовые (фронтальные) и вилочные погрузчики, экскаватор, грузовая автомобильная техника и т.д.

5.5 Участок производства технического грунта

На участке производства технического грунта мелкая фракция ТКО, содержащая биоразлагаемые компоненты обезвреживается по технологии компостирования.

Участок компостирования представляет собой 4 модуля с расположенными между ними двумя биофильтрами. Размеры модуля: длина 125 м, ширина 30 м, высота стен у основания 4 м, высота здания в коньке 12. Объем модуля 30000 м³.

Сырье на участок производства технического грунта поступает двумя потоками:

- Первый поток мощностью 158 000 т/год представляет собой отсортированную фракцию размером менее 70 мм. Поступает от корпуса сортировки по уличному конвейеру во 2, 3 и 4 модуль.

- Второй поток мощностью 91 000 т/год представляет собой отсортированную фракцию размером менее 70 мм. Поступает от МСК “Левобережная” (или иного сортировочного комплекса) в 1 и 2 модуль. Так как транспортировка предусмотрена автотранспортом, то перед 1 и 2 модулем предусмотрена специальная разгрузочная площадка.

Общее количество поступающих отходов 249 000 т/год.

Из отходов с помощью фронтального погрузчика формируют специальные бурты. В каждом модуле компостируются 7 буртов. Длина бурта 107 м, ширина 4 м, высота 2 м. Объем – 343 т или 428 м³. Общий объем в модуле 2996 м³.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Далее в бурты добавляются биопрепараты в виде термофильных молочнокислых бактерий. В буртах протекает биотермический процесс компостирования биомассы. Для интенсификации процесса бурты подвергают периодическому ворошению с использованием самоходного ворошителя. Длительность процесса компостирования составляет 14 дней.

Для подавления неприятных запахов, образующихся в процессе компостирования, используется система дезодорации, включающая в себя вентиляторы и биофильтры. Биофильтры представляют собой площадки с боковыми стенками, заполненные щепой, высота слоя материала (щепы) – 1,85 м. Ширина биокороба – 8 м, высота – 2 м.

После завершения процесса компостирования материал направляют на финишное грохочение для извлечения балластных фракций (стеклобоя, мелких камней, керамики и т.п.). В результате образуется технический грунт, который может использоваться для рекультивации полигонов и свалок отходов, а также выравнивания ландшафта. Балластные фракции отправляются на захоронение.

При необходимости (ожидая отправки покупателю) контейнеры с готовым техническим грунтом хранятся на контейнерной площадке расположенной в непосредственной близости от модулей.

5.6 Объект размещения отходов

Компоновочные решения

Количество отходов ТКО планируемых к поступлению на захоронение, составляет 600 000 т/год (1 200 000 м³/год), из них:

– 255 000 т/год (510 000 м³/год) – балластные фракции с МПК (мусороперерабатывающий комплекс);

– 130 000 т/год (260 000 м³/год) – балластные фракции с сортировочных линий г. Москвы и г.о. Химки;

– 145 000 т/год (290 000 м³/год) – отходы V класса (КГМ) от Московской области;

– 100 000 т/год (200 000 м³/год) – отходы V класса (КГМ) с участка дробления КГМ;

Плотность прибывающих отходов ТКО составляет 0,5 т/м³.

Всего на карты для захоронения поступает: 705 882 м³/год (плотность отходов ТКО после уплотнения – 0,85 т/м³)

Расчетный срок эксплуатации, при условии поступления отходов в полном объеме (705 882 м³/год), составит ≈ 5,5 лет.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
							20
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Объект размещения отходов располагается на двух участках и разбит на пять карт – I, II, III, IV и V. На первом участке находятся карты I и II, на втором участке – карты III, IV и V. Заполнение последовательное, начинается с карты I.

Площадь карты I по дну составляет $S = 49\,535,0 \text{ м}^2$. Заполняется карта I по-ярусно, с высотой яруса не более 2,0 м, сразу на всю высоту яруса. После заполнения карты I, на высоту 18,0 м (8 ярусов) от дна карты I, вывоз отходов для захоронения осуществляется на карту II.

Площадь карты II по дну составляет $S = 76\,482,0 \text{ м}^2$. С южной стороны карта II примыкает непосредственно к карте I. Заполняется карта II по-ярусно, до отметок гребня террикона карты I, с продвижением фронта складирования с юга на север.

После отсыпки карты II на высоту 18,0 м (выравнивание двух карт до одинаковых отметок), складирование отходов происходит уже на объединенную площадку до достижения максимальной проектной высоты 24,75 м (от дна карт).

После заполнения, карты I и II закрываются на прием отходов и подготавливаются к рекультивационным работам. Срок эксплуатации карт на первом участке составляет 2,3 года.

Далее вывоз отходов для захоронения осуществляется на второй участок, начиная с карты III.

Площадь карты III по дну составляет $S = 58\,531,0 \text{ м}^2$. Заполняется карта III по-ярусно, с высотой яруса не более 2,0 м, сразу на всю высоту яруса. После заполнения карты III, на высоту 18,0 м (8 ярусов) от дна карты, вывоз отходов осуществляется на карту IV.

Площадь карты IV по дну составляет $S = 60\,085,0 \text{ м}^2$. С юго-восточной стороны карта IV примыкает непосредственно к карте III. Заполняется карта IV по-ярусно, до отметок гребня террикона карты III, с продвижением фронта складирования с юго-востока на северо-запад. После отсыпки карты IV на высоту 18,0 м (выравнивание двух карт до одних отметок) вывоз отходов для захоронения осуществляется на карту V.

Площадь карты V по дну составляет $S = 52\,855,0 \text{ м}^2$. С юго-восточной стороны карта V примыкает непосредственно к карте IV. Заполняется карта V по-ярусно, до отметок гребня террикона карт III и IV, с продвижением фронта складирования с юго-востока на северо-запад.

После отсыпки карты V на высоту 18,0 м (выравнивание трех карт до одних отметок), складирование отходов происходит уже на объединенную площадку трех карт вверх на максимальную проектную высоту 24,75 м (от дна карт).

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
							21
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

После заполнения, карты III, IV и V закрываются на прием отходов и подготавливаются к рекультивационным работам. Срок эксплуатации карт на втором участке составляет 3,2 года.

Для предохранения грунтов и грунтовых вод от вредного воздействия складированных отходов предусмотрена гидроизоляция основания и откосов карт, выполняемая в виде противодиффузионного экрана, который состоит из:

- защитного слоя из песчаного грунта, толщиной 0,5м;
- геотекстиля, плотностью 600 г/м²;
- геомембраны, t=1,5мм, (гладкая на дне, текстурированная на откосах);
- геотекстиля, плотностью 600 г/м²;
- подстилающего слоя из глины, толщиной 0,2м
- уплотненного основания (откосов) карт.

Противодиффузионный экран замыкается в замок в откосах ограждающих конструкций карт.

Для сбора вод атмосферных осадков, выпадающих в карты при их эксплуатации и вымываемых из отходов вредные вещества, предусмотрена дренажная сеть К4.

Дно карт выполнено с уклонами к торцам карт в направлениях, где вдоль откосов ограждающих дамб предусмотрен дренаж в виде перфорированных труб в фильтре из геотекстиля DN 200, обсыпанных щебнем.

Собирающие фильтрат перфорированные трубы DN 200 отводят его в дренажные колодцы. Фильтрат с карт I и II поступает в регулирующий пруд площадки 1, с карт III, IV и V - в регулирующий пруд площадки 2.

Из регулирующих прудов площадок 1 и 2, фильтрат подается через водоприемные оголовки на канализационные насосные станции, откуда перекачивается на очистные сооружения фильтрата, расположенные на площадке 1.

Для предохранения грунтов и грунтовых вод регулирующие пруды имеют противодиффузионный экран, который состоит из:

- защитного слоя из щебня d=40-70, h=0,20м,
- защитного слоя из песчаного грунта, h=0,30м;
- геотекстиля, плотностью 450 г/м²;
- геомембраны, толщиной 1,5мм (гладкая на дне, текстурированная на откосах);
- геотекстиля, плотностью 450 г/м²;
- подстилающего слоя из глины, толщиной 0,2м;
- уплотненного грунта основания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
										22
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Полезный объем регулирующего пруда площадки 1 составляет 21531 м³.

Полезный объем регулирующего пруда площадки 2 составляет 37770 м³.

Летом, в пожароопасные периоды, отстоянная вода из пруда используется для увлажнения складированных отходов. Подается вода на увлажнение отходов илососной машиной КО-530-01 на шасси КамАЗ 65115. Машина оснащена цистерной вместимостью 9,5 м³.

Технология эксплуатации

Отходы ТКО планируется транспортировать, непосредственно, по подъездной дороге с твердым покрытием, рассчитанной на двухстороннее движение.

При въезде на будет производиться проверка сопроводительных документов, внешний осмотр поступающих отходов на предмет их соответствия паспорту на отходы. В случае несоответствия поставляемых отходов паспортным данным, выявленного при проведении визуального осмотра или выборочного контроля, отходы не принимаются. При поступлении, отходы проходят радиационный дозиметрический контроль.

После прохождения регистрации и оформления всех необходимых документов транспортные средства организованно направляются на выгрузку.

Проезд к картам осуществляется по автодороге с твердым покрытием. Для съезда в карты предусматривается устройство пандусов-съездов и временных автодорог шириной 10,0м с разворотными площадками.

На выезде устанавливается ванна для дезинфекции колес. Выезжающий автотранспорт, проходит через ванну, заполненную раствором гипохлорита натрия 2-3% по активному хлору.

Заполнение рабочей карты на первом этапе ведут по методу «надвига», т.е. отходы перемещают с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, расположенной в основании формируемого яруса.

При достижении необходимой плотности производится замена площади захоронения на площадь разгрузки, а бывшая до этого территория захоронения начинает использоваться для разгрузки. Уплотнение отходов происходит за счет многократного проезда техники (бульдозера). За счет работы на отдельных участках, которые могут взаимозаменяться, формируется 1-ый ярус отходов. Укладка 2-го и последующих ярусов производится также.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Складирование отходов осуществляется на территории площадки, отведенной на данные сутки. Эта операция повторяется с наращиванием суммарной мощности слоя уплотненных отходов (яруса), в среднем высота ярусов составляет 2,25 м.

Уплотнение, уложенных на рабочей карте слоями по 0,5м отходов, осуществляется тяжелыми бульдозерами массой 22,0т и более. Уплотнение слоями более 0,5м не допускается. Уплотнение осуществляется 2-4-кратным проходом бульдозера по одному месту. Бульдозеры, уплотняющие ТКО, должны двигаться вдоль длинной стороны карты. При 2-кратном проходе бульдозера уплотнение ТКО составляет 570-670 кг/м³, при 4-кратном проходе – 670-850 кг/м³.

Расчетный срок эксплуатации 5,5 лет. Соответственно, за этот срок на карты поступит 3 300 000 т отходов.

Организация разгрузки ТКО

Объект размещения отходов принимает отходы круглогодично (365 дней). Годовой объем поступления отходов, составляет – 1 200 000 м³. Количество машин, прибывающих в сутки – 125 ÷ 130.

- объем ТКО, принимаемых у рабочей карты за рабочий день равен 3288 м³/сут.
- одновременно, на участке складирования будут разгружаться 17 мусоровозов.
- площадь участка разгрузки составит 850 м².
- общая площадь участка перед рабочей картой, где осуществляется разгрузка, будет равна 1700 м².

Организация рабочей карты

- плотность поступающих отходов - $\rho_1 = 500 \text{ кг/м}^3$;
- плотность отходов после уплотнения бульдозерами – $\rho_2 = 850 \text{ кг/м}^3$.
- высота уплотненного слоя ТКО на карте – 2 м.

Принимается рабочая карта шириной 11 м и длиной – 85 м. Участок, где осуществляется разгрузка ТКО, принимается такой же длины – 85 м и шириной 20 м.

Заполнение суточных рабочих карт начинается с нижнего горизонтального яруса карты, по периметру к центру методом «надвига».

После заполнения отходами нижнего горизонтального яруса, разгрузка мусоровозов производится непосредственно на технологической карте на уплотненных отходах.

Общее количество бульдозеров, учитывая работы на технологической операции по промежуточной изоляции рабочей карты грунтом слоем 0,25м, принимается 6 шт. (4 бульдозера и два катка).

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	06-02-0013-18-ОПЗ			Лист
												24

Техническая вода при складировании отходов используется для мытья автодорог с твердым покрытием и поливе поверхности карты в пылеопасные периоды.

Рекультивация земель.

После заполнения карт до проектных отметок необходимо провести рекультивацию земель. Рекультивация представляет собой комплекс работ, которые направлены на восстановление народнохозяйственной ценности и продуктивности восстанавливаемых территорий, а также направлены на улучшение экологических условий окружающей среды.

Для данных площадках принято лесохозяйственное направление рекультивации, которое предполагает создание и выращивание на территории лесных культур и озеленительное направление.

Данная процедура рекультивации выполняется в два отдельных этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации предусматривает создание защитного экрана для основания и поверхности уплотненных отходов с нанесением защитного слоя (рекультивационный).

К техническому этапу рекультивации относятся следующие мероприятия:

- создание подстилающего слоя из песчаного грунта, толщиной 0,2м;
- создание защитного слоя из глины толщиной 0,3м.
- планировка и транспортировка материалов для устройства плодородного слоя.

Биологический этап рекультивации предусматривает комплекс агротехнических мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель. Данный этап осуществляется после инженерно-технического этапа рекультивации. Основная роль при осуществлении фитомелиоративных работ отводится многолетним травам, которые создают значительную массу корневых остатков, при разложении которых почва обогащается гумусом. Также многолетние травы способствуют образованию структурных агрегатов, способствуя улучшению водно-воздушного и питательного режима почвенного слоя.

К биологическому этапу рекультивации относятся следующие мероприятия:

- подготовка почвы под газоны;
- подбор ассортимента многолетних трав (посадочного материала);
- посев трав, растений.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
							25

Система по отводу свалочного газа (дегазация).

В процессе захоронения отходов в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества, являющиеся продуктом разложения органической составляющей отходов. Для их устранения оснащён системой дегазации.

5.7 Вспомогательные здания и сооружения

Ремонтно-механическая мастерская (РММ)

Здание ремонтно-механической мастерской (РММ) входит в состав ремонтно-обслуживающего участка мусоросортировочного комплекса (МСК) и работает в тесном взаимодействии с другими объектами.

В РММ располагаются следующие технологические участки:

- помещение техосмотра (ТО) и ТР (технический ремонт);
- электрогазосварочных работ;
- шиномонтажных работ;
- слесарно-механических работ;
- мойки;
- хранения ЗИП.

Помещение постов ТО и ТР оснащено смотровой канавой с механизированным канавным подъемником. В помещении производят текущий осмотр и ремонт автомобилей и прочего подвижного колёсного дизельного транспорта.

Участки электрогазосварочных, шиномонтажных и слесарно-ремонтных работ оснащены всем необходимым технологическим оборудованием.

На оборудовании, установленном в РММ, помимо текущего ремонта автотранспорта, возможно осуществлять работы по выполнению заказов цехов и производственных участков МСК по ремонту и изготовлению деталей, инструмента и нестандартного оборудования, а также по содержанию зданий и инженерных коммуникаций.

Хранение запасных частей и агрегатов осуществляется в закрытых отапливаемых помещениях ЗИПа и кладовой инструмента на металлических многоярусных стеллажах и подставках.

Топливозаправочный пункт

Для заправки техники работающей на данном объекте проектной документацией предусматривается установка модульной топливозаправочного пункта.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

26

Топливозаправочный пункт представляет собой модульную наземную автозаправочную станцию (АЗС), комплектной поставки.

Территория топливозаправочного пункта включает в себя комплекс сооружений:

- площадка приема топлива;
- топливозаправочные колонки под навесом;
- помещение насосной;
- поле наземных резервуаров для хранения и выдачи топлива.

Пункт заправки обеспечивает:

- удобный подъезд машин для заправки;
- возможность одновременной заправки нескольких единиц техники;
- удобство пополнения запасов горючего;
- хранение и выдачу дизельного топлива (ДТ) без потерь, загрязнений и обводнений ГСМ независимо от состояния погоды;
- подачу дизельного топлива к котельной и дизель генераторам с помощью насосов, расположенных в помещении насосной;
- измерение количества выдаваемого топлива;
- защиту окружающей среды от загрязнения ГСМ.

Производительность АЗС:

- средняя производительность топливозаправочной колонки – 50 л/мин;
- количество топливозаправочных колонок – 2 шт. (каждая колонка выдает 1 вид топлива 2-мя раздаточными рукавами, расположенными по разные стороны колонки);
- количество наземных резервуаров для хранения топлива – 2 шт. (15м³).

Режим работы топливозаправочного пункта смены по 11 часов 360 дней в году.

5.8 Данные о машинах и механизмах

В проектной документации планируется использовать следующую технику:

№ п/п	Наименование транспорта	Количество, шт.	Примечание
1.	Автосамосвал Камаз 65115	2	От корпуса сортировки до объекта размещения отходов
2.	Уборочная машина "Беларус" 320. Ч4 МУП	1	По всей территории
3.	Фронтальный погрузчик "Амкадор" - объём ковша V = 1,9 м3	3	Зона приема ТКО
4.	Шредер Hammel VB 750	1	КГО
5.	Колёсный экскаватор ТВЭКС ЕК-18-45	1	КГО
6.	Фронтальный погрузчик Komatsu SK820-5	6	цех
7.	Вилочный погрузчик Komatsu FD15-20,	2	цех

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

27

	- г/п 1500кг		
8.	Ворошительная машина, - производительность 1500м3/час, - ширина 4м, - мощность двигателя 400 л.с, - рабочая скорость 5км/час	1	Участок производства технического грунта
9.	Фронтальный погрузчик Komatsu SK820-5, - г/п 900кг	2	Участок производства технического грунта
10.	Гусеничный бульдозер Caterpillar D6R	1	Объект размещения отходов
11	Уплотнитель отходов Caterpillar 826K	2	Объект размещения отходов
12	Гусеничный бульдозер Caterpillar D6N XL	1	Объект размещения отходов
13	Гусеничный бульдозер Б10МБ 0121В4	2	Объект размещения отходов
14	Экскаватор-погрузчик Caterpillar 434 F2	1	Объект размещения отходов
15	Погрузчик вилочный ТВЭК ВП-05-33	1	Объект размещения отходов
16	Автокран КС55713-5В	1	Объект размещения отходов
17	Мультилифт КАМАЗ МПР-1	1	Объект размещения отходов
18	Илососная машина КО-530-01	1	Объект размещения отходов

5.9 Данные о численности персонала

№ п.п.	Наименование должностей и профессий	группа санитарных процессов	Кол-во смен в сутки	1 смена	2 смена	3 смена	4 смена	Общее кол-во работающих
Инженерно-технический состав								
1	Директор комплекса		1	1	0	0	0	1
2	Главный инженер		1	1	0	0	0	1
3	Начальник производства		1	1	0	0	0	1
4	Главный механик	1а	1	1	0	0	0	1
5	Гл. энергетик	1а	1	1	0	0	0	1
6	Гл. бухгалтер		1	1	0	0	0	1
7	Бухгалтер		1	1	0	0	0	1
8	Менеджер		1	1	0	0	0	1
9	Инженер по технике безопасности	1а	1	1	0	0	0	1
10	Мастер смены	1б	1	1	1	1	1	4
11	Оператор линии	1б	1	1	0	0	0	1
12	Инженер КИПиА	1а	1	1	0	0	0	1
				12	1			
Итого:								15
Участок приема ТБО								
1	Водитель погрузчика	2г	2	6	6	6	6	24
2	Работник контроля КГМ	2г	2	6	6	6	6	24
				12	12	12	12	
Итого:								48
Участок предварительной ручной сортировки								
1	Сортировщик	1б	2	84	84	84	84	336
Итого:								336
Участок прессования вторичного сырья								

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

28

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

1	Оператор прессы	1б	1	1	0	1	0	2
2	Водитель погрузчика	1б	2	2	2	2	2	8
				3	2			
Итого:								10
Обслуживающий персонал								
1	Слесарь-ремонтник	1б	1	3	0	2	0	5
2	Слесарь-электрик	1б	1	2	0	2	0	4
3	Кладовщик	1а	1	1	0	1	0	2
4	Рабочий по уборке территории	2г	2	4	0	4	0	8
5	Рабочий по уборке бытовых помещений	1б	1	2	0	2	0	4
				12				
Итого:								23
Итого номинальное кол-во персонала по МПК								432
Участок компостирования								
1	Водитель погрузчика	1а	1	1	0	1	0	2
2	Водитель ворошилки	1а	1	1	0	1	0	2
3	Мастер участка	1а	1	1	0	0	0	1
4	Лаборант	1а	1	1	0	0	0	1
Итого								6
Объект размещения отходов								
1	Мастер	1а	1	1	0	1	0	2
2	Диспетчер-охранник	1а	2	2	2	2	2	8
3	Мастер транспортного участка	1б	1	1	0	1	0	2
4	Машинист бульдозера	2г	1	4	0	4	0	8
5	Машинист катка-уплотнителя	2г	1	2	0	2	0	4
6	Машинист экскаватора	2г	1	1	0	1	0	2
7	Машинист мультилифта	2г	1	1	0	1	0	2
8	Водитель поливовой машины	2г	1	1	0	1	0	2
9	Химик-технолог	1а	1	1	0	0	0	1
10	Химик-лаборант	1а	1	2	0	0	0	2
11	Слесарь	1б	1	1	0	0	0	1
12	Подсобный рабочий	1б	1	3	0	3	0	6
Итого:								40
Всего в максимальную смену			147					
Всего списочная численность								500

6. Архитектурно-строительные решения

6.1 Корпус сортировки с бытовыми помещениями

Проектируемое здание сложное в плане, размерами в осях 66,0x127,2м разделено на три конструктивно независимых части:

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист 29
------	----------	------	--------	---------	------	-------------------	------------

Участок приёмки

Навес прямоугольный в плане размерами в осях 66,0х24,0м с отметкой низа несущих конструкций +6,0м располагается в осях А-К/1-5.

Кровля неэксплуатируемая, малоуклонная, легкая с наружным водостоком.

Несущие конструкции навеса предусмотрены из негорючих (стальных) материалов – в соответствии с требованиями нормативной документации.

- Категория производства сооружения - не категоризируется
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО

Несущий каркас запроектирован в стальных конструкциях по рамной схеме.

Каркас навеса представляет собой одноэтажную многопролетную раму с жестким креплением колонн к фундаментам и рамными узлами крепления ригелей к колоннам в обоих направлениях. Соединение прогонов покрытия с ригелями предусмотрено этажным. По прогонам покрытия устраивается настил из профлиста с креплением к прогонам в каждой волне.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость конструкции навеса в продольном и поперечном направлении обеспечивается защемлением колонн в уровне фундамента и рамными узлами крепления ригелей к колоннам. Устойчивость прогонов покрытия "из плоскости" обеспечивается профнастилом покрытия.

Колонны запроектированы из прокатных колонных двутавров, ригели и балки из прокатных балочных двутавров, прогоны покрытия запроектированы из прокатных швеллеров. Элементы связей запроектированы из замкнутых гнуто-сварных профилей

Конструкции фундаментов проектируемого здания приняты столбчатыми монолитными железобетонными из бетона класса В25 F150 W8 по песчаной подготовке.

Пол – монолитная железобетонная плита с упрочненным верхним слоем по песчаной подушке из бетона класса В25, W6, F150.

Корпус сортировки

Проектируемый корпус прямоугольный в плане, размерами в осях 48,0х90,0м, отметка низа ферм покрытия +10,200м.

- Степень огнестойкости здания – II;
- Категория производства здания – В;
- Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.1;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист	30
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист	30

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

– Класс пожарной опасности строительных конструкций здания – К0.

Кровля неэксплуатируемая, малоуклонная, легкая с внутренним водостоком. Стеновое ограждение предусматривается из навесных стеновых панелей.

Все помещения обеспечены 2 путями эвакуации.

Несущий каркас здания запроектирован в стальных конструкциях по рамно-связевой схеме, выполняется огнезащита металлического каркаса.

Поперечник здания представляет собой одноэтажную двух-пролетную раму, колонны которой заземлены в уровне фундамента, ригели, выполненные в виде сквозных решетчатых элементов «ферм», шарнирно оперты на колонны. Соединение прогонов покрытия с фермами предусмотрено этажным. По прогонам покрытия устраивается настил из профлиста с креплением к прогонам в каждой волне.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается в поперечном направлении жесткостью колонн, в продольном направлении системой вертикальных связей и горизонтальных связей. Устойчивость верхних поясов ферм обеспечивается системой горизонтальных связей, устойчивость нижних поясов постановкой системы горизонтальных распорок и специальных вертикальных связей. Устойчивость прогонов покрытия "из плоскости" обеспечивается профнастилом покрытия.

Колонны рам запроектированы из прокатных колонных двутавров, стропильные фермы запроектированы из гнуто-сварных профилей коробчатого сечения, прогоны покрытия запроектированы из прокатных швеллеров. Элементы связей запроектированы из замкнутых гнуто-сварных профилей

Конструкции фундаментов проектируемого здания приняты столбчатыми монолитными железобетонными из бетона класса В25 F150 W8 по песчаной подготовке.

Пол – монолитная железобетонная плита с упрочненным верхним слоем по песчаной подушке из бетона класса В25, W6, F150.

Бытовая пристройка

Проектируемое отделение трехэтажное, прямоугольное в плане, размерами в осях 48,0х12,0м, высотой этажа 3,6 м, пристройка обеспечена двумя эвакуационными лестницами.

- Степень огнестойкости здания - II;
- Категория производства здания - не категоризируется;
- Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- Класс функциональной пожарной опасности здания - ФЗ.6;
- Класс пожарной опасности строительных конструкций здания – К0.

Бытовые помещения рассчитаны на списочный состав корпуса сортировки, участка компостирования и рабочих объекта размещения отходов. Количество душевых сеток, умывальников и санитарных приборов принято по максимальной смене. Гардеробные для домашней и специальной одежды предусмотрены для групп производственных процессов 1а и 1б – общими; для группы 2г – отдельными – в соответствии с требованиями нормативной документации. Хранение чистой и грязной одежды предусмотрено в централизованных кладовых с устройством помещения раздаточной. Стирка рабочей одежды осуществляется в прачечной располагающейся в административном корпусе.

Кровля неэксплуатируемая, плоская с внутренним водостоком. Выход на кровлю предусмотрен через противопожарные кровельные люки. Стеновое ограждение предусматривается из навесных стеновых панелей.

Несущий каркас здания запроектирован в стальных конструкциях по рамно-связевой схеме, выполняется огнезащита металлического каркаса.

Поперечник здания представляет собой трехэтажную двухпролетную раму с жесткими узлами соединения ригелей с колоннами. Соединение колонн с фундаментами - шарнирное. Соединение прогонов покрытия с ригелями рам предусмотрено этажным.

Геометрическая неизменяемость конструкций каркаса обеспечивается: в плоскости рамы - жесткими узлами соединения ригелей с колонной; из плоскости рамы – системой вертикальных связей. Устойчивость нижних поясов ригелей рам обеспечивается постановкой системы специальных связей, передающих "усилия закручивания" на систему горизонтальных связей покрытия. Устойчивость прогонов покрытия "из плоскости" обеспечивается профнастилом.

Колонны рам запроектированы из прокатных колонных двутавров, ригели рам запроектированы из прокатных балочных двутавров. Балки перекрытия и покрытия запроектированы из прокатных балочных двутавров.

Конструкции фундаментов проектируемого здания представлены в виде перекрестных лент на естественном основании. Ленточные фундаменты приняты монолитные, железобетонные, из бетона класса В25 F150 W8.

Подстилающий слой пола 1-ого этажа предусмотрен из монолитной железобетонной плиты по песчаной подушке из бетона класса В25, W6, F150.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			06-02-0013-18-ОПЗ							32
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

6.2 Административный корпус

Здание прямоугольное в плане, размерами в осях 12,0х60,0 м, отметка верха покрытия +7.200м. Здание двухэтажное, с двумя эвакуационными лестницами. На первом этаже размещается столовая, отделенная от входного вестибюля противопожарными ограждающими конструкциями.

- Степень огнестойкости здания – IV;
- Категория производства здания - не категоризируется;
- Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.3;
- Класс пожарной опасности строительных конструкций здания - К0.

Кровля неэксплуатируемая, плоская, легкая с внутренним водостоком. Стеновое ограждение предусматривается из навесных стеновых панелей.

Несущий каркас здания запроектирован в стальных конструкциях по рамно-связевой схеме выполняется огнезащита металлического каркаса.

Поперечник здания представляет собой двухэтажную двух-пролетную раму с жесткими узлами соединения ригелей с колоннами. Соединение колонн с фундаментами - шарнирное. Соединение прогонов покрытия с ригелями рам предусмотрено этажным.

Геометрическая неизменяемость конструкций каркаса обеспечивается: в плоскости рамы - жесткими узлами соединения ригелей с колонной; из плоскости рамы – системой вертикальных связей. Устойчивость нижних поясов ригелей рам обеспечивается постановкой системы специальных связей, передающих "усилия закручивания" на систему горизонтальных связей покрытия. Устойчивость прогонов покрытия "из плоскости" обеспечивается профнастилом.

Колонны рам запроектированы из прокатных широкополочных двутавров, ригели рам запроектированы из прокатных балочных двутавров. Балки перекрытия запроектированы из прокатных балочных двутавров, прогоны покрытия запроектированы из прокатных швеллеров.

Конструкции фундаментов проектируемого здания представлены в виде перекрестных лент на естественном основании. Ленточные фундаменты приняты монолитные, железобетонные, из бетона класса В25 F150 W8.

Подстилающий слой пола 1-ого этажа предусмотрен из монолитной железобетонной плиты по песчаной подушке из бетона класса В25, W6, F150.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

33

Для обеспечения сотрудников чистой спецодеждой на Объекте предусмотрена прачечная. Прачечная расположена в административном корпусе и предназначена для стирки, глажки и мелкого ремонта спецодежды.

В соответствии с количеством обслуживаемого персонала установлена мощность прачечной 100 кг в смену. В прачечной предполагается установка 4-х прачечных стиральных машин HS-6017 и 2-х сушильных агрегатов STI-23 компании Girbau с максимальной загрузкой 17кг и 23кг соответственно. На одну операцию стирки при полной загрузке расход стирального порошка составит 400г. Продолжительность полного цикла стирки – от 40 минут до 2-х часов.

6.3 Ремонтно-механическая мастерская

Проектируемое здание – одноэтажное, прямоугольное в плане, размерами в осях 22,5,0х30,0м, высотой +7,80 м. до низа несущих конструкций.

- Степень огнестойкости здания – IV;
- Категория производства здания – В;
- Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.1;
- Класс пожарной опасности строительных конструкций здания - К0.

Кровля неэксплуатируемая, плоская, с внутренним водостоком. Стеновое ограждение предусматривается из навесных стеновых панелей.

Несущий каркас здания запроектирован в стальных конструкциях по рамной схеме выполняется огнезащита металлоконструкций.

Каркас навеса представляет собой одноэтажную многопролетную раму с шарнирным опиранием колонн на фундаменты и рамными узлами крепления ригелей к колоннам в обоих направлениях. Соединение прогонов покрытия с ригелями предусмотрено этажным. По прогонам покрытия устраивается настил из профлиста с креплением к прогонам в каждой волне.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость конструкции в продольном и поперечном направлении обеспечивается заземлением колонн в уровне фундамента и рамными узлами крепления ригелей к колоннам. Устойчивость прогонов покрытия "из плоскости" обеспечивается профнастилом покрытия.

Колонны запроектированы из прокатных колонных двутавров, ригели и балки из прокатных балочных двутавров, прогоны покрытия запроектированы из прокатных швеллеров. Элементы связей запроектированы из замкнутых гнuto-сварных профилей

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			06-02-0013-18-ОПЗ							34
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Конструкции фундаментов бокса представлены в виде отдельно-стоящих монолитных железобетонных фундаментов на естественном основании, из бетона класса В25 F150 W8.

Пол – монолитная железобетонная плита с упрочненным верхним слоем по песчаной подушке из бетона кл. В25, W6, F150.

6.4 Санитарно-бытовое обслуживание

Соблюдение санитарно-гигиенических условий заключаются в выполнении требований санитарно-эпидемиологических правил СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий».

Питание работающих обеспечивается столовой размещённой в административном здании

Медицинское обслуживание работающих обеспечивается медпунктом, размещенным в административном здании.

6.5 Основные показатели по зданиям и сооружениям

№ п/п	Наименование объекта	Площадь застройки, м ²	Строительный объем наземной части, м ³	Категория здания	Степень огнестойкости
1.	Корпус сортировки с бытовыми помещениями	8280,0	72633,6	В	II
2.	Участок производства технического грунта (4 модуля)	3000 (1 модуль)	21 000 (1 модуль)	В	III
3.	Административный корпус	1440	5184	-	II
4	Ремонтно-механическая мастерская	1012.5	6581.25	В	IV

7. Система электроснабжения

7.1 Электроснабжение

Внешнее электроснабжение объекта предполагается на напряжении 10 кВ по двум взаимно резервирующим кабельным линиям КЛ-10 кВ.

Для приема и распределения электроэнергии по потребителям проектируемого комплекса предполагается сооружение на территории предприятия трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ. На участке 1 предполагается размещение трансформаторной подстанции мощностью 2х2000 кВА в блочно-модульном исполнении, полной

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
										35
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

заводской готовности, оборудованной всеми необходимыми инженерными системами. На участке 2 предполагается установка мачтовой трансформаторной подстанции мощностью 63 кВА. Для распределения электроэнергии непосредственно по электроприемникам во всех зданиях предусматривается установка распределительных устройств РУ-0,4 кВ.

Напряжение электрических сетей приняты исходя из условий поставки электрооборудования:

- питание трансформаторных подстанций ~ 10 кВ, 50 Гц, 3 фазы;
- питание электродвигателей ~ 0,4 кВ, 50 Гц, 3+РЕ, ~ 0,23 кВ, 50 Гц; 1+N+РЕ;
- питание светильников электрического освещения ~ 220 В, 50 Гц; 1+N+РЕ;
- цепи управления и сигнализации ~ 220В, 50Гц, 1+N+РЕ.

Показатели качества электроэнергии, поступающей от Энергосистемы, должны соответствовать ГОСТ 32144-2013. Электроприемники с особыми требованиями по качеству электроэнергии на территории проектируемого мусоросортировочного комплекса отсутствуют.

Для удовлетворения потребностей в электроэнергии потребителей первой категории проектом предусмотрено их питание от двух независимых источников электроэнергии (разных секций РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции, оборудованных АВР).

Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ.

Оборудование трансформаторных подстанций поставляется комплектно фирмой-поставщиком в полной заводской готовности.

На трансформаторной подстанции участка №1 ТП 2x2000 кВА устанавливается следующее основное электрооборудование:

- распределительное устройство РУ-10 кВ;
- два силовых сухих трансформатора 10/0,4 кВ;
- распределительное устройство РУ-0,4кВ;
- устройства компенсации реактивной мощности.

Каждый трансформатор должен отвечать следующим требованиям:

- трансформаторы имеют стандартный импеданс;
- трансформаторы имеют первичное включение по треугольнику и вторичное включение - по звезде, первичный переключатель ступеней без нагрузки с соответствующим количеством ответвлений полной мощности, выше и ниже номинального первичного напряжения;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист	36			
									Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

- нейтраль глухо заземлена;
- мощность каждого трансформатора выбрана из расчета коэффициента загрузки в нормальном режиме $k = 0,5 \div 0,6$.

Трансформатор со стороны 0,4 кВ соединяется с распределителем 0,4 кВ посредством кабельных перемычек или шинопроводом.

Распределительное устройство 0,4 кВ состоит из автономных унифицированных шкафов, сгруппированных в один щит. Распределительное устройство имеет две секции шин с устройством автоматического ввода резерва (АВР). Каждая секция шин имеет входящий фидер от источника питания, отходящие фидеры к распределителям низкого напряжения электродвигателей и освещения.

Щит распределительного устройства включает в себя все необходимые элементы для коммутации и защиты отходящих фидеров, включая автоматические выключатели, трансформаторы тока, устройства измерения, управления и т.д.

Компенсацию реактивной энергии предполагается осуществить централизованно на напряжении 0,4 кВ – на шинах распределительного устройства подстанции.

Компенсация осуществляется автоматическими компенсирующими установками со статическими конденсаторами (УКРМ). Расчетный коэффициент мощности на шинах РУ 0,4 кВ после компенсации составит не менее $\text{tg } \varphi = 0,3$ ($\cos \varphi = 0,96$).

Для автоматизированного коммерческого учета предполагается использовать систему учета электроэнергии (АСКУЭ), для чего на вводных фидерах РУ-0,4 кВ трансформаторных подстанций устанавливаются счетчики активной и реактивной электроэнергии, подключаемые к соответствующим трансформаторам тока. Также, коммерческий учет может быть реализован установкой счетчиков электроэнергии в ячейках 10 кВ, от которых планируется питание трансформаторных подстанций, с подключением к соответствующим трансформаторам тока и напряжения существующих ячеек РУ-10 кВ.

Необходимая информация со счетчиков по измерению активной, реактивной энергии и мощности должна передаваться по каналам связи в энергоснабжающую организацию и диспетчеру комплекса.

7.2 Силовое электрооборудование

Основными потребителями электроэнергии проектируемого объекта являются асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором на напряжении ~380В, используемые для привода производственных механизмов и оборудования инженерных систем, а также светильники электрического освещения.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Перечень объектов с указанием ориентировочных установленных и потребляемых мощностей и годовым расходом электроэнергии приведен в таблице 1.

Суммарная установленная мощность электропотребителей проектируемого комплекса составляет 3438 кВт, расчетная потребляемая мощность составляет 2158 кВт.

Таблица 1

Перечень объектов с указанием ориентировочных установленных и потребляемых мощностей и годовым расходом электроэнергии

№ п/п	Объект	Установлен ная мощность, кВт	Расчетная мощность, кВт	Ожидаем. годовой расход электро- энергии тыс.кВтч
1	Сортировочный корпус, в т.ч.:	1457	1223	9821
	- технология	1237	1041	8359
	- сантехвентиляция	190	152	1221
	- освещение	30	30	241
2	Участок пр-ва технического грунта, в т.ч.:	1332	432	1328
	- технология	460	230	520
	- сантехвентиляция	830	164	656
	- освещение	42	38	152
3	Административный корпус, в т.ч.:	170	136	993
	- технология	80	64	514
	- сантехвентиляция	70	56	450
	- освещение	20	20	161
4	Ремонтно-механический цех, в т.ч.:	120	96	701
	- технология	90	36	289
	- сантехвентиляция	50	40	321
	- освещение	10	10	80
5	Контрольно-пропускной пункт с весовой	20	14	123
6	Крытая стоянка для техники	5	5	40
7	Топливозаправочный пункт	5	4	3
8	Насосная станция дождевых вод	31	25	60
9	Насосная станция второго подъема	15	11	96
10	Очистные сооружения фильтрата	163	130	188
11	КНС бытовых сточных вод	5,1	4	36
12	КНС очищенных вод	5,6	3	6
13	КНС фильтрата	30	15	3
14	Котельная	50	30	253
15	Наружное и охранное освещение	30	30	131
	Итого по комплексу:	3438	2158	14178

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

38

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

Поставка технологического оборудования выполняется заводом-изготовителем в комплекте с электрооборудованием.

Для приема и распределения электроэнергии по технологическим потребителям проектируемого комплекса принимается радиальная схема электроснабжения с дублированием, при необходимости, питания силовых распределителей 0,4 кВ.

Силовые распределители РЩ подключаются непосредственно к распределительному устройству РУ-0,4 кВ соответствующей трансформаторной подстанции, и оборудованы автоматическими выключателями на вводах и отходящих линиях. Распределительные устройства поставляется на площадку строительства в виде комплектных щитов, готовых к монтажу, что позволяет максимально сократить сроки ввода оборудования в эксплуатацию.

Для электроприемников 380В сопутствующих установок, не входящих в комплект поставки, в качестве аппаратуры управления и защиты предполагается использовать блоки управления с автоматическими выключателями и пускателями.

Блоки управления устанавливаются в распределительных щитах шкафного исполнения с соответствующей защитой от окружающей среды, которые устанавливаются в специальном электропомещении.

Щиты состоят из отдельных панелей (шкафов), которые образуют непрерывную жесткую конструкцию без токоведущих частей на лицевой стороне.

Панели (шкафы) содержат шины, пускатели (контакты) для двигателей, автоматические выключатели, устройства управления и сигнализации.

Проектной документацией предусматривается использование современных автоматических выключателей, обладающих токоограничением, что обеспечивает снижение электромагнитных, тепловых и механических воздействий на электроустановки, а также улучшает селективность защит. Автоматические выключатели обеспечивают защиту от токов короткого замыкания и перегрузки.

Расцепители автоматических выключателей обеспечивают нормированное время отключения.

Поставка всех распределителей и щитов осуществляется в полной заводской готовности.

Электрооборудование, установленное непосредственно в производственных помещениях, имеет исполнение, соответствующее окружающей среде.

Электрические сети выполняются кабелями с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композитов пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением типа нг-LS. Прокладка кабельных сетей в помещениях

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

39

осуществлена в лотках, коробах и др. кабельных конструкциях. Для питания систем пожаротушения, пожарной сигнализации, аварийного освещения и т.п. должен быть применен силовой огнестойкий кабель с медными жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композитов пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением типа нг-FRLS, прокладка этих кабелей ведется по отдельным лоткам.

Отклонение напряжения на самом удаленном электроприемнике не превышает 5%. Кабельные линии 0,4 кВ защищены автоматическими выключателями, установленными в распределительных щитах, обеспечивающими нормированное время отключения в соответствии с п.1.7.79 ПУЭ.

Спуски электропроводок ниже высоты 2 м защищаются стальными трубами, швеллерами или металлорукавами.

Для защиты от поражения электрическим током используются системы защитного заземления и зануления электроустановок (системы TN).

Аппаратура управления для вентиляционных систем устанавливается в шкафах управления (ШУВ), которые поставляются в комплекте вентустановок. Документация на подключение вентиляции, а также схемы управления вентустановками разрабатывается фирмой, поставляющей и монтирующей вентоборудование. Приточные вентустановки поставляются с комплектными шкафами управления, которые обеспечивают работу установок в заданном режиме, защиту от замораживания, включение резервных агрегатов и т.п. Приточные вентустановки могут быть оснащены преобразователями частоты для обеспечения оптимального режима работы и экономного расходования электроэнергии.

Предусмотрено отключение питания вентустановок при пожаре по команде пожарной защиты посредством независимого расцепителя вводного выключателя. Управление вытяжными вентустановками предусмотрено централизованным пультом управления, расположенных в операторском пункте.

7.3 Электрическое освещение

Проектной документацией предусматриваются следующие виды освещения:

- внутреннее освещение проектируемых зданий (рабочее и аварийное – резервное и эвакуационное);
- ремонтное освещение;
- освещение территории комплекса;
- освещение рабочих карт.

В качестве источников света приняты лампы со светодиодными светильниками.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

40

Электрооборудование системы освещения выбирается в зависимости от среды помещений, в которых оно установлено. Светильники выбраны со степенью защиты IP54. В помещениях без естественного освещения применяются источники света со спектральным составом, приближенными к спектру естественного света.

Аварийное (эвакуационное) освещение предусматривается по основным проходам.

Все входы и выходы оборудованы световыми табло. Световые указатели «Выход» имеют автономный источник питания.

Для распределения электроэнергии и защиты сетей применены распределительные щиты освещения ЩО, оборудованные автоматическими выключателями на вводах и отходящих линиях.

Питание аварийного (эвакуационного) освещения предусматривается от панели противопожарных устройств ППУ.

Питание ремонтного освещения предусмотрено от разделительных понижающих трансформаторов 220/12 В типа ЯТП-0,25.

Освещение территории объекта и проездов осуществляется светильниками, устанавливаемыми на опорах освещения.

Управление наружным освещением предусматривается:

- в автоматическом режиме по сигналу фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;
- в местном режиме со щита наружного освещения ЯУНО;
- дистанционно.

Освещение рабочих карт в темное время суток предполагается осуществить посредством передвижных мобильных мачт, оборудованных дизель-генераторными установками, что позволит использовать их непосредственно в местах проведения текущих работ.

Для внутренних сетей приняты кабели с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением типа нг-LS, для внутриплощадочных сетей – бронированные кабели.

7.4 Заземление и молниезащита

В пределах проектируемого объекта принята система заземления TN-C-S, при которой все доступные прикосновению открытые проводящие части электроустановок должны быть присоединены к заземленной нейтральной точке источников питания

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

(нейтрали трансформаторов) посредством защитных проводников. В питающих и распределительных сетях 0,4 кВ в качестве защитных проводников используются отдельные жилы питающих кабелей.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусматриваются меры защиты при косвенном прикосновении:

- заземление для оборудования 10 кВ трансформаторной подстанции;
- автоматическое отключение питания для установок до 1 кВ;
- уравнивание потенциалов.

В качестве заземляющих устройств используется естественный и искусственный заземлитель.

Заземляющее устройство состоит из внутреннего контура (магистральной) заземления, заземляющих (защитных) проводников и заземлителя.

Внутренний контур заземления выполняется из стальной полосы размером 40x4мм, и прокладывается по периметру проектируемых зданий, на высоте 0.5 м от пола.

Все металлические корпуса оборудования, металлические трубопроводы и воздухопроводы должны быть также присоединены к заземляющему устройству комплекса не менее, чем в двух точках. Кроме того, к указанному контуру заземления присоединяются металлоконструкции здания (площадки, лестницы и т.п.), кабельные металлоконструкции, корпуса щитов и т.п. К внутреннему контуру заземления также присоединены нейтраль силового трансформатора на стороне НН и корпус силового трансформатора.

Внутренний контур соединяется с шиной РЕ распределительных устройств подстанций.

В качестве заземляющих проводников используются специальные жилы кабелей, а также стальной каркас здания, металлические обрамления ворот, закладные элементы в полу, различные металлоконструкции и т.п. Все соединения должны быть выполнены преимущественно сваркой или другим равноценным способом.

Во всех случаях должны быть приняты меры по обеспечению непрерывности цепи заземления.

Для заземления электроустановок использованы естественные и искусственные заземлители. В качестве естественных заземлителей предполагается использовать арматуру ж/б фундаментов здания, при этом достаточно, чтобы примерно 50% соединений вертикальных и горизонтальных стержней арматуры были выполнены сваркой или имели жесткую связь (болтовое крепление, вязка проволокой). Арматура

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

фундаментов должна быть присоединена к внутреннему контуру заземления не менее, чем в 2-х точках.

Искусственный заземлитель состоит из горизонтального и вертикальных заземлителей, которые соединяются с внутренним контуром заземления и с нейтралью трансформатора. Горизонтальный заземлитель прокладывается в земле на глубине не менее 0.5 м перед зданием на расстоянии 1 м от фундаментов. Количество вертикальных заземлителей и длина горизонтальных заземлителей принята в проекте условно и должно быть уточнено по месту по результатам замеров. При этом сопротивление искусственного заземлителя, к которому присоединена нейтраль трансформатора, должно быть не более 30 Ом. Сопротивление заземляющего устройства с учетом использования естественных заземлителей в любое время года должно быть не более 4 Ом. Если после выполнения заземляющего контура замеренное сопротивление окажется более допустимого, необходимо его снизить, забивая дополнительные электроды.

Уравнивание потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины принята шина РЕ внутри распределительного устройства РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции.

В качестве проводников системы уравнивания потенциалов в проекте использованы специальные жилы питающих кабелей (РЕ), стальные трубы электропроводок, металлические строительные конструкции здания.

Защита от статического электричества.

Основным мероприятием по защите от статического электричества является заземление всех металлических частей технологического оборудования, резервуаров, средств измерения и т.п.

Для заземления используются заземляющие устройства электроустановок.

Металлическое и электропроводное неметаллическое оборудование, трубопроводы, вентиляционные короба и кожухи термоизоляции трубопроводов должны представлять собой на всем протяжении непрерывную электрическую цепь, которая должна быть присоединена к контуру заземления не менее чем в двух точках.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	06-02-0013-18-ОПЗ		Лист
											43

Молниезащита.

В целях защиты зданий от прямых ударов молнии используется естественный молниеотвод, в качестве которого выступает металлический каркас здания. В качестве токоотводов используются металлические конструкции (колонны, фермы, рамы, арматура ж/б конструкций и т.п.).

В качестве заземлителя молниезащиты используется железобетонный фундамент здания, а также заземлитель электроустановок (внешний контур заземления).

Защита от заноса высокого потенциала по наземным (надземным) и подземным металлическим коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здание к заземлителю.

7.5 Основные показатели по электроснабжению

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Напряжение сетей:		
	- внешнее электроснабжение трансформаторных подстанций	кВ	10
	- питание электродвигателей	кВ	0,38/0,22
	- питание электрического освещения	кВ	0,22
2	Суммарная установленная мощность электроприемников	кВт	3438
3	Расчетная максимальная нагрузка	кВт	2158
4	Ожидаемый годовой расход электроэнергии	тыс. кВтч	14178
5	Количество трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ	п/ст	2
6	Суммарная мощность трансформаторов на подстанциях 10/0,4 кВ	кВА	4063

8. Водоснабжение и водоотведение

8.1 Водоснабжение

Проектные решения направлены на рациональное использование воды, снижающее объем потребления свежей воды на технологические нужды производства.

С учетом расчетных расходов воды и требований, предъявляемых к ее качеству обеспечение проектируемых объектов водой, предусмотрено от следующих проектируемых систем водоснабжения:

- водопровод хозяйственно-питьевой;
- обратное водоснабжение;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
										44
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- водопровод производственно-противопожарный;
- система горячего водоснабжения.

Источником водоснабжения для питьевых, производственных и противопожарных нужд является коммунальная сеть водопровода МУП «КСХ». Водоснабжение площадки осуществляется по проектируемому вводу диаметром 160 мм, с устройством водомерного узла с обводной линией по серии ЦИРВ 02А.

Для хранения требуемых объемов воды на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается устройство двух аккумулирующих резервуаров типа FloTenk – EV объемом 50 м³ каждый, с размерами в плане 2,3(D)×12,40(L) м в которых хранится регулирующий и аварийный объемы воды. В соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 п.12.7 срок обмена воды осуществляется в срок не более 48 часов. Резервуары чистой воды имеет зону санитарной охраны первого пояса радиусом 30 м. Резервуары чистой воды предусмотрены герметичными и оборудованы устройством для отбора воды в передвижную тару из отводящего трубопровода, размещенного в закрытом железобетонном колодце, к которому организован подъезд для автотранспорта.

Для создания потребного напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована насосная станция 2-ого подъема.

Потребный напор в системе внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода, составляет 50 м.

В помещении станции установлена повысительная установка типа Hydro Multi-E 3 CRE 15-3 (2 рабочих, 1 резервный: 4кВт, 22.8А, Lpa=62dB(A)) производительностью 7,90 л/с при развиваемом напоре 50,0 м, производства фирмы «Grundfos».

Насосная установка размещается на единой раме основании с опорами, гасящими вибрацию, и укомплектована запорно-предохранительной арматурой, мембранным баком, компенсаторами, а также шкафом управления с возможностью передачи данных о работе насосов в центральный диспетчерский пункт.

Проектной документацией предусматривается автоматический пуск насосов при понижении давления в системе; автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении рабочего насоса; подача звукового и светового сигнала об аварийном отключении насоса.

Установка Hydro Multi-E поддерживает постоянное давление с помощью непрерывного контроля частоты вращения насосов CR. Управление работой насосов осуществляется с помощью шкафа MPC с контроллером CU351, который обеспечивает

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

связь с диспетчерским пультом, расположенного в здании АБК, через преобразователь протокола Gateway G-100.

Для хранения требуемых объемов воды на нужды пожаротушения проектной документацией предусматривается устройство пожарных резервуаров.

Требуемый объем воды на нужды пожаротушения определен из условия обеспечения пожаротушения из наружных гидрантов, внутренних пожарных кранов в течение 3-х часов и работы системы автоматического пожаротушения в течение часа для «диктующего» здания объекта и составляет 778.32 м³.

Время восстановления пожарного объема воды в резервуарах составляет не более 48 часов

Для создания потребного напора в системе противопожарного водопровода предусмотрена установка пожарных насосов в помещении машинного зала.

Проектом принята установка пожаротушения типа Hydro MX 1/1 NB80-200/211 (1 рабочий, 1 резервный: 45 кВт, 81 А) укомплектованная жockey-насосом типа Hydro Solo S CR1-15 (2,2 кВт; 4,45 А), мембранным баком, производства фирмы «Grundfos». Производительность насосной установки составляет 55,40 л/с при развиваемом напоре 50,0 м.

Насосная станция типа Hydro MX подключена по I-ой категории надежности энергоснабжения.

Комплектные насосные установки типа Hydro MX и шкаф управления насосами «Control MX», производства фирмы «Grundfos» имеют сертификат пожарной безопасности.

Режим работы насосов:

- включение насосов – вручную из помещения насосной станции, дистанционно от кнопок, расположенных у пожарных кранов, автоматически по сигналу пожарной тревоги и при отключении рабочего насоса. Включение противопожарных насосов заблокировано с открытием задвижек на пожарных линиях водомерных узлов.

- выключение насосов – вручную – из помещения насосной станции.

Проектной документацией предусматривается подача светового и звукового сигнала на диспетчерский пульт, расположенный в помещении с круглосуточным пребыванием персонала в здании АБК, при автоматическом включении насосов и при аварийном отключении рабочего насоса.

В проектируемых зданиях предусматривается установка пожарных кранов и установкой кнопок дистанционного управления, при нажатии которых открываются электрифицированные задвижки, установленные на вводе (с подачей светового и

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	06-02-0013-18-ОПЗ		Лист
											46

звукового сигнала на центральный диспетчерский пункт) с одновременным запуском пожарных насосов.

В машинном зале проектируемой насосной станции предусмотрена установка насосного оборудования для подачи воды в систему автоматического пожаротушения в корпусе сортировки.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Корпус сортировки

Подача воды принята по проектируемому вводу диаметром 110 мм от внутриплощадочного водопровода. Гарантированный напор в точке подключения составляет 50 м.

На проектируемом вводе предусмотрено устройство водомерного узла с установкой счетчика на рабочей линии, пропускающей расчетный максимальный хозяйственно-питьевой расход воды и обводной линией.

Вода расходуется на бытовые нужды рабочих, приготовление горячей воды.

Потребный напор в системе внутреннего водопровода составляет 27,40 м.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Соединения труб - на сварке, на резьбе. Запорная арматура устанавливается в точках подключения санитарно-технических приборов.

Опорожнение ремонтных участков магистрального трубопровода предусматривается через патрубки с кранами, установленные на магистралях. Ремонтные участки магистральной сети выделяются запорной арматурой.

Административный корпус

Подача воды принята по проектируемому вводу диаметром 110 мм от внутриплощадочного водопровода. Гарантированный напор в точке подключения составляет 50 м.

На проектируемом вводе предусмотрено устройство водомерного узла с установкой счетчика на рабочей линии, пропускающей расчетный максимальный хозяйственно-питьевой расход воды и обводной линией.

Вода расходуется на бытовые нужды сотрудников, приготовление горячей воды, технологические нужды столовой, медпункта и прачечной.

Проектной документацией предусмотрено устройство тупиковой системы с нижней разводкой под потолком первого этажа.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
							47
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Потребный напор в системе внутреннего водопровода составляет 22,30 м.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Соединения труб - на сварке, на резьбе. Запорная арматура устанавливается в точках подключения санитарно-технических приборов.

Опорожнение ремонтных участков магистрального трубопровода предусматривается через патрубки с кранами, установленные на магистралях. Ремонтные участки магистральной сети выделяются запорной арматурой.

РММ

Подача воды принята по проектируемому вводу диаметром 110 мм от внутриплощадочного водопровода. Гарантированный напор в точке подключения составляет 50 м.

На проектируемом вводе предусмотрено устройство водомерного узла с установкой счетчика на рабочей линии, пропускающей расчетный максимальный хозяйственно-питьевой расход воды и обводной линией.

Вода расходуется на бытовые нужды сотрудников, приготовление горячей воды, подпитку оборотной системы.

Проектом предусмотрено устройство тупиковой системы с нижней разводкой под потолком первого этажа.

Потребный напор в системе внутреннего водопровода составляет 20,70 м.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Соединения труб - на сварке, на резьбе. Запорная арматура устанавливается в точках подключения санитарно-технических приборов.

Опорожнение ремонтных участков магистрального трубопровода предусматривается через патрубки с кранами, установленные на магистралях. Ремонтные участки магистральной сети выделяются запорной арматурой

Оборотное водоснабжение

РММ

Автотехника, поступающая в цех для проведения текущего ремонта и обслуживания, направляется в пункт мойки.

Проектной документацией предусмотрено устройство системы оборотного водоснабжения на проектируемом участке мойки автотранспорта, в котором вода

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

используется по замкнутому циклу через водосборный лоток и установку водоподготовки типа «Мойдодыр М-КФ-2» производительностью 1,4 м³/час.

Сточная вода, образующаяся при мойке, собирается в водосборные лотки, где происходит частичное осаждение взвешенных веществ, а также отделение нефтепродуктов и масел, после чего с помощью погружных насосов подается на установку «Мойдодыр М-КФ-2» (1,4 кВт, 380 В).

Очистное оборудование серии «Мойдодыр-М-КФ» состоит из тонкослойного отстойника, напорного флотатора с эффективным пеносборным устройством, узла гашения пены, системы дозирования реагента и блока управления.

Удаление взвешенных веществ, а также части ПАВ и нефтепродуктов происходит в тонкослойном полочном отстойнике установки «Мойдодыр-М-КФ» при добавлении коагулирующе-дезинфицирующего раствора.

Снижение концентрации ПАВ и нефтепродуктов, а также удаление легких частиц минеральной взвеси происходит в напорном флотаторе за счет подачи и распределения водовоздушной смеси, с последующим отведением и гашением образовавшейся пены.

Для сбора очищенной воды в установке предусмотрен накопительный резервуар, в котором для подогрева воды предусмотрены ТЭНы (6 кВт, 380 В). Поддержание заданной температуры производится с помощью терморегулятора.

К потребителям вода поступает из резервуара очищенной воды с помощью насосного модуля типа HYDROFRESH JSWm. Контроль уровня воды в резервуаре, включение насосов производится с помощью системы автоматики.

Для сбора шлама (осадка) в помещении мойки предусмотрено размещение сборного резервуара, в который периодически с помощью шламowego насоса подается образующийся осадок. Опорожнение сборного резервуара предусмотрено периодически по договору со специализированной организацией с помощью илососной машины.

Заполнение и подпитка системы осуществляются из хозяйственно-питьевого водопровода. В процессе мойки автомобиля используется свежая вода для ополаскивания (финишная мойка) идущая на восполнение потерь в системе, а также выполняющая функции опреснителя.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
										49
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Горячее водоснабжение**Корпус сортировки**

Горячее водоснабжение принято по закрытой схеме из теплового пункта, расположенного на первом этаже.

Горячее водоснабжение выполнено с верхней разводкой под потолком третьего этажа бытовой пристройки, по кольцевой схеме с циркуляцией по обратному трубопроводу, температура воды в местах водоразбора не ниже 60⁰С.

Резервное горячее водоснабжение принято от накопительных электрических водонагревателей.

Тепловой поток на нужды горячего водоснабжения по корпусу сортировки приведён в таблице 1.

Таблица 1

Тепловой поток на нужды горячего водоснабжения по корпусу сортировки

Наименование потребителя	Расход горячей воды, м ³ /час		Тепловой поток, ккал	
	максимальный	средний	максимальный	средний
1	2	3	4	5
ИТП	3,32	0,31	199200	18410

В верхних точках системы устанавливаются воздухоотборники и автоматические воздушные клапаны.

Запорная арматура устанавливается в точках подключения санитарно-технических приборов. Сеть горячего водопровода принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Соединения труб - на резьбе.

Прокладка водоразборных стояков, магистральных и разводящих трубопроводов предусмотрена в изоляции. В качестве изоляции приняты цилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем.

Административный корпус

Горячее водоснабжение принято по закрытой схеме из теплового пункта, расположенного на первом этаже.

Горячее водоснабжение проектируется с верхней разводкой под потолком второго этажа, по кольцевой схеме с циркуляцией по обратному трубопроводу, температура воды в местах водоразбора не ниже 60⁰С.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

50

Резервное горячее водоснабжение принято от накопительных электрических водонагревателей.

Тепловой поток на нужды горячего водоснабжения (с учетом потерь тепла трубопроводами) приведен в таблице 2.

Таблица 2

Тепловой поток на нужды горячего водоснабжения по административному корпусу

Наименование потребителя	Расход горячей воды, м ³ /час		Тепловой поток, ккал	
	максимальный	средний	максимальный	средний
1	2	3	4	5
ИТП	2,01	0,27	120600	15900

В верхних точках системы устанавливаются воздухоотборники и автоматические воздушные клапаны.

Запорная арматура устанавливается в точках подключения санитарно-технических приборов. Сеть горячего водопровода принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Соединения труб - на резьбе.

Прокладка водоразборных стояков, магистральных и разводящих трубопроводов предусмотрена в изоляции. В качестве изоляции приняты цилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем.

РММ

Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительных водонагревателей, устанавливаемых в санузлах, помещениях душевых, а также во вспомогательных помещениях, оборудованных санитарно-техническими приборами.

Запорная арматура устанавливается в точках подключения санитарно-технических приборов. Сеть горячего водопровода принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Соединения труб - на резьбе.

Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена в изоляции. В качестве изоляции приняты цилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

51

Водопровод производственно-противопожарный

Корпус сортировки

Подача воды принята по двум проектируемым вводам диаметром 110 мм от внутриплощадочного водопровода. Гарантированный напор в точке подключения составляет 50 м.

Вода расходуется на промывку технологического оборудования, а также на нужды внутреннего пожаротушения.

В соответствии с СП 10.13130.2009 (табл.2) число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение - 2 ствола по 5,0 л/с. Расчетный расход пожарного ствола 5,2 л/с, напор у пожарного крана Ø65 при диаметре spryska наконечника пожарного ствола 19 мм и длине рукава 20 метров – 19,9 м.

Потребный напор в системе противопожарного водопровода составляет 35,65 м и обеспечивается давлением в наружной сети.

Проектной документацией предусмотрено устройство кольцевого водопровода с установкой пожарных кранов диаметром 65 мм на высоте 1,35 м от пола.

В здании устанавливается более 12-ти пожарных кранов, расположенных таким образом, чтобы каждая точка помещения орошалась двумя струями.

Система внутреннего водопровода выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Опорожнение ремонтных участков магистрального трубопровода предусматривается через патрубки с кранами, установленные на магистралях. Ремонтные участки магистральной сети выделяются запорной арматурой.

Внутренние сети прокладываются открыто по стенам и конструкциям здания.

Здание участка производства технического грунта

В каждое из 4-х зданий подача воды принята по двум проектируемым вводам диаметром 110 мм от внутриплощадочного водопровода. Гарантированный напор в точке подключения составляет 50 м.

Вода расходуется на нужды внутреннего пожаротушения.

В соответствии с СП 10.13130.2009 (табл.2) число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение - 2 ствола по 5,0 л/с. Расчетный расход пожарного ствола 5,2 л/с, напор у пожарного крана Ø65 при диаметре spryska наконечника пожарного ствола 19 мм и длине рукава 20 метров – 19,9 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
										52
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Потребный напор в системе противопожарного водопровода составляет 28,45 м и обеспечивается давлением в наружной сети.

Проектом предусмотрено устройство кольцевого водопровода с установкой пожарных кранов диаметром 65 мм на высоте 1,35 м от пола.

В здании устанавливается более 12-ти пожарных кранов, расположенных таким образом, чтобы каждая точка помещения орошалась двумя струями.

Система внутреннего водопровода выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Опорожнение ремонтных участков магистрального трубопровода предусматривается через патрубки с кранами, установленные на магистралях. Ремонтные участки магистральной сети выделяются запорной арматурой.

Внутренние сети прокладываются открыто по конструкциям здания.

РММ

Подача воды принята по проектируемому вводу диаметром 110 мм от внутриплощадочного водопровода. Гарантированный напор в точке подключения составляет 50 м.

Вода расходуется на нужды внутреннего пожаротушения.

В соответствии с СП 10.13130.2009 (табл.2) число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение - 2 ствола по 5,0 л/с. Расчетный расход пожарного ствола 5,2 л/с, напор у пожарного крана Ø65 при диаметре spryska наконечника пожарного ствола 19 мм и длине рукава 20 метров – 19,9 м.

Потребный напор в системе противопожарного водопровода составляет 31,75 м и обеспечивается давлением в наружной сети.

Проектом предусмотрено устройство тупикового водопровода с установкой пожарных кранов диаметром 65 мм на высоте 1,35 м от пола.

В здании устанавливается не более 12-ти пожарных кранов, расположенных таким образом, чтобы каждая точка помещения орошалась двумя струями.

Система внутреннего водопровода выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Опорожнение ремонтных участков магистрального трубопровода предусматривается через патрубки с кранами, установленные на магистралях. Ремонтные участки магистральной сети выделяются запорной арматурой.

Внутренние сети прокладываются открыто по стенам и конструкциям здания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
										53
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Административный корпус

Подача воды принята по проектируемому вводу диаметром 65 мм от внутриплощадочного водопровода. Гарантированный напор в точке подключения составляет 50 м.

Вода расходуется на нужды внутреннего пожаротушения.

В соответствии с СП 10.13130.2009 (табл.2) число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение - 1 ствол по 2,5 л/с. Расчетный расход пожарного ствола 2,6 л/с, напор у пожарного крана Ø50 при диаметре spryska наконечника пожарного ствола 16 мм и длине рукава 20 метров – 10,0 м.

Потребный напор в системе противопожарного водопровода составляет 22,15 м и обеспечивается давлением в наружной сети.

Проектом предусмотрено устройство тупикового водопровода с установкой пожарных кранов диаметром 50 мм на высоте 1,35 м от пола.

В здании устанавливается не более 12-ти пожарных кранов, расположенных таким образом, чтобы каждая точка помещения орошалась двумя струями.

Система внутреннего водопровода выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Опорожнение ремонтных участков магистрального трубопровода предусматривается через патрубки с кранами, установленные на магистралях. Ремонтные участки магистральной сети выделяются запорной арматурой.

Внутренние сети прокладываются открыто по стенам и конструкциям здания.

Внутриплощадочные сети водоснабжения

Хозяйственно-питьевой водопровод

Подача воды в проектируемые здания осуществляется от проектируемого внутриплощадочного тупикового хозяйственно-питьевого водопровода.

На водопроводной сети, в местах устройства вводов в проектируемые объекты, проектом предусматривается установка отключающих задвижек. Установка арматуры предусмотрена в водопроводных колодцах,

Водопроводная сеть выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 PN10 по ГОСТ 18599-2001 диаметром Ø50-110 мм. В местах поворотов проектируемого водопровода предусмотрено устройство бетонных упоров.

Сети запроектированы с соблюдением охранной зоны водопровода. В

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	06-02-0013-18-ОПЗ		Лист							
									54									

соответствии с геологическими характеристиками местности для ПЭ трубопроводов предусматривается устройство песчаного основания высотой 200 мм, обратная засыпка выполняется песком на 300 мм выше шельги трубы, и далее местным грунтом до планировочной отметки. При прокладке ПЭ труб под асфальтом, обратную засыпку предусмотреть на всю глубину траншеи.

Водопроводная сеть прокладывается на глубине 2,20-2,40 м от поверхности земли до низа трубы.

Водопровод производственно-противопожарный

Проектной документацией предусматривается создание внутривозвращающего кольцевого противопожарного водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром Ø63 – Ø280 мм.

Для подачи воды из насосной станции 2-ого подъема в систему автоматического пожаротушения в корпусе сортировки запроектирован внутривозвращающий водопровод из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром Ø280 мм..

Данные по расходам воды на нужды пожаротушения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Расходы воды на нужды пожаротушения

Наименование	Объем здания или пожарного отсека, м³	Класс функциональной пожарной опасности здания	Степень огнестойкости зданий, категория зданий по пожарной опасности	Расход на пожаротушение, л/с	
				внутреннее	наружное
2	3	4	5	6	7
Здания участка производства технического грунта			III, В	2x5,0	30,0
Здание сортировки мусора			III, В	2x5,0	45,0
РМЦ			III, В	2x5,0	15,0
Административный корпус			III	2,5	15,0

Диктующий расход воды на наружное пожаротушение принят для проектируемого цеха сортировки и составляет 45 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на внутривозвращающем водопроводе.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
							55

Расчетное количество одновременных пожаров – один. Продолжительность тушения пожара - 3 часа.

Подача воды в проектируемые здания осуществляется от проектируемого внутриплощадочного кольцевого противопожарного водопровода.

На кольцевой сети и в местах устройства вводов в проектируемые объекты проектом предусматривается установка отключающих задвижек. Установка арматуры предусмотрена в водопроводных колодцах.

Проектом предусмотрена установка пожарных гидрантов московского типа на сети вдоль автомобильных дорог на расстоянии не ближе 5 м от стен здания и не более 2,5 м от края проезжей части. Гидранты размещаются в водопроводных колодцах.

В местах поворотов проектируемого водопровода предусмотрено устройство бетонных упоров.

Сети запроектированы с соблюдением охранной зоны водопровода. В соответствии с геологическими характеристиками местности для ПЭ трубопроводов предусматривается устройство песчаного основания высотой 200 мм, обратная засыпка выполняется песком на 300 мм выше шельги трубы, и далее местным грунтом до планировочной отметки. При прокладке ПЭ труб под асфальтом, обратную засыпку предусмотреть на всю глубину траншеи.

Водопроводная сеть прокладывается на глубине 2,20-2,40 м от поверхности земли до низа трубы.

Требуемый объем воды на нужды пожаротушения производственной зоны (карты хранения) на площадках №1 и №2 хранится в подземных резервуарах и определен из условия обеспечения наружного пожаротушения с расходом 10 л/с в течение 3-х часов. Проектом предусматривается установка блока (на площадке №1- 2 шт., на площадке №2 – 4 шт.) из двух емкостей типа FloTenk - PR, объемом 60 м³ каждая, с размерами в плане 3,0(D)×9,0(L) м.

Заполнение пожарных резервуаров предусматривается привозной водой автоцистернами.

8.2 Водоотведение

Проектной документацией предусматриваются следующие системы канализации:

- бытовая;
- система внутреннего водостока;
- производственная;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист				
								Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	56

– случайных, проливных и сливных вод.

На площадке №2 на территории хозяйственной зоны санитарно-бытовые помещения, санузлы для персонала предусмотрены в мобильных (инвентарных) зданиях контейнерного типа.

Водоотведение от проектируемых объектов организовано в накопительную ёмкость. Опорожнение и последующий вывоз сточных вод на очистные сооружения, размещенные на площадке №1, осуществляется ассенизационной машиной.

Для хранения требуемого объема сточных вод проектом предусматривается установка накопительного резервуара типа FloTenk - EN объемом 5 м³, с размерами в плане 1,60(D)×2,70(L) м.

Бытовая канализация

Корпус сортировки

Бытовая канализация запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-бытовых приборов, установленных в бытовых помещениях.

Отвод бытовых сточных вод от здания организован закрытыми самотечными выпусками во внутриплощадочную бытовую канализацию.

Административный корпус

Бытовая канализация запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-бытовых приборов, установленных в бытовых помещениях.

Отвод стоков от моечных ванн и посудомоечных машин, установленных в помещении столовой, предусмотрен с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки. Сточные воды отводятся самотечными трубопроводами в жироуловитель для очистки стоков от неэмульгированных жиров и растительных масел. После локальной очистки в жироуловителе стоки направляются в сеть бытовой канализации.

Отвод бытовых сточных вод от здания организован закрытыми самотечными выпусками во внутриплощадочную бытовую канализацию.

РММ

Бытовая канализация запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-бытовых приборов, установленных в бытовых помещениях.

Отвод бытовых сточных вод от здания организован закрытыми самотечными выпусками во внутриплощадочную бытовую канализацию.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

57

Система внутреннего водостока

Корпус сортировки

Для отвода дождевых вод и талых вод с кровли проектируемого здания проектной документацией предусматривается устройство системы внутреннего водостока, с установкой обогреваемых воронок внутреннего водостока из полипропилена с фильтром для листьев.

Отвод сточных вод от корпуса организован закрытыми самотечными выпусками во внутриплощадочную дождевую канализацию.

Административный корпус

Для отвода дождевых вод и талых вод с кровли проектируемого здания проектной документацией предусматривается устройство системы внутреннего водостока, с установкой обогреваемых воронок внутреннего водостока из полипропилена с фильтром для листьев.

Отвод сточных вод от корпуса организован закрытыми самотечными выпусками во внутриплощадочную дождевую канализацию.

РММ

Для отвода дождевых вод и талых вод с кровли проектируемого здания проектом предусматривается устройство системы внутреннего водостока, с установкой обогреваемых воронок внутреннего водостока из полипропилена с фильтром для листьев.

Отвод сточных вод от корпуса организован закрытыми самотечными выпусками во внутриплощадочную дождевую канализацию.

Канализация случайных и проливных вод

Корпус сортировки, Административный корпус, РММ

Расход сточных вод для данной системы канализации не учтен в балансе водоотведения, ввиду того, что сток носит случайный характер.

Система запроектирована для отвода случайных и проливных вод с пола помещения водомерного узла, теплового пункта.

Отвод стоков осуществляется через трапы с сухим сифоном для предотвращения попадания запахов в помещение.

Отвод сточных вод от здания организован закрытым самотечным выпуском во внутриплощадочную дождевую канализацию.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Внутриплощадочные сети водоотведения

Хозяйственно-бытовая канализация

Проектной документацией предусматривается создание внутриплощадочной бытовой канализации из полиэтиленовых гофрированных труб.

Отвод бытовых сточных вод от проектируемых зданий организован закрытыми самотечными выпусками во внутриплощадочную канализацию.

Отвод производственных сточных вод от столовой, размещенной в административном корпусе, организован отдельным закрытым самотечным выпуском, на котором предусмотрена установка жиросепаратора.

В проекте принят жиросепаратор типа «Flotenk OJ-4» производительностью 4 л/с (D=1000 мм, L=2700 мм) укомплектованный датчиками-сигнализаторами уровня масла. Эффект очистки стоков по жирам составляет 99,8%. Степень очистки стоков по жирам – до 20 мг/л. Локальные очистные комплексы для очистки жиросодержащих стоков имеют сертификат соответствия и санитарно-эпидемиологическое заключение.

Очистка производится ручным способом по мере накопления жиров в накопительном отсеке устройства.

После предварительной очистки в жиросепараторе от неземлированных жиров и растительных масел стоки сбрасываются в проектируемую внутриплощадочную канализацию.

Хозяйственно - бытовая канализация принята из полиэтиленовых гофрированных труб диаметром Ø200 – Ø250 мм.

Напорные участки сети бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 PN10 по ГОСТ 18599-2001 диаметром Ø160 мм.

Конструкции смотровых колодцев на проектируемых сетях приняты по типовому проекту 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90*.

Сеть прокладывается на глубине 1,40-3,0 м от поверхности земли до низа трубы.

Проектной документацией предусмотрено устройство комплексной локальной системы очистных сооружений. Данная система осуществляет очистку хозяйственно бытовых сточных вод, поступающих от проектируемых зданий и сооружений.

Подача бытовых сточных вод на локальные очистные сооружения осуществляется комплектной насосной станцией фирмы «Grundfos».

В насосной станции установлено погружные насосы типа SEG 40.15.2.50B (1,5 кВт, 4 А) производительностью 15,50 м³/час при развиваемом напоре 11 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	06-02-0013-18-ОПЗ						Лист
															59

Управление насосами осуществляется при помощи шкафа управления, установленного на монтажной площадке внутри насосной станции. Работа насосной станции полностью автоматизирована.

Процесс очистки хозяйственно-бытовых сточных вод включает в себя следующие этапы:

- биологическая очистка;
- доочистка;
- обеззараживание.

Система очистки хозяйственно-бытовых сточных вод «ЮБАС-100 ЛОГО», производительностью 48 м³/сут представляет собой компактную станцию биологической очистки подземного исполнения, собираемую из 3-х модулей заводской готовности, выполненных из листового вспененного полипропилена. Полное отсутствие коррозии и биокоррозии, позволяет гарантировать эксплуатацию станции не менее 50 лет.

Установка состоит из 3 герметичных блоков, выполненных из полипропилена, размерами 4,06х3,18х3,15 с установленным технологическим оборудованием (насосами, воздухоудувками, аэрационными элементами: 3х0,7 кВт).

Концентрации загрязняющих веществ в бытовых сточных водах до и после очистки, представлены в таблице:

Показатель	Концентрация ЗВ до очистки, мг/л	Концентрация ЗВ после установки ЮБАС, мг/л	ПДК рыбхоз
Взвешенные вещества	110	2,0	3,0
БПКп неосветленной жидкости	180	2,0	2,0
Азот аммонийных солей	18	0,39	0,4
Азот нитритов	0,80	0,02	0,02
Нитраты	50	25	40
ХПК	250	30	30
БПК5	120	2	2,0
Фосфаты	2,0	0,2	0,20

Загрязненные сточные воды поступают через комбинированный фильтр защиты от нечистот и волос «ТУРБОСКРИН» в аэрируемую приемную камеру, которая является также усреднителем. Комбинированный фильтр представляет собой конструкцию, состоящую из перфорированной трубы, и капронового ерша, задерживающего волосы. Из приемной камеры стоки эрлифтом главного насоса перекачивается в аэротенк продленной аэрации.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	----------	------	--------	---------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

60

Во время первой фазы вода вытесняется из аэротенка во вторичный отстойник, сообщающийся с аэротенком через придонное отверстие. Отстоявшийся ил осаждается на дно вторичного отстойника под действием силы тяжести, а очищенная вода через фильтр в широкой части пирамиды, попадает в выходной патрубок и отводится за пределы установки.

Во время второй фазы отвод воды за пределы установки прекращается, поступающие стоки накапливаются в приемной камере с поступлением в аэротенк 1-ой ступени, в которых в это время производится активная аэрация.

Периодичность смены фаз определяется временными промежутками, продолжительность которых контролируется блоком управления и может корректироваться при изменении состава стоков.

Между переходами 1-ой и 2-ой фазы блок управления переводит установку в фазу покоя, при этом компрессор установки отключается, ил во взвешенном состоянии поддерживается короткими импульсами аэрации.

Фаза покоя повышает эффективность по удалению азота нитратов, и соединений фосфора.

Подача воздуха осуществляется малошумными воздуходувками фирмы «Becker» (уровень шума до 80 Дб), размещенных в помещении насосной станции очищенных вод.

Во второй фазе производится откачка избытков активного ила из аэротенка эрлифтом-рециркулятором в стабилизатор активного ила. Без аэрации в стабилизаторе происходит разделение активного ила: лёгкий ил направляется вместе с отстоявшейся водой в приемный аэротенк, а более тяжёлый ил осаждается на дно стабилизатора. В стабилизаторе производится крупнопузырчатая аэрация во время первой фазы, что позволяет минерализовать активный ил и уменьшить его объем.

Для очистки вторичного отстойника во время второй фазы служат два эрлифта: эрлифт удаления всплывшего ила, включаемый в начале второй фазы, и эрлифт циркуляции, работающий в оставшийся промежуток времени второй фазы. Первый эрлифт с поверхности вторичного отстойника удаляет всплывший ил в аэротенк, что создает циркуляцию во вторичном.

Насос стабилизатора активного ила в нормальном режиме работы служит для перемешивания и аэробной стабилизации излишков активного ила.

Избыточный активный ил из установки утилизируется один раз в 3-4 месяца, путем вызова ассенизационной машиной.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
										61
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для обеззараживания очищенной воды предусмотрена ультрафиолетовая установка «УОФ-УФТ С4».

Установка полностью автоматизирована. Технологический процесс контролируется микропроцессорной системой на базе контроллера «SIEMENS-LOGO». Контроль уровней в установке ведется с помощью пузырькового бесконтактного цифрового уровнемера «ТЕНЗОЛАН».

Постоянного присутствия персонала не требуется, требуются только ежемесячные регламентные работы.

Установка «ЮБАС» полностью сертифицирована для применения на территории Российской Федерации, имеется заключение НИИ Экологии человека и гигиены окружающей среды им. Сысина РАМН, о соответствии степени очистки требованиям СП 4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», СанПиН 2.1.5.980-00 «Охрана поверхностных вод от загрязнений».

Дождевая канализация

Система запроектирована для сбора и отвода дождевых, талых и поливочных вод с территории проектируемого объекта.

Отвод сточных вод от зданий, оборудованных системой внутреннего водостока, организован закрытыми самотечными выпусками во внутримплощадочную дождевую канализацию.

Дождевые воды с кровли зданий, не оборудованных системой внутренних водостоков, отводятся на отмостку через систему наружных водостоков с последующим поступлением в дождеприемные колодцы.

Загрязненные дождевые стоки с территории пункта заправки через дождеприемники и водоотводящие лотки самотеком поступают на локальные очистные сооружения.

Предварительная очистка предусматривает снижение концентраций по взвешенным веществам и нефтепродуктам маслобензоотделителя типа FloTenk-OM-20, производительностью 20,0 л/с.

В маслобензоотделителе предусмотрена установка датчика сигнализирующего о достижении максимального слоя всплывших нефтепродуктов. Концентрации загрязнений в очищенных сточных водах составляют: по нефтепродуктам - 0,3 мг/л; по взвешенным веществам - 5-10 мг/л.

После локальной очистки сток поступает в проектируемую внутримплощадочную дождевую канализацию.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

62

Сбор и отвод дождевых, талых и поливочных вод предусматривается через дождеприемные колодцы, принятые по типовому проекту 902-09-46.88 из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90*.

Система дождевой канализации принята из полиэтиленовых гофрированных труб диаметром Ø200 – Ø315 мм.

Сети запроектированы с соблюдением охранной зоны канализации. При необходимости защиты трубопроводов, проложенных под автомобильными дорогами будет предусмотрено устройство защитных футляров, выполненных из стальных электросварных трубопроводов по ГОСТ 10704-91.

Для подачи дождевых сточных вод на очистные сооружения проектной документацией предусмотрено строительство комплектной канализационной насосной станции в составе:

- резервуар из армированного стеклопластика диаметром 2,60 м, глубиной 4,0 м, оборудованный вентиляционным стояком, теплоизолированной крышкой, лестницей из нержавеющей стали, площадкой обслуживания, сороулавливающей корзиной, направляющими трубами для насоса;

- погружной канализационный насос SE1.100.100 (3 рабочих: 6.5 кВт, 13.8 А) расходом 35 л/с, напором 10 м;

- поплавковые выключатели – 4 шт.;

- трубопроводная обвязка, запорная арматура;

- шкаф управления уличного исполнения, устройство плавного пуска насосов.

Работа насосной станции полностью автоматизирована в зависимости от уровня сточных вод в приемном резервуаре:

- включение рабочего насоса;

- включение резервного насоса;

- аварийная сигнализация;

- отключение насосов при минимальном уровне сточных вод в резервуаре.

Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах до очистки приняты по «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определений условий выпуска его в водные объекты. Дополнения к СП 32.13330.2012».

Принятая система очистки дождевых стоков обеспечивает очистку сточных по взвешенным веществам и нефтепродуктам до рыбохозяйственных нормативов.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

63

Показатель	Концентрация ЗВ до очистки (по проектным данным), мг/л	Концентрация ЗВ после очистки, мг/л	ПДК рыбхоз
Взвешенные вещества	400	3	3
Нефтепродукты	8	0,05	0,05

Для уменьшения и выравнивания расхода, поступающего на очистные сооружения, предусматривается 2-х секционный аккумулирующий резервуар с объёмом каждой секции 350 м³. Резервуар выполняет функции отстойника и аккумулирующей емкости.

Для сбора нефтепродуктов с поверхности воды в резервуаре предусмотрена установка скиммеров. Собранные нефтепродукты и масла отводятся в сборную емкость.

В резервуаре предусмотрен водослив, через который дождевые сточные воды (условно чистые, выпавшие во время дождя, превышающего максимально расчетный) сбрасываются в обводную линию, по которой поступают в приемный резервуар насосной станции.

Очистка прямков для сбора осадка производится илососной машиной 1-2 раза в год.

При отстаивании сточных вод в течение суток ожидаемый эффект осаждения взвешенных веществ составляет 80%.

Для подачи сточных вод на локальные очистные сооружения в резервуаре устанавливаются погружные насосы (в каждой секции резервуара устанавливается рабочий и резервный насосы: 2,8 кВт, 5А) типа SE1.50.80 производства фирмы «Grundfos». К установке приняты погружные насосы производительностью 10 л/с, напором до 10 м.

Поверхностный сток проходит очистку на комплексной установке Flotenk OP-OM-SB (сорбент) производительностью 10 л/с.

KCO «FloTenk-OP-OM-SB» представляет собой ёмкость, изготовленную методом машинной намотки. Материал: стеклопластик, изготовлен с использованием полиэфирных смол и стеклоармирующих материалов. Состав используемых материалов может меняться в зависимости от предъявляемых требований, исходя из химического состава жидкости. Внутри емкости установлены стеклопластиковые перегородки, которые делят емкость на 3 отсека: пескоотделитель, бензоомаслотделитель и сорбционный фильтр тонкой очистки.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

06-02-0013-18-ОПЗ

В первом отсеке КСО «FloTenk-OP-OM-SB», пескоотделителе, из сточных вод оседают на дно твердые частицы, плотность которых больше плотности воды.

Во втором отсеке, бензомаслоотделителе, из сточных вод выделяются свободные, а также частично эмульгированные нефтепродукты. В бензомаслоотделителе установлены коалесцентные модули. Поступающая вода проходит через коалесцентный модуль – набор тонкослойных гофрированных пластин из прочного поливинилхлорида. Эмульгированные частицы нефтепродуктов, соприкасаясь с поверхностью модулей, оседают на ней. Со временем частицы увеличиваются и достигают таких размеров, при которых происходит их отрыв от поверхности модулей. Гофрированные наклонные плоскости коалесцентного модуля позволяют добиться максимального контакта очищаемой воды и пластин модуля и обеспечивают сбор отделившихся масляных капель нефтепродуктов на поверхности в специальной камере. Масло образует единый слой на поверхности в емкости. Модули самоочищающиеся, при протекании вода создает вибрации, модули вибрируют и тем самым способствуют всплытию частиц масла и оседанию частиц взвешенных веществ.

Срок службы коалесцентного модуля неограничен, т.к. пластмасса не разрушается и не меняет своих физических свойств. Коалесцентный модуль не требует замены или регенерации. Техническое обслуживание бензомаслоотделителя заключается в том, что коалесцентный блок вынимается из бензомаслоотделителя и промывается струей воды.

В третьем отсеке – сорбционном фильтре тонкой очистки, в качестве первой ступени очистки сточных вод используется нефтеулавливающий сорбент НЕС в мешках из геоткани 500x1000, которыми накрывается распределительная труба находящаяся в нижней части отсека.

В качестве второй ступени очистки сточных вод применены фильтры ЭФВП-СТ выполняющие функции эффективной системы очистки от взвешенных веществ.

Сорбент НЕС и фильтры тонкой очистки ЭФВП-СТ позволяют довести очистку сточных вод в сорбционном фильтре до требований рыбохозяйственных нормативов.

Сорбент представляет собой композитный материал на основе природных алюмосиликатов. Сточные воды поступают в накопительный отсек через нижнюю перфорированную трубу и аккумулируются в общем объеме отсека. Проходя через выходной патрубков, вода проходит через слой гидрофобного сорбента НЕС, где и происходит удаление нефтепродуктов.

Откачка жидкости производится через горловину обслуживания или через колодец обслуживания. При откачке допустимо использование ассенизационной машины.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

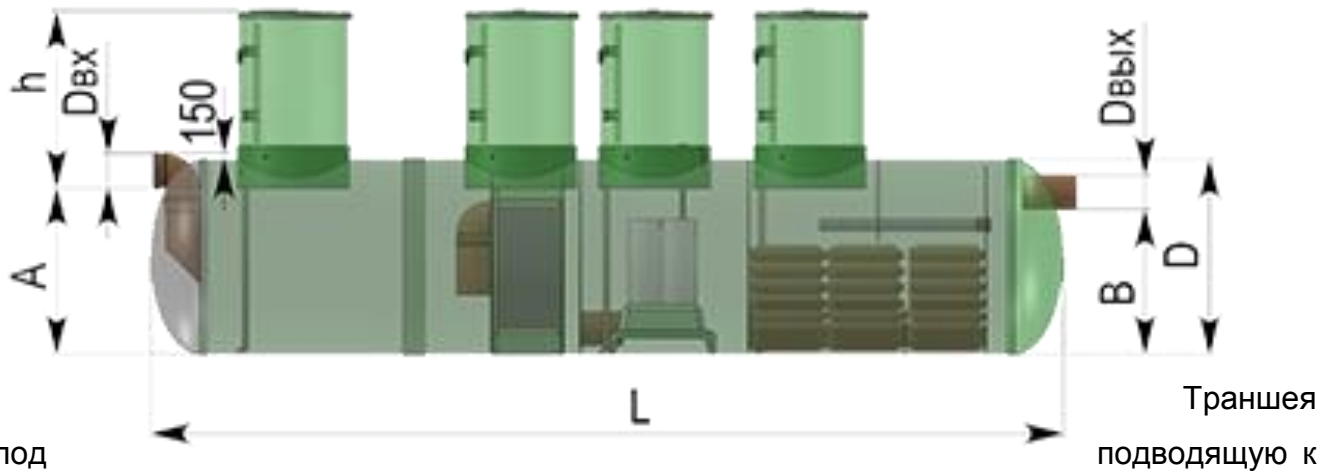
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

65

Утилизация отработанного сорбента, фильтров тонкой очистки ЭФВП-СП производится в соответствии с требованиями надзорных органов.



под
Траншея подводящую к установке трубу от выпуска из объекта делается с уклоном 2% (20 мм на 1 м). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка.

Проверять состояние КСО необходимо не реже одного раза в шесть месяцев. Раз в год проверять чистоту сорбента, при необходимости следует произвести его замену.

Рекомендуется не реже одного раза в год извлекать из КСО коалесцентные модули на промывку с последующей после их промывки укладкой на штатное место. При этом следует промывать внутреннюю поверхность КСО струей воды под давлением. Фильтры ЭФВП следует заменять не реже одного раза в 6 месяцев.

Для обеззараживания очищенных сточных вод используется блок УФ FloTenk-UF с лампой ОДВ-40С, в котором за счёт ультрафиолетового излучения обеспечивается бактериологическое обеззараживание сточных вод.

Проектом предусмотрена возможность повторного использования очищенных и обеззараженных стоков для пополнения пожарного запаса, для использования на производственные нужды и на полив территории.

Излишки очищенных сточных вод поступают в приемный резервуар насосной станции с последующим перекачиванием на сброс.

В процессе эксплуатации очистных сооружений поверхностного стока образуются осадки в аккумулирующем резервуаре и на установке очистки.

Осевший в аккумулирующем резервуаре осадок один – два раза в год удаляется илососной машиной и транспортируется напрямую на контролируемые полигоны.

В процессе очистки дождевых сточных вод образуются следующие виды отходов:

- Песок влажностью 60% в количестве 20 м³/год.
- Осадок влажностью 96% в количестве 725 м³/год.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

– Нефтепродукты влажностью 10% в количестве 0,6 м³/год.

Отходы после удаления их из установки очистки вывозятся.

Осадок, образующийся в процессе очистки сточных вод на мойке автотранспорта (система оборотного водоснабжения), отводится в шламосборный колодец, расположенный рядом со зданием, откуда вывозится.

Производственная канализация

Источниками образования производственных сточных вод служат:

- атмосферные осадки, контактирующие с поверхностью массива отходов (основной источник образования фильтрата);
- исходная влажность отдельных видов отходов;
- влага, выделяющаяся из толщи отходов в результате биохимических процессов, сопровождающихся образованием воды при анаэробном разложении их органической составляющей.

Очистка сточных вод является одним из основополагающих факторов стратегии экологической безопасности, так как дренажные стоки обладают повышенными концентрациями загрязнений органического и минерального характера и наличием тяжелых металлов.

На практике принято различают «молодой» и «старый» фильтрат. «Молодой» фильтрат образуется на начальной стадии эксплуатации после 2-7 лет складирования и захоронения ТКО и существует 5-10 лет. Этот фильтрат характеризуется средним значением рН, высокими значениями ХПК и БПК, высоким содержанием аммонийного азота и железа; состав органических соединений представлен летучими органическими кислотами жирного ряда. «Старый» фильтрат формируется, в основном, на постэксплуатационном этапе жизнедеятельности.

Для сбора атмосферных осадков, выпадающих в карты, размещенные на площадках №1 и №2, при эксплуатации и вымывающих из отходов вредные вещества, предусмотрена дренажная сеть К4. Собранный фильтрат по сборным коллекторам поступает в регулирующие пруды.

Фильтрат с карт I и II поступает в регулирующий пруд площадки №1, с карт III, IV и V - в регулирующий пруд площадки №2.

Анализ результатов расчетов показывает, что на первом этапе эксплуатации (эксплуатация карты I) наблюдается дефицит влаги и фильтрат выделяться не будет, далее при вводе в эксплуатацию карты II фильтрат наблюдается только для осадков 5% обеспеченности в объеме 21 430 м³/год, ≈60 м³/сут. При эксплуатации

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист 67

объединенных карт I и II, для осадков 50% обеспеченности, годовой баланс остается отрицательным, однако в некоторые месяцы появляется фильтрат в объеме 30 м³/сут, для осадков 5% обеспеченности, годовой объем фильтрата составляет 33 818 м³/год, (92 м³/сут).

После вывода из эксплуатации карт I и II, фильтрат будет еще некоторое время выделяться в объеме ≈ 30 м³/сут (10 950 м³/год).

На втором этапе эксплуатации (ввод карты III) также наблюдается дефицит влаги и фильтрат выделяться не будет (за исключением старого фильтрата с закрытых карт I и II), далее при вводе в эксплуатацию карты IV годовой баланс остается отрицательным, для осадков 50% обеспеченности, однако в некоторые месяцы появляется фильтрат в объеме 15 м³/сут, для осадков 5% обеспеченности, годовой объем фильтрата составляет 29 801 м³/год, (81 м³/сут.). При вводе в эксплуатацию карты V, для осадков 50% обеспеченности, годовой объем образования фильтрата составляет 4171 м³/год, при этом суточный объем изменяется от 30 до 130 м³/сут, для осадков 5% обеспеченности годовой объем фильтрата составляет 79 850 м³/год, (218 м³/сут).

Из регулирующего пруда площадки № 2 фильтрат вывозится ассенизационной машиной в регулирующий пруд площадки №1.

Из регулирующего пруда на площадке №1 фильтрат подается через водоприемный оголовок на канализационную насосную станцию, откуда перекачивается на очистные сооружения фильтрата «Осмотикс».

Для забора воды используется затопленный железобетонный водоприемник с односторонним приемом воды (за основу принят водоприемник по ТП 901-1-44.86). Водоприемник работает на самотечный трубопровод, по которому фильтрат поступает в канализационную насосную станцию.

В насосной станции установлено два погружных насоса типа DP10.50.09.2 (рабочий и резервный: 1.4 кВт, 2.8 А) производительностью 8,0 м³/час при развиваемом напоре 10 м, производства фирмы «Grundfos».

Проектная документация предусматривает установку модульно-блочной станции «СОС-160.БМ.О» для очистки сточных вод (фильтрата). Станция очистки загрязненных стоков типа «СОС» производства ООО «ОСМОТИКС» имеет положительное заключение государственной экологической экспертизы на проект технической документации, в соответствии с требованиями пункта 5 статьи 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

68

Станция очистки загрязненных стоков (СОС-160) блочно-модульного исполнения представляет собой отдельно-стоящее 2-х этажное здание размером в плане 12,58×7,78 м и высотой 11,17 м.

На первом этаже (отм. 0,000) расположены блоки с узлами контактной реагентной обработки стоков, узел осаждения, узлы механической доочистки, сорбционной обработки и ионообменной очистки стоков, а также озонаторная и помещение хранения реагентов.

На втором этаже (отм. +2,920) расположен узел очистки стоков с применением мембранных технологий и узел приготовления и дозирования реагентов.

Станция оснащена контрольно-измерительными приборами (КИП) и средствами автоматизации, позволяющими контролировать технологические параметры, а также управлять процессом автоматически или в ручном режиме с пульта управления, контроль за работой осуществляется одним оператором с периодическим посещением станции.

Средства автоматизации обеспечивают защиту оборудования посредством блокировок при отклонении технологических параметров от регламентированных значений, вследствие чего могут возникнуть отказы или преждевременный износ оборудования.

Технологическая схема очистки сточных вод

Сточные воды из канализационной насосной станции попадают на узел реагентной обработки стоков, где дозируется раствор корректора рН и коагулянта. Образование хлопьев коагулянта происходит в камере хлопьеобразования, куда для интенсификации процессов коагуляции и осаждения взвешенных частиц добавляется раствор флокулянта.

Стоки поступают в отстойник, где происходит осаждение взвешенных веществ, а осадок отводится в илоуплотнитель.

Осветленные стоки после отстойника поступают в емкость, где обрабатываются озоном для окисления тяжелых металлов и органических веществ, а также для обеззараживания. Озоно-воздушная смесь вырабатывается с помощью генератора озона.

Обработанный фильтрат насосами подается на узел механической очистки.

Механическая очистка стоков осуществляется на осадочных фильтрах, где происходит удаление из воды мелких взвесей и окисленных примесей, размером более

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист 69

50 мкм. Фильтры, по мере засорения, подвергаются обратной промывке водой из емкости пермеата.

Для удаления из воды избыточного количества остаточного озона и органических веществ используются сорбционные фильтры с активированным углем. Фильтры, по мере засорения, подвергаются обратной промывке водой из емкости пермеата. Промывные воды с фильтров отводятся в канализационную насосную станцию, подающую стоки на очистку.

Для механической доочистки обработанные стоки поступают на мешочные фильтры тонкой очистки, где происходит удаление частиц размером более 5 мкм.

Очищенная от механических примесей, окисленных металлов, нефтепродуктов, органических веществ и бактерий вода поступает на узел катионообменных фильтров, где происходит удаление солей жесткости. Катионообменные фильтры периодически (по мере выработки рабочей обменной емкости) регенерируются поваренной солью. Стоки от регенерации фильтров поступают в резервуар промывных вод.

Предусматривается установка накопительного резервуара типа FloTenk - EHS объемом 50 м³, с размерами в плане 2,30(D)×12,40(L) м.

Очищенная от механических примесей, основной массы тяжелых металлов, нефтепродуктов, органических веществ вода подается на узел обратного осмоса. В процессе обратного осмоса поток разделяется на два: концентрат – поток с высоким содержанием примесей и пермеат – очищенная вода.

Концентрат первой ступени накапливается в емкости и отправляется на вторую ступень обратного осмоса по концентрату. Пермеат первой ступени в свою очередь накапливается в емкости и поступает на вторую ступень обратного осмоса по пермеату. Концентрат второй ступени обратного осмоса по пермеату возвращается на первую ступень обратного осмоса.

На второй ступени обратного осмоса по концентрату пермеат отправляется в аккумулирующий пруд, а концентрат в резервуар промывных вод.

Вода с промывок мембран обратного осмоса отправляется в резервуар промывных вод, откуда откачивается илососными машинами и используется для увлажнения отходов.

Очищенная вода обрабатывается щелочью для коррекции pH и далее отводится в приемный резервуар насосной станции с последующим перекачиванием на сброс.

Обработка осадка осуществляется на илоуплотнителе, где происходит гравитационное уплотнение. Из илоуплотнителя осадок влажностью 98% насосом подается на обезвоживание в дегидратор. Для увеличения влагоотдачи и тем самым

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
							70

для получения кека меньшей влажности в дегидратор подается флокулянт Обезвоженный осадок выгружается и направляется на дальнейшую утилизацию. В процессе обезвоживания осадка осуществляется непрерывная промывка дегидратора, для чего используется очищенная вода из емкости.

Концентрации загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки, представлены в таблице:

Концентрации загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерений	Результаты количественного химического анализа		ПДК для рыбохозяйственных водоёмов
		Исходная вода	Очищенная вода	
1	Водородный показатель (рН)	8,18	6,8-8	6,5-8,5
2	Жесткость общая, мг-экв/л	9	0,5-2,5	--
3	Кальций (Ca), мг/л	96,0	10-50	180
4	Магний (Mg), мг/л	50,4	4-25	40
5	Щелочность, мг-экв/л	28,5	0,18	Не регл.
6	Аммоний (NH ₄ ⁺), мг/л	210	0,3-0,45	0,5
7	Нитраты (NO ₃ ⁻), мг/л	125	20-35	40
8	Нитриты (NO ₂ ⁻), мг/л	5,0	0,05-0,07	0.08
9	Сульфаты (SO ₄ ²⁻), мг/л	1800	50-60	100
10	Фосфаты (PO ₄ ³⁻), мг/л	меш.вл.	0,2	0,2
11	Фториды (F ⁻), мг/л	4,5	0,04-0,045	0.05
12	Хлориды (Cl ⁻), мг/л	587	150-200	300
13	Железо общее (Fe), мг/л	18	0,08-0,09	0,1
14	Кадмий (Cd), мг/л	0,008	0,004-0,0045	0.005
15	Кобальт (Co), мг/л	0,044	0,009	0,01
16	Кремний (Si), мг/л	10	0,22-0,8	Не регл.
17	Марганец (Mn), мг/л	0,35	0,005-0,009	0,01
18	Медь (Cu), мг/л	34	0,0008-0,0009	0,001
19	Мышьяк (As), мг/л	0,044	0,01-0,04	0,05
20	Натрий (Na), мг/л	340	50-90	120

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

71

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

21	Никель (Ni), мг/л	0,74	0,005-0,009	0,01
22	Свинец (Pb), мг/л	0,36	0,003-0,005	0,006
23	Хром общий (Cr), мг/л	0,32	0,01-0,015	0,02
24	СПАВ, мг/л	17,6	0,05-0,09	0,1
25	Нефтепродукты, мг/л	68,55	0,02-0,045	0,05
26	Фенол, мг/л	1,3	0,0008-0,009	0,001
27	ХПК, мгО ₂ /л	819	50	не регл.
28	Цветность, градусы	6100	13	-
29	Мутность, мг/л	360	0,9	-
30	Сухой остаток, мг/л	3360	344	-

Выпуск очищенных сточных вод

Очищенный бытовые сточные воды, излишки очищенного дождевого стока и очищенный производственные сточные воды поступают в колодец для отбора проб с запорным вентилем «EuruNOK» производства фирмы «LABKO» и далее в приемный резервуар насосной станции.

Для перекачивания очищенных стоков на сброс предусмотрено строительство комплектной канализационной насосной станции.

Работа насосной станции полностью автоматизирована в зависимости от уровня сточных вод в приемном резервуаре.

Узел учета размещен в колодце, в котором установлен расходомер-счетчик ультразвуковой типа РСЛ-222 производства фирмы «Взлет».

По напорному трубопроводу стоки подаются на сброс.

Напорные трубопроводы выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром Ø110 мм.

Перед выпуском устанавливается колодец гашения напора.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

8.3 Баланс водопотребления водоотведения

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление						Безвозвратные потери, м³/сут	Водоотведение			Примечание
		Хозяйственно-питьевой водопровод			Горячее водоснабжение				Бытовая канализация			
		л/с	м³/час	м³/сут	л/с	м³/час	м³/сут		л/с	м³/час	м³/сут	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Здание сортировки:											
	хозяйственно-питьевые нужды	2,12	4,10	9,00	1,97	3,32	6,75		4,09	7,42	15,75	
	производственные нужды в т.ч.:											
	мойка полов, оборудования	0,20	1,00	2,00					0,20	1,00	2,00	
	внутреннее пожаротушение	10,00										
	наружное пожаротушение	45,00										
	автоматическое пожаротушение	50,00										
2	Участок производства технического грунта											
	внутреннее пожаротушение	10,00										
	наружное пожаротушение	30,00										
3	РММ											
	хозяйственно-питьевые нужды	0,42	0,70	0,60	0,40	0,59	0,49		0,82	1,29	1,09	
	производственные нужды в т.ч.:											
	подпитка системы оборотного водоснабжения мойки автотранспорта	0,20	0,20	0,40				0,40				
	внутреннее пожаротушение	10,00										
	наружное пожаротушение	15,00										
4	Административный корпус											
	хозяйственно-питьевые нужды	0,65	0,75	0,70	0,43	0,84	0,54		1,08	1,59	1,24	
	производственные нужды в т.ч.:											
	столовая	0,82	2,95	13,37	0,32	1,17	5,29	2,80	1,14	4,12	15,86	
	прачечная	0,30	1,20	9,64					0,30	1,20	9,64	
	внутреннее пожаротушение	2,50										
	наружное пожаротушение	15,00										
5	Подпитка ТС	0,20	0,45	10,80				10,80				
	ИТОГО:	4,71	11,35	46,51	3,12	5,92	13,07	14,00	7,63	16,62	45,58	
	ВСЕГО из хоз.-питьевого водопровода:	7,83	17,27	59,58								
	хозяйственно-питьевые нужды	7,43		57,18								
	производственные нужды	0,40		2,40								

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

73

9. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

9.1 Климатические условия.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты:

- параметры Б – для систем отопления и вентиляции в холодный период года – $t_n = \text{минус } 28^\circ\text{C}$; $\varphi = 84\%$;
- параметры А – для систем вентиляции в теплый период года - $t_n = +20,3^\circ\text{C}$; $\varphi = 57\%$;
- параметры Б – для систем кондиционирования в теплый период года - $t_n = +24,6^\circ\text{C}$; $\varphi = 57\%$.
- Расчетная скорость ветра в тёплый период года – 3,1 м/с; в холодный период - 5,2 м/с.
- Средняя температура отопительного периода – минус 3,1 °С.
- Продолжительность отопительного периода - 216 суток.
- Барометрическое давление - 990 гПа.

9.2 Отопление.

Системы отопления во всех зданиях обеспечивают нормируемую температуру воздуха в помещениях, учитывая:

- потери теплоты через ограждающие конструкции;
- расход теплоты на нагревание наружного воздуха, проникающего в помещения за счет инфильтрации или путем притока через фрамуги;
- расход теплоты на нагревание материалов;
- тепловой поток, поступающий постоянно от освещения и технологического оборудования.

Корпус сортировки

В отделении сортировки поддерживается температура внутреннего воздуха $+5^\circ\text{C}$. Постоянные рабочие места отсутствуют.

В отделении сортировки установлены отапливаемые сортировочные кабины. Сортировочные кабины поступают полностью укомплектованными, в их конструкции предусмотрены воздухораспределительные и воздухозаборные устройства, обеспечивающие 10-кратный воздухообмен. Отопление кабин совмещено с приточной вентиляцией.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Для отопления отделения сортировки используются агрегаты воздушного отопления - АВО.

Теплоносителем служит вода с параметрами 95-70°С.

Отопительные агрегаты крепятся к стене кронштейнами, которые позволяют установить отопительный агрегаты в положении: горизонтально и под наклоном.

Поддержание температуры воздуха в помещении производится путем включения и выключения АВО по сигналу термостата, расположенного в характерной точке помещения. При достижении в помещении заданной температуры воздуха, отопительный агрегат отключается и клапан на теплоносителе закрывается.

Один термостат и клапан на теплоносителе управляют группой отопительных агрегатов, для цеха предусматривается установка 4-х групп управления.

Для обеспечения надежности работы системы отопления, предусматривается резервирование оборудования.

Для отопления пристроенных к корпусу сортировки бытовых помещений предусмотрена система водяного отопления - двухтрубная, горизонтальная с попутным движением теплоносителя. Магистральные трубопроводы проложены открыто, подающие под оконными проемами, обратные – над полом. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы «Prado».

В качестве запорно-регулирующей арматуры принята арматура фирмы «Danfoss».

Административный корпус и ремонтно-механический цех

В административно-бытовых и вспомогательных помещениях административного корпуса и ремонтно-механического цеха поддержание температуры внутреннего воздуха обеспечивается системой водяного отопления.

В производственных помещениях РММ предусмотрено водяное дежурное отопление, рассчитанное на поддержание +12°С. Для обеспечения нормативных показателей температуры воздуха в рабочее время предусматривается воздушное отопление, совмещенное с вентиляцией, путем перегрева приточного воздуха.

Система водяного отопления выполнена двухтрубной, горизонтальной с попутным движением теплоносителя. Магистральные трубопроводы проложены открыто, подающие под оконными проемами, обратные – над полом.

Магистральные трубопроводы и ветки приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

75

В качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб в производственных помещениях и стальные панельные радиаторы «Prado», в остальных помещениях.

Во всех помещениях отопительные приборы устанавливаются открыто, без декоративных экранов и решеток.

Во всех электропомещениях (ТП, РУ и электрощитовые) предусматривается дежурное отопление, посредством настенных электроконвекторов со встроенными регулятором температуры.

Для обеспечения поддержания заданной температуры в помещениях предусматривается установка резервного отопительного оборудования. Температура в помещении поддерживается автоматически.

Магистральные трубопроводы и ветки приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002.

В качестве запорно-регулирующей арматуры приняты термостатические клапаны RA-N фирмы «Danfoss».

Гидравлическая увязка системы отопления решена при помощи балансировочных клапанов, которые кроме того, позволяют отключить ветки от распределительных магистралей

Для отключения и демонтажа отопительных приборов предусмотрены запорные клапаны RLV фирмы «Danfoss», устанавливаемые на обратных подводках к отопительным приборам.

Спуск воды из системы отопления предусмотрен через спускные краны, установленной в нижних точках системы.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется через горизонтальный воздухоотводчики и автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в высших точках системы, а также через встроенные в отопительные приборы краны «Маевского». Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения, пересекающие внутренние стены и перегородки, прокладываются в гильзах с уплотнением из негорючих материалов.

Все подающие магистральные трубопроводы системы отопления изолируются цилиндрами навивными к/ф 100 фирмы «Rockwool» толщиной 30 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. инв. №	06-02-0013-18-ОПЗ		Лист
											76

9.3 Вентиляция

Здание сортировки

Воздухообмен в бытовой пристройке принят по кратностям.

Воздухообмен в корпусе сортировки рассчитан на ассимиляцию теплоизбытков (для теплого периода), на разбавление вредных веществ от технологического оборудования до ПДК и на разбавление выхлопов от дизельных погрузчиков.

Воздухообмен принят по холодному периоду, в теплый период года предусматривается дополнительный естественный приток через фрамуги, расположенные в рабочей зоне.

В отделении сортировки мусора нет постоянных рабочих мест.

Внутри отделения сортировки мусора установлены кабины с постоянными рабочими местами. Кабины для сортировки мусора являются технологическим оборудованием и поступают на объект в готовом виде, в их конструкции предусмотрены воздухораспределительные и воздухозаборные устройства, обеспечивающие 10-кратный воздухообмен.

Проектной документацией предусматривается установка вентоборудования (приточных установок и вытяжных вентиляторов) отдельно для каждой кабины. Это дает возможность включать только то вентоборудование, кабина которого задействована в технологическом процессе.

Отопление кабин совмещено с приточной вентиляцией, температура +16°C поддерживается путем перегрева приточного воздуха.

В корпусе сортировки предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Вентоборудование принято отечественного производства, фирмы «ВЕЗА».

Приточное оборудование устанавливается в венткамерах, вытяжные вентиляторы на кровле.

Для обеспечения надежности работы предусматривается резервирование оборудования. Вентиляторные секции приточных установок укомплектованы резервными электродвигателями.

Приток воздуха предусмотрен в рабочую зону, вытяжка из верхней и нижней зоны поровну.

Проектом предусматриваются отдельные вентустановки для помещений бытового назначения.

Приточные установки с малым количеством воздуха приняты с электрокалорифером. Для догрева воздуха, предназначенного для притока в

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Лист

77

гардеробные уличной, домашней и спецодежды предусмотрена установка канальных электронагревателей.

В бытовой части приток и вытяжка воздуха предусмотрены в верхнюю зону помещений.

Воздуховоды приточной и вытяжной общеобменной вентиляции выполнены и оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

На воздуховодах, пересекающих противопожарные ограждения предусмотрена установка противопожарных клапанов.

Воздуховоды наружного воздуха, покрыты теплоизоляцией фирмы «Rockwool» толщиной 50 мм.

Изоляция транзитных воздуховодов выполнена с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Административный корпус

Воздухообмен в административном корпусе принят по кратностям.

В корпусе предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

В целях экономии тепла в приточно-вытяжных установках используется рекуператоры.

Проектной документацией предусматриваются отдельные вентустановки для помещений бытового, административного назначения, медпункта и столовой.

Приточные установки с малым количеством воздуха приняты с электрокалорифером. Для догрева воздуха, предназначенного для притока в гардеробные уличной, домашней и спецодежды предусмотрена установка канальных электронагревателей.

Вентоборудование принято отечественного производства, фирмы «ВЕЗА».

Приточное и приточно-вытяжное оборудование с рекуператором устанавливается в венткамерах, вытяжные вентиляторы на кровле.

Для обеспечения надежности работы предусматривается резервирование оборудования.

Приток и вытяжка воздуха предусмотрены в верхнюю зону помещений.

Воздуховоды приточной и вытяжной общеобменной вентиляции выполнены и оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

На воздуховодах, пересекающих противопожарные ограждения предусмотрена установка противопожарных клапанов.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

Воздуховоды наружного воздуха, покрыты теплоизоляцией фирмы «Rockwool» толщиной 50 мм.

Изоляция транзитных воздуховодов выполнена с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Ремонтно-механическая мастерская

Воздухообмен мастерских рассчитан на разбавление вредностей до ПДК рабочей зоны, на ассимиляцию теплоизбытков от технологического оборудования и на компенсацию воздуха, удаляемого местными отсосами, для бытовых и складских помещений воздухообмен определен по кратностям.

В здании предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приточные установки размещаются в венткамерах, вытяжные вентиляторы на кровле.

Для обеспечения надежности работы вентиляторная секция приточных установок укомплектована резервным электродвигателем.

Согласно технологическому заданию от точильно-шлифовального станка, предусматривается местный отсос с установкой пылеулавливающего агрегата рециркуляционного типа с выбросом очищенного воздуха в помещение. Эффективность очистки воздуха составляет 92%.

Для улавливания сварочных аэрозолей от постов сварки предусматривается установка стационарных механических фильтров типа ПМСФ-2 с автоматической очисткой кассет и поворотных вытяжных устройств ф. «СовПлим».

Для смотровой ямы предусматривается приточно-вытяжная вентиляция в размере 10 крат.

В помещении поста ТО, для удаления выхлопных газов от машин предусмотрен шланг с вытяжной катушкой и индивидуальным вентилятором. Удаляемые газы выбрасываются на улицу, вертикально вверх.

Для исключения прорывов холодного воздуха через наружные ворота предназначенные для въезда автомобилей, ворота оборудованы воздушно-тепловыми завесами. Завесы включаются автоматически при открывании ворот и отключаются при достижении нормируемой температуры воздуха в районе ворот.

Для снятия теплоизбытков с компрессора установлена приточно-вытяжная установка. Забор наружного воздуха производится с отметки не менее 3,0 метра от уровня земли.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист				
								Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	79

В холодный период времени установка работает с использованием рециркуляции, степенью открытия заслонок наружного и рециркуляционного воздуха, в камере смешения, регулируется температура приточного воздуха, равная +10°C.

Приточная и вытяжная установки включаются при температуре воздуха в помещении +35°C и отключаются при +10°C по сигналу датчика температуры, расположенного в характерной точке помещения. В температурном диапазоне от +35°C до +10°C приточно-вытяжная установка не работает и включается автоматически при отклонении температуры воздуха в помещении выше (ниже) контрольных значений.

Теплый и переходный период установка работает на наружном воздухе.

Системами общеобменной вентиляции приток выполнен в рабочую зону, вытяжка из верхней и нижней зоны поровну.

На воздуховодах, пересекающих противопожарные ограждения предусмотрена установка противопожарных клапанов.

9.4 Противопожарные мероприятия.

В случае возникновения пожара для предотвращения его распространения и обеспечения возможности эвакуации людей предусматриваются системы противодымной вентиляции.

Противопожарная вентиляция предусматривает:

- отключение систем общеобменной вентиляции;
- отключение систем отопления с использованием отопительных агрегатов;
- закрытие противопожарных клапанов для предотвращения распространения огня по воздуховодам;
- для удаления дыма на участке возникновения пожара предусмотрены системы с механическим (естественным) побуждением, клапаны дымоудаления снабжены электроприводами;
- открытие фрамуг в нижней части окон, снабженных электроприводами для компенсации массы удаляемого дыма, на участке возникновения пожара.

Включение вытяжных противодымных систем происходит на 20 - 30с раньше запуска приточных противодымных систем.

Противопожарные нормально открытые клапаны, установленные на воздуховодах при пересечении ограждающих конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
										80
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

– EI 60 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды REI 60;

– EI 30 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды REI 45.

Противопожарные клапана приняты фирмы «ВЕЗА».

Управление исполнительными механизмами открывающихся фрамуг осуществляется:

- в автоматическом режиме от средств пожарной сигнализации;
- в дистанционном ручном режиме посредством привода исполнительных механизмов и устройств систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции от пусковых элементов, расположенных у эвакуационных выходов и в помещениях пожарных постов.

Исполнительные механизмы противопожарных, дымовых клапанов и оконных фрамуг, и ворот для удаления дыма и компенсации запитаны по 1-ой категории надежности.

Выброс продуктов горения выше кровли, на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

В качестве противопожарной изоляции принята система огнезащиты «Rockwool», $\delta=40,0$ мм

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения и дыма, предусматривается компенсационная приточная вентиляция посредством открытия фрамуг (ворот), оснащенных электроприводами. Компенсация предусматривается в размере 70% от объемов удаляемых продуктов горения.

Трубопроводы систем отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки воздухопроводов и трубопроводов предусмотрена из негорючих материалов, обеспечивающих предел огнестойкости ограждения.

9.5 Теплоснабжение.

По видам потребления теплоты зданиями и сооружениями на территории объекта существует три основных группы нагрузок: отопление, вентиляция, горячее водоснабжение.

Тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию определены для каждого здания на основании теплотехнического расчета, тепловые нагрузки и расходы воды на ГВС определены по балансу водопотребления в соответствующих разделах проектной

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-02-0013-18-ОПЗ

документации. В соответствии с технологическим заданием, для зданий, с расчетной нагрузкой на ГВС менее 1 кВт, предусматривается установка электрических емкостных водонагревателей в местах водоразбора. Результаты расчетов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Тепловые нагрузки потребителей.

Потребитель	Расчетная вн. температура, °С	Расчетное теплотребление, МВт			
		отопление	вентиляция	ГВС	общее
Корпус сортировки	5	0,172	0,903	0,086	1,075
Сортировочные кабины	18	0,238			0,238
Бытовая пристройка	20	0,056	0,141		0,197
Административный корпус	20	0,075	0,175		0,336
РММ	18	0,118	0,690		0,808
ИТОГО		0,659	1,909	0,086	2,654

Расход тепловой энергии на воздушно-тепловые завесы, устанавливаемые на воротах корпуса сортировки и РММ составят 0,5 МВт. Данная нагрузка носит периодический характер и в расчетном теплотреблении не учитывается.

Существующие сети и источники теплоснабжения в районе строительства рассматриваемого объекта отсутствуют.

Для обеспечения потребителей тепловой энергией предусматривается устройство собственной автономной автоматизированной газовой водогрейной котельной в блок-модульном исполнении. В качестве аварийного топлива для котельной предусматривается дизельное топливо. Основное топливо для котельной поставляется по трубопроводу, аварийное топливо - автотранспортом. Для хранения аварийного топлива в составе котельной предусматривается стальной горизонтальный надземный резервуар РГСН-25, объемом 25 м³.

Температура теплоносителя на котельной предполагается:

- 95°С в подающем трубопроводе (Т1);
- 70°С в обратном трубопроводе (Т2);
- Категория котельной по надежности отпуска тепла – вторая.

Температура теплоносителя в системах отопления и вентиляции потребителей:

- 95°С в подающем трубопроводе;
- 70°С в обратном трубопроводе.

Присоединение потребителей выполняется через автоматизированные индивидуальные тепловые пункты по зависимой закрытой схеме, система ГВС

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

присоединяется через пластинчатые теплообменники, устанавливаемые в помещениях ИТП. Для технического учета потребленной тепловой энергии и теплоносителя ИТП оснащаются узлами учета. Регулирование параметров теплоносителя осуществляется по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха, в автоматическом режиме на котельной.

Внутриплощадочные тепловые сети от котельной до потребителей приняты двухтрубные. Прокладка тепловых сетей предполагается открытая на опорах и технологических эстакадах.

При определении мощности котельной дополнительно учтены потери тепловой энергии в распределительных сетях и собственные нужды котельной.

С учетом района строительства, способа прокладки и протяженности тепловых сетей потери приняты 3,0% от присоединенной нагрузки и составляют 0,08 МВт. Собственные нужды котельной приняты 2,0% от величины отпуска и составляют 0,055 МВт. Таким образом, расчетная мощность котельной составит 2,788 МВт.

В котельной предусматривается установка двух котлов равной мощности, обеспечивающих выработку тепловой энергии в отопительный период. Для обеспечения ГВС в межотопительный период в составе котельной предусматривается установка летнего котла малой мощности. Котлы оснащаются комбинированными горелками, обеспечивающими работу на природном газе и дизельном топливе.

Для предварительных расчетов принято следующее основное оборудование котельной:

- Котел Термотехник ТТ50 1530, мощностью до 1530 кВт с горелкой Oilon GRP-130 M (модулируемая) – 2 шт.
- Котел Термотехник ТТ50 250, мощностью до 210 кВт с горелкой Oilon GKP-26.11 H (двухступенчатое регулирование) – 1 шт. - летний режим.
- Насосы циркуляционные - BL 100/320-22/4 рабочий и резервный.

Горелки обладают низкими шумовыми характеристиками, при необходимости возможно применение дополнительных шумозащитных кожухов.

Дымовы трубы стальные теплоизолированные на пространственной металлической несущей раме, диаметром 300÷400 мм, высотой 15 метров. При необходимости могут быть оснащены шумоглушителями производства Компании «ЭНТРОРОС».

Расходы основного топлива составят:

- Расчетный часовой – 303 м³/ч;
- Средний часовой за отопительный период – 114,5 м³/ч;

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	06-02-0013-18-ОПЗ			Лист
												83

- Режим наиболее холодного месяца – 176,3 м³/ч;
- Летний режим (по среднечасовой нагрузке ГВС) – 9,8 м³/ч;
- Годовой расход топлива – 628 845 м³;
- Расчеты выполнены на калорийность топлива 8600 ккал/м³ и КПД котельной 92%.

10. Системы связи

Проектной документацией предусматриваются следующие системы связи:

- Телефонная связь. СКС. ЛВС. Внешние линии связи.
- Система радиофикации и оповещения.
- Система охранной сигнализации и видеонаблюдения

Электроснабжение оборудования систем связи выполняется по I категории надежности, в соответствии с ПУЭ.

11. Противопожарные мероприятия

В соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 4.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 7.13130.2009 для защиты данного объекта в настоящем разделе проекта предусматриваются следующие системы и установки противопожарной защиты:

- автоматические установки пожаротушения;
- установки пожарной сигнализации;
- системы оповещения людей о пожаре;
- автоматизированные системы управления и установками противодымной защиты и системой внутреннего противопожарного водопровода.

12. Мероприятия по ГО и ЧС

Согласно статьи 2 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», опасными производственными объектами в соответствии с Федеральным законом являются предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, указанные в Приложении 1 к Федеральному закону.

В соответствие с Приложением 1 к Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»: К категории опасных производственных объектов относятся объекты, на которых:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
							84
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1) получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются в указанных в Приложении 2 к настоящему Федеральному закону количествах опасные вещества.

Проектируемый объект предназначен для приема, переработки и захоронения отходов от хозяйственной деятельности населения

В составе размещаемых на проектируемом объекте отходов не предусматриваются люминесцентные лампы, медицинские отходы, трупы животных, токсичные или радиационно-опасные вещества и т.п.

При въезде на объект предусмотрена проверка сопроводительных документов, внешний осмотр поступающих отходов на предмет их соответствия паспорту на отходы. В случае несоответствия поставляемых отходов паспортным данным, выявленного при проведении визуального осмотра или выборочного контроля, отходы не принимаются. При поступлении отходы проходят радиационный дозиметрический контроль.

В процессе захоронения отходов в атмосферный воздух выделяются вещества, являющиеся продуктом разложения органической составляющей отходов. Как показывает практика эксплуатации, в первоначальный период, продолжительностью до 3 лет, разложение отходов происходит в аэробных условиях, с преимущественным образованием CO_2 , и только по истечении этого срока процесс разложения органического вещества становится анаэробным с выделением биогаза.

В процессе эксплуатации, по мере накопления и повышения пластового давления, биогаз выходит на поверхность и рассеивается в атмосфере. Ввиду небольшого процента органосодержащих отходов, количество образующегося биогаза незначительно, его образование характеризуется непостоянством объема и низким давлением. При выполнении рекультивации карт на последнем этапе эксплуатации перед созданием верхнего защитного экрана предусматривается устройство дренажной системы удаления биогаза в атмосферу через специальные вертикальные выпуски.

Проектируемый объект, согласно критериям, указанным в Федеральном законе от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» не относится к опасным производственным объектам и, в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ, разработка Перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера – не требуется.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист								
								Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-02-0013-18-ОПЗ	Лист								

13. Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. измерения	Показатель
Площадь территории в границах земельных участков	Га	56,3913
Площадь застройки в границах земельных участков	м ²	415 848
Расчетная максимальная нагрузка	кВт	2158
Суммарная установленная мощность электроприемников	кВт	3438
Годовой расход электроэнергии	тыс. кВтч	14178
Расчётное теплотребление	МВт	2,654
Расход природного газа часовой	м ³ /ч;	303
Расход природного газа годовой	м ³	628 845
Водопотребление	м ³ /сут	59,58

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-02-0013-18-ОПЗ	Лист
										86
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Приложение №1 к Дополнительному соглашению №1
к Договору № 06-02-0013-18 от 13.04.2018

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор
управляющей организации
ООО «Растрим-М»
управляющей организации
ОГ «Специальная отделка» Посадский МПК»



Е.В. Русеев

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «ИПЭиГ»



А.Ю. Ломтев

м.п.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по разработке проектной и рабочей документации по объекту:

«Мусороперерабатывающий комплекс (МПК) и полигон на территории Сергиево-Посадского района Московской области»

	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1.	Наименование инвестиционного проекта	Мусороперерабатывающий комплекс (МПК) и полигон на территории Сергиево-Посадского района Московской области
2.	Местоположение проектируемого производства и объекта	Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе деревни Сахарово. Участок №1 (площадь 29,7 га, кадастровый номер 50:05:0020331:1), участок №2 (площадь 26,6 га, кадастровый номер 50:05:0020329:3)
3.	Основание для проектирования	Решение Заказчика
4.	Заказчик	ООО «Сергиево-посадский МПК»
5.	Генеральный проектировщик	ООО «ИПЭиГ»
6.	Стадийность проектирования	6.1 Проектная документация (П) 6.2 Рабочая документация (РД)
7.	Вид строительства	Новое строительство
8.	Выделение этапов строительства	При разработке документации предусмотреть два этапа строительства: 8.1 I этап строительства в составе: <ul style="list-style-type: none"> - административно-бытовой комплекс; - сортировочный комплекс с технологическим оборудованием для сортировки ТКО и разборки КГМ; - часть участка компостирования; - одна карта полигона; - КПП; - автомобильные весы с постом управления и эстакадой для осмотра техники; - регулирующий пруд; - аккумулирующий пруд; - очистные сооружения; - резервуары противопожарного запаса воды. 8.2 II этап строительства в составе: <ul style="list-style-type: none"> - участок компостирования в полном объеме; - карты полигона в полном объеме; - корпус технического обслуживания; - кольцевая автодорога.
9.	Особые условия проектирования и строительства	Отсутствуют

10.	Границы проектных работ	В границах земельных участков: - кадастровые номера участков 50:05:0020331:1, 50:05:0020329:3 - общая площадь земельных участков 56,3 га
11.	Сроки строительства	17 месяцев
12.	Источник финансирования	Заемные и собственные средства Заказчика.
13.	Основные технологические процессы и показатели. Требования к режиму работы и персоналу.	13.1 Основные технологические процессы: 13.2 Сортировка твердых коммунальных отходов (ТКО) производительностью 450,0 тыс. т./год с отбором вторсырья: - полимеры (пластики); - макулатура (картон); - древесное сырье. - металлолом (черный, цветной); - стеклобой; - органические отходы. Процентный состав отходов определить проектом. 13.3 Получение продукции из отсортированных ТКО: - технический грунт. 13.4 Режим работы объекта: круглогодично, 20 часов в сутки. 13.5 Проектная мощность полигона по приему отходов составляет 600 тыс. т/год.
14.	Система координат	Система координат МСК-50
15.	Система высот	Балтийская, 1977 г.
16.	Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий	отсутствуют
17.	Требования к проведению исследований и разработке материалов ОВОС	17.1 Провести исследования по ОВОС и подготовить документацию по ОВОС в объеме требований действующего законодательства, в т.ч.: «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372 (в действующей редакции), Федерального закона от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (в действующей редакции) и иными действующими нормативными документами Российской Федерации, задания на проектирование от Заказчика и техническое задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду, подготовленное в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372; 17.2 Обеспечить проведение консультаций, необходимых организационных и технических мероприятий по информированию общественности, общественным обсуждения, в т.ч. общественным слушаниям в соответствии с требованиями законодательства и задания на проведение ОВОС; 17.3 Обеспечить доработку материалов ОВОС по замечаниям и предложениям заинтересованной общественности и подготовку окончательных материалов ОВОС.
18.	Требования к составу и оформлению проектной документации (стадия «П»)	18.1 Проектную документацию разработать в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, Градостроительного Кодекса Российской

		<p>Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, в объеме необходимом и достаточном для получения положительного заключения Государственной экспертизы, за исключением разделов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Мероприятия по противодействию террористическим актам»; - «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»; - «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». <p>18.2 Проектную документацию разработать и оформить в соответствии с действующими законодательными и нормативными документами РФ, в т.ч. ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».</p> <p>18.3 Основные технические решения согласовать с Заказчиком.</p>
19.	Требования к составу и оформлению рабочей документации (стадия «РД»)	Проектную документацию разработать и оформить в соответствии с действующими законодательными и нормативными документами РФ, в т.ч. ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
20.	Требования к разработке проекта санитарно-защитной зоны	<p>20.1 Разработать проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включая подготовку отчета по оценке риска для здоровья населения (ОРЗН) от химического загрязнения атмосферного воздуха выбросами объекта. Проект СЗЗ выполнить в объеме требований Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», действующего законодательства, санитарных норм и методических документов и др., в объеме и с качеством, обеспечивающим получение положительных заключений санитарно-эпидемиологических экспертиз в порядке, предусмотренном законодательством</p> <p>20.2 При выявлении превышения гигиенических нормативов или уровней риска здоровью населения на границе расчетной СЗЗ или на окружающих селитебных территориях Заказчик совместно с Генеральным проектировщиком разрабатывает мероприятия по обеспечению требуемых гигиенических нормативов и/или уровней риска.</p>
21.	Идентификационные признаки проектируемых зданий и сооружений	<p>21.1 <u>Назначение:</u> Сооружения жилищно - коммунального хозяйства, охраны окружающей среды и рационального природопользования, согласно классификации ОКОФ (ОК 013-94 «Общероссийский классификатор основных фондов»), код – 124527335.</p> <p>21.2 <u>Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности влияют на их безопасность:</u> Полигон для твердых коммунальных отходов.</p> <p>21.3 <u>Принадлежность к опасным производственным объектам:</u> В соответствии с п.1 ст.2 Федерального закона №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» рассматриваемый объект не относится к опасным производственным объектам.</p> <p>21.4 <u>Пожарная и взрывопожарная опасность:</u> В соответствии с Федеральным Законом №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывоопасной и пожарной опасности» проектируемый объект не категоризируется.</p> <p>21.5 <u>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей.</u> Имеются.</p>

		21.6 <u>Уровень ответственности:</u> Нормальный.
22.	Климатические условия	Принять согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»
23.	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуются
24.	Требования к разделу «Проект организации строительства»	Раздел разработать в соответствии с Техническими условиями Предусмотреть организацию строительства в два этапа строительства. Срок строительства принять согласно директивного срока.
25.	Рекультивация полигона	В проектной документации предусмотреть перечень мероприятий по рекультивации полигона.
26.	Исходные данные, предоставляемые Заказчиком	26.1 Правоустанавливающие документы на земельный участок, документы государственной регистрации собственности или передачи в аренду земельного участка. 26.2 Кадастровая выписка земельного участка. 26.3 Утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка. 26.4 Технические условия на подключения к сетям электроснабжения. 26.5 Технические условия на подключения к сетям связи. 26.6 Технические условия на подключения к сетям водоснабжения и водоотведения. 26.7 Технические условия на теплоснабжение. 26.8 И иные исходные данные, необходимые для выполнения проектных работ, дополнительно предоставляемые Заказчиком по письменному запросу Генеральным проектировщиком.
27.	Сроки выполнения работ	В соответствии с календарным планом
28.	Дополнительные требования	Предусмотреть использование наилучших доступных технологий (НДТ) при реализации объекта строительства с использованием действующих справочников НДТ: - ИТС 15-2016 «Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов)), приказ Росстандарта от 15 декабря 2016 г. № 1887; - ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления», приказ Росстандарта от 15 декабря 2016 г. № 1885; ИТС 22-2016 «Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях», приказ Рос-стандарта от 15 декабря 2016 г. № 1880; - ИТС 8-2015 «Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях», приказ Росстандарта от 15 декабря 2015 г. № 1578; - ИТС 22.1-2016 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения», приказ Росстандарта от 15 декабря 2016 г. № 1891.
29.	Смета на строительство объектов капитального строительства	На стадии проектной документации сметная документация не разрабатывается. Сметную документацию, на стадии рабочей документации, разработать на основании Методики определения стоимости строительной продукции МДС 81-35.2004. Локальные сметы выполнить в базовом уровне цен (на 01.01.2000г) по ФСНБ ФЕР-2017, объектные сметы выполнить в двух уровнях цен.

		Сметную документацию разработать в программе Гранд Смета.
30.	Требования к порядку предоставления документации для проведения экспертизы проектной документации	<p>30.1 Генеральный проектировщик оказывает техническое сопровождение материалов проектной документации, в т.ч. ОВОС в процессе прохождения Заказчиком общественных слушаний и обсуждений.</p> <p>30.2 Генеральный проектировщик оказывает техническое сопровождение материалов проектной документации, в том числе ОВОС в процессе прохождения Заказчиком государственной экологической экспертизы и получения совместно с Заказчиком положительного заключения экспертизы.</p> <p>30.3 Генеральный проектировщик оказывает техническое сопровождение при прохождении Заказчиком экспертизы проектной документации в экспертных органах в установленные ими сроки.</p> <p>30.4 Заказчик принимает на себя оплату, получение согласований и разрешений от государственных и иных структур, необходимых для прохождения Государственной экспертизы проектной документации.</p> <p>30.5 Оплату согласований и разрешений государственных и иных структур, необходимых для прохождения экспертизы проектной документации, осуществляет Заказчик.</p> <p>30.6 Экспертиза достоверности определения сметной стоимости объекта капитального строительства не требуется.</p>
31.	Требования к поставляемой документации	<p>Документация передается заказчику в 4 экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре в электронном виде на CD.</p> <p>Документация представляется в русскоязычных форматах: текстовые файлы в формате текстового редактора MS Word (*.doc), и графические материалы в формате «pdf»</p>

Главный инженер проекта
ООО «ИПЭиГ»



Ф.В. Гурии

ДОГОВОР
аренды земельного участка,
находящегося в собственности Московской области,
№ 29079-Z

Московская область, г. Красногорск

15 марта 2018 года

Министерство имущественных отношений Московской области ОГРН 1025005245055, ИНН/КПП 7725131814/504101001, юридический адрес: 143969, Московская область, г. Реутов, Юбилейный пр-т, д. 54, в лице заместителя министра имущественных отношений Московской области Данелюка Андрея Михайловича, действующего на основании Положения о Министерстве имущественных отношений Московской области, утвержденного постановлением Правительства Московской области от 29.10.2007 № 842/27 и приказа министра имущественных отношений Московской области от 24.03.2017 № 18 «О праве подписи», с одной стороны, именуемое в дальнейшем «Арендодатель», и

Общество с ограниченной ответственностью «Сергиево-Посадский МПК» (далее – ООО «Сергиево-Посадский МПК») ОГРН 1175007014214, ИНН/КПП 5042146561/504201001, юридический адрес: 141313, Московская область, Сергиево-Посадский район, г. Сергиев Посад, ул. Дружбы, д.14А, помещение 1, комната 17, этаж 3, в лице генерального директора управляющей организации ООО «Растрим-М» Русеева Евгения Валерьевича, действующего на основании Устава и договора о передаче полномочий единоличного исполнительного органа ООО «Сергиево-Посадский МПК» управляющей организации от 18.10.2017, с другой стороны, именуемое в дальнейшем также «Арендатор»,

при совместном упоминании именуемые в дальнейшем Стороны, на основании распоряжения Губернатора Московской области от 15.03.2018 №88-РГ «О предоставлении обществу с ограниченной ответственностью «Сергиево-Посадский МПК» в аренду без проведения торгов земельных участков, находящихся в собственности Московской области» заключили настоящий договор аренды земельного участка, находящегося в собственности Московской области, (далее – Договор) о нижеследующем.

I. Предмет и цель Договора

1.1. Арендодатель обязуется предоставить Арендатору в аренду земельный участок площадью 266 146 кв. м, с кадастровым номером 50:05:0020329:3, категория земель «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения» с видом разрешенного использования «специальная деятельность», расположенный по адресу: Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д. Сахарово (далее – Земельный участок), а Арендатор обязуется принять Земельный участок в границах согласно выписке из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости (Приложение 2 к Договору) без оформления акта приема-передачи Земельного участка.

1.2. Земельный участок предоставляется на основании распоряжения Губернатора Московской области от 15.03.2018 №88-РГ «О предоставлении обществу с ограниченной ответственностью «Сергиево-Посадский МПК» в аренду без

проведения торгов земельными участками, находящимися в собственности Московской области».

1.3. Земельный участок предоставляется для вида разрешенного использования «специальная деятельность», для реализации масштабного инвестиционного проекта в соответствии с Соглашением между Правительством Московской области и Обществом с ограниченной ответственностью «Сергиево-Посадский МПК» об обеспечении реализации масштабного инвестиционного проекта по строительству мусороперерабатывающего комплекса и полигона на земельных участках, предоставляемых в аренду Обществу с ограниченной ответственностью «Сергиево-Посадский МПК» без проведения торгов от 06.03.2018 № 43.

1.4. Ограничений в использовании Земельного участка нет, сведений о правах третьих лиц на него у Арендодателя не имеется.

II. Срок Договора

2.1. Настоящий Договор заключается на срок 10 лет с 15.03.2018 по 14.03.2028.

2.2. Земельный участок считается переданным Арендодателем Арендатору и принятым Арендатором с даты, указанной в п. 2.1 Договора.

2.3. Договор вступает в силу с даты его государственной регистрации в установленном законодательством Российской Федерации и законодательством Московской области порядке.

III. Арендная плата

3.1. Арендная плата начисляется с даты начала срока Договора, указанного в п. 2.1 Договора.

3.2. Размер арендной платы определяется в соответствии с Приложением 1 к Договору, которое является неотъемлемой частью Договора.

3.3. Арендная плата вносится Арендатором ежеквартально в полном объеме в размере, установленном в Приложении 1 к Договору, не позднее 15 числа последнего месяца текущего квартала включительно путем внесения денежных средств безналичным порядком, с обязательным указанием в платежном документе назначения платежа, номера и даты Договора по следующим реквизитам:

р/с 40101810845250010102, л/с 04482000760, ГУ Банка России по ЦФО, БИК 044525000. Получатель: УФК по Московской области (Министерство имущественных отношений Московской области), ИНН 7725131814, КПП 504101001, КБК 01111105022020000120, ОКТМО 46000000.

3.4. Арендная плата за неполный период (квартал) исчисляется пропорционально количеству календарных дней аренды в квартале к количеству дней данного квартала.

3.5. Сумма поступлений зачисляется сначала в счет оплаты основного долга, и только при погашении основного долга зачисляется в счет оплаты пени, вне зависимости от назначения платежа, указанного в платежном поручении.

3.6. Арендная плата изменяется в зависимости от изменения базового размера арендной платы (Аб), значений повышающего коэффициента (Пкд), коэффициента, учитывающего местоположение Земельного участка на территории муниципального образования (Км), категории, разрешенного вида использования и в иных случаях,

установленных законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области.

3.7. Арендная плата изменяется и в измененном размере подлежит обязательной уплате Арендатором в каждом случае изменения (введения) базового размера арендной платы, коэффициентов полномочным органом государственной власти Московской области и органов местного самоуправления без согласования с Арендатором и без внесения изменений или дополнений в Договор путем направления соответствующего уведомления Арендодателем Арендатору по адресу Арендатора, указанному в Договоре.

3.8. Размер арендной платы считается измененным со дня введения нового базового размера арендной платы, а также с даты принятия соответствующего распорядительного акта об изменении категории, разрешенного вида использования Земельного участка, коэффициентов в соответствии с законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области.

3.9. Обязательства по внесению арендной платы за период, установленный пунктом 3.3 Договора, считаются исполненными после внесения Арендатором арендной платы в полном объеме. При внесении Арендатором арендной платы не в полном объеме, размер которой установлен пунктом 3.3 Договора, обязательства Договора считаются неисполненными.

Датой исполнения обязательств по внесению арендной платы является дата поступления арендной платы на счет, указанный в п.3.3 Договора.

3.10. Арендная плата за пользование Земельным участком исчисляется с даты, указанной в пункте 2.1 Договора и уплачивается в сроки, предусмотренные п.3.3 Договора, первый платеж в полном объеме осуществляется не позднее тридцати календарных дней с даты государственной регистрации Договора в установленном порядке.

3.11. В случае передачи Земельного участка в субаренду арендная плата не может быть ниже арендной платы по Договору.

IV. Права и обязанности Сторон

4.1. Арендодатель имеет право:

4.1.1. Досрочно расторгнуть Договор в порядке и в случаях, предусмотренных действующим законодательством и Договором, в том числе при:

использовании Земельного участка способами, приводящими к его порче;

использовании Земельного участка не в соответствии с видом его разрешенного использования;

использовании Земельного участка не в соответствии с его целевым назначением;

неиспользовании/не освоении Земельного участка в течении 1 года;

не внесении арендной платы либо внесении ее не в полном объеме более чем 2 (два) периода подряд;

в случае не подписания Арендатором дополнительных соглашений к Договору о внесении изменений, указанных в п. 4.1.3;

в случае переуступки Арендатором прав и обязанностей по Договору при наличии непогашенной задолженности Арендатора перед Арендодателем;

нахождения Арендатора в любой стадии процедуры банкротства (наблюдения, финансового оздоровления, внешнего управления, конкурсного производства);

в случае осуществления Арендатором самовольной постройки на Земельном участке.

4.1.2. На беспрепятственный доступ на территорию Земельного участка с целью его осмотра на предмет соблюдения условий настоящего договора.

4.1.3. Вносить в Договор необходимые изменения и дополнения в случае внесения таковых в действующее законодательство Российской Федерации, законодательство Московской области.

4.1.4. На возмещение убытков, причиненных ухудшением качества Земельного участка и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности Арендатора, а также по иным основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области.

4.1.5. Изъять Земельный участок в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области.

4.1.6. Обратиться в суд за взысканием задолженности по арендной плате после однократного неисполнения Арендатором обязанности по внесению арендной платы в полном объеме за период, установленный в пунктах 3.3 или 3.4 Договора.

4.2. Арендодатель обязан:

4.2.1. Передать Арендатору Земельный участок в срок, установленный Договором.

4.2.2. Не чинить препятствия Арендатору в правомерном использовании (владении и пользовании) Земельного участка.

4.2.3. Не вмешиваться в хозяйственную деятельность Арендатора, если она не противоречит условиям Договора и действующему законодательству Российской Федерации, законодательству Московской области, регулирующие правоотношения по Договору.

4.2.4. В письменной форме в пятидневный срок уведомлять Арендатора об изменении реквизитов, указанных в пункте 3.3 Договора, а также об изменении ИНН, КПП, почтового адреса, контактного телефона Арендодателя.

4.3. Арендатор имеет право:

4.3.1. Использовать Земельный участок на условиях, установленных Договором, исходя из разрешенного использования и целевого назначения Земельного участка.

4.3.2. Возводить с соблюдением правил землепользования и застройки здания, строения, сооружения в соответствии с целью, указанной в п.1.3 Договора, его разрешенным использованием, с соблюдением требований градостроительных регламентов и иных правил и норм.

4.4. Арендатор обязан:

4.4.1. Использовать Земельный участок в соответствии с целью и условиями его предоставления.

4.4.2. При досрочном расторжении Договора или по истечении его срока все произведенные без разрешения Арендодателя на Земельном участке улучшения передать Арендодателю безвозмездно.

4.4.3. Не допускать действий, приводящих к ухудшению качественных характеристик арендуемого Земельного участка и прилегающих к нему территорий, экологической обстановки местности, а также к загрязнению территории.

4.4.4. Обеспечивать Арендодателю, органам муниципального и государственного контроля свободный доступ на Земельный участок, специально

выделенные части Земельного участка, на территорию расположенных на Земельном участке зданий и сооружений.

4.4.5. Выполнять условия эксплуатации городских подземных и наземных коммуникаций, сооружений, дорог, проездов и т.п. и не препятствовать их ремонту и обслуживанию (в случае если такие расположены на Земельном участке).

4.4.6. В десятидневный срок со дня изменения своего наименования (для юридических лиц), местонахождения (почтового адреса) и контактного телефона письменно сообщить о таких изменениях Арендодателю.

4.4.7. Осуществлять мероприятия по охране земель, установленные действующим законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области.

4.4.8. Ежеквартально и в полном объеме уплачивать причитающуюся Арендодателю арендную плату и по требованию Арендодателя представлять копии платежных документов, подтверждающих факт оплаты арендной платы.

4.4.9. В случае получения уведомления от Арендодателя, согласно п. 4.2.4 Договора перечислять арендную плату по реквизитам, указанным в уведомлении.

4.4.10. После подписания Договора (изменений и дополнений к нему) в течение семи календарных дней направить его (их) в орган, осуществляющий государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

4.4.11. В течение семи календарных дней с даты получения зарегистрированного Договора (изменений и дополнений к нему) направить Арендодателю один экземпляр.

4.4.12. В случае направления Арендодателем Арендатору письменного предупреждения (претензии) в связи с неисполнением им обязательства по внесению арендной платы, Арендатор обязан внести арендную плату в течение пяти рабочих дней со дня получения такого предупреждения.

4.4.13. Письменно сообщить Арендодателю не позднее чем за три месяца о предстоящем освобождении Земельного участка как в связи с окончанием срока действия Договора, так и при его досрочном освобождении.

4.4.14. Передать Земельный участок Арендодателю по Акту приема-передачи в течение пяти дней после окончания срока действия Договора или даты его досрочного расторжения.

4.4.15. Письменно уведомить Арендодателя о передаче своих прав и обязанностей по Договору другому лицу, о передаче прав на объекты недвижимости, расположенные на Земельном участке, о заключении договора субаренды Земельного участка, а также о передаче своих прав по Договору в залог (ипотеку), в течение трех рабочих дней после заключения любого из таких договоров и одновременно направить Арендодателю надлежащим образом заверенные копии соответствующих договоров с отметкой об их государственной регистрации.

4.5. Арендодатель и Арендатор имеют иные права и несут иные обязанности, установленные законодательством Российской Федерации.

V. Ответственность Сторон

5.1. За нарушение условий Договора Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области и Договором.

5.2. По требованию Арендодателя Договор может быть досрочно расторгнут судом в случаях, указанных в п. 4.1.1 Договора.

Арендодатель вправе требовать досрочного расторжения Договора только после направления Арендатору письменной претензии о необходимости исполнения им обязательства в течение тридцати дней с момента ее направления.

5.3. За нарушение сроков внесения арендной платы Арендатор уплачивает Арендодателю пени в размере 0,05 % от неуплаченной суммы за каждый день просрочки. Пени за первый платеж начисляются по истечении 30 календарных дней с даты государственной регистрации настоящего Договора.

5.4. В случае систематического (2 и более раза) неправильного указания в платежном документе банковских реквизитов, предусмотренных в п.3.3 Договора, в результате чего денежные средства зачислены на код бюджетной классификации (КБК) «невыясненные поступления», Арендатор уплачивает Арендодателю договорную неустойку в размере 0,05 % процентов от суммы, подлежащей уплате в бюджет.

5.5. В случае, если Арендатором в трехдневный срок не направлено Арендодателю уведомление о передаче своих прав и обязанностей по Договору другому лицу, о передаче прав на объекты недвижимости, расположенные на Земельном участке, о заключении договора субаренды Земельного участка, а также о передаче Арендатором своих прав по Договору в залог (ипотеку), Арендатор выплачивает неустойку в размере 1,5 % от кадастровой стоимости Земельного участка.

5.6. Арендатор не может быть освобожден от исполнения обязательств по Договору в случае уплаты неустойки за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств.

5.7. Ответственность Сторон за нарушения условий настоящего Договора, вызванные действием обстоятельств непреодолимой силы, регулируется законодательством Российской Федерации.

VI. Рассмотрение споров

6.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между Сторонами, разрешаются путем переговоров в соответствии с законодательством Российской Федерации и Московской области.

6.2. При невозможности урегулирования спорных вопросов в процессе переговоров споры подлежат рассмотрению в Арбитражном суде Московской области.

VII. Изменение условий Договора

7.1. Изменения и дополнения к условиям Договора действительны при условии, что они оформлены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями Сторон по Договору в форме дополнительного соглашения, которое является неотъемлемой частью Договора и подлежит регистрации в установленном порядке.

7.2. Изменение вида разрешенного использования Земельного участка не допускается.

VIII. Дополнительные и особые условия Договора

8.1. О форс-мажорных обстоятельствах каждая из Сторон обязана немедленно известить другую. Сообщение должно быть подтверждено документом, выданным

уполномоченным государственным органом. При продолжительности форс-мажорных обстоятельств свыше шести месяцев или при не устранении последствий этих обстоятельств в течение шести месяцев Стороны должны встретиться для выработки взаимоприемлемого решения, связанного с продолжением Договора.

8.2. Обязанность и расходы по государственной регистрации Договора, а также изменений и дополнений к нему, возлагаются на Арендатора.

8.3. Договор составлен в трех экземплярах, имеющих равную юридическую силу, из которых по одному экземпляру хранится у Сторон, один экземпляр передается в орган, осуществляющий государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

IX. Приложения к Договору

К Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью:

Приложение № 1. Расчет арендной платы за Земельный участок.

Приложение № 2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости.

X. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Арендодатель:

Министерство имущественных отношений
Московской области

Юридический адрес:
143969, Московская область, г. Реутов,
Юбилейный пр-т, д. 54
Почтовый адрес:
143407, Московская область,
г. Красногорск, бульвар Строителей, д. 1

ИНН 7725131814, КПП 504101001

Заместитель министра
имущественных отношений
Московской области

Арендатор:

Общество с ограниченной
ответственностью
«Сергиево-Посадский МПК»
(ООО «Сергиево-Посадский МПК»)

Юридический и почтовый адрес:
141313, Московская область,
Сергиево-Посадский район, г. Сергиев
Посад, ул. Дружбы, д. 14А, помещение
1, комната 17, этаж 3

ИНН 5042146561, КПП 504201001

Генеральный директор
управляющей организации
ООО «Растрим-М»

М.П.



А.М. Данелюк



Е.В. Русеев

Приложение № 1
к договору аренды земельного участка, находящегося
в собственности Московской области,
№ 29079-Z от 15.03.2018

Расчет арендной платы за Земельный участок

1. Годовая арендная плата (Апл) за Земельный участок в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 14 Закона Московской области №23/96-ОЗ «О регулировании земельных отношений в Московской области» определяется по формуле:

$Апл = Аб \times Кд \times Пкд \times Км \times S$, где:

Аб – базовый размер арендной платы за 1 кв. м в год (руб.);

Кд – коэффициент, учитывающий вид разрешенного использования Земельного участка;

Пкд – корректирующий коэффициент;

Км – коэффициент, учитывающий местоположение Земельного участка на территории муниципального образования;

S – площадь арендуемого Земельного участка (кв. м).

2. Расчет годовой арендной платы на 2018 год

№ п/п	S, кв. м	Аб	ВРИ	Кд	Пкд	Км	Годовая арендная плата, руб.
1	266146	3,63	специальная деятельность	10	1	1	9 661 099,80

Годовая арендная плата за земельный участок составляет **9 661 099** (девять миллионов шестьсот шестьдесят одна тысяча девяносто девять) руб. **80** коп., а сумма регулярного ежеквартального платежа: **2 415 274** (два миллиона четыреста пятнадцать тысяч двести семьдесят четыре) руб. **95** коп.

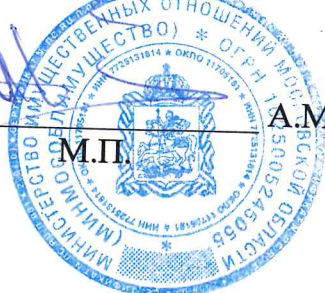
	Арендная плата (руб.)
За 1 квартал (с 15.03.2018 по 31.03.2018)	456 218,60
За 2 квартал	2 415 274,95
За 3 квартал	2 415 274,95
За 4 квартал	2 415 274,95

Подписи Сторон

Арендодатель:

Министерство имущественных
отношений Московской области

Заместитель министра
имущественных отношений
Московской области



А.М. Данелюк

М.П.

Арендатор:

Общество с ограниченной
ответственностью
«Сергиево-Посадский МПК»
(ООО «Сергиево-Посадский МПК»)

Генеральный директор
управляющей организации
ООО «Растрим-М»



Е.В. Русеев

- 9 -

ФГИС ЕГРН

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Раздел 1

На основании запроса от 13.03.2018 г., поступившего на рассмотрение 13.03.2018 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № <u> </u> Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : <u> </u>
13.03.2018 № 99/2018/87670115	Всего разделов: <u> </u>
Кадастровый номер:	50:05:0020329:3
Номер кадастрового квартала:	50:05:0020329
Дата присвоения кадастрового номера:	07.09.2015
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д.Сахарово
Площадь:	266146 +/- 903 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	160962439.34
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	
Государственный регистратор	ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись
	инициалы, фамилия

М.П.

-10-

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Раздел 1

Земельный участок		
(вид объекта недвижимости)		
Лист № _____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : _____	Всего разделов: _____
13.03.2018 № 99/2018/87670115		Всего листов выписки: _____
Кадастровый номер:		50:05:0020329:3
Категория земель:	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	
Виды разрешенного использования:	Специальная деятельность	
Сведения о кадастровом инженере:	Васютина Елена Игоревна №77-13-307, ГБУ "Центр земельно-имущественного комплекса Московской области"	
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют	
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют	
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют	
Государственный регистратор		
полное наименование должности	подпись	ФГИС ЕГРН
	М.П.	инициалы, фамилия

-11-

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Раздел 1

Земельный участок		
(вид объекта недвижимости)		
Лист № _____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : _____	Всего разделов: _____
13.03.2018 № 99/2018/87670115		Всего листов выписки: _____
Кадастровый номер:		50:05:0020329:3
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют	
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"	
Особые отметки:	Сведения о видах разрешенного использования имеют статус «Актуальные незасвидетельствованные». Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования «Для размещения объектов специального назначения». Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.2 отсутствуют.	
Получатель выписки:	МИНИСТЕРСТВО ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ	
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
	М.П.	

- 12 -

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Раздел 2

Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № <u> </u> Раздела <u>2</u>	Всего листов раздела <u>2</u> : <u> </u>
13.03.2018 № 99/2018/87670115	Всего разделов: <u> </u>
Кадастровый номер:	50:05:0020329:3
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. Московская область
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность, № 50-50/001-50/001/006/2015-2319/1 от 22.10.2015
3. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
4. Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано
5. Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют
6. Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют
7. Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют
8. Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	
9. Правоприязнания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют
10. Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
11. Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	
Государственный регистратор	ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись
	инициалы, фамилия

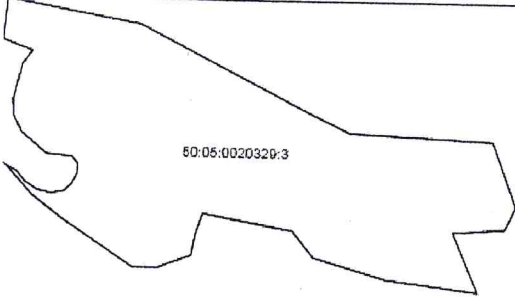
М.П.

-13-

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № <u> </u> Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : <u> </u>	Всего разделов: <u> </u>	Всего листов выписки: <u> </u>
13.03.2018 № 99/2018/87670115			
Кадастровый номер:		50:05:0020329:3	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: данные отсутствуют		Условные обозначения:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия	

М.П.

-14-

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.1

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1:	Всего разделов:
13.03.2018	№ 99/2018/87670115		Всего листов выписки:
Кадастровый номер:		50:05:0020329:3	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	2	3	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	3	4	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	4	5	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	5	6	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	6	7	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	7	8	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	8	9	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	9	10	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	10	11	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	11	12	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	12	13	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	13	14	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	14	15	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	15	16	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

-15-

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.1

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>3.1</u>	Всего листов раздела <u>3.1</u> :	Всего разделов: _____
13.03.2018 № 99/2018/87670115		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		50:05:0020329:3	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
16	16	17	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
17	17	18	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	18	19	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
19	19	20	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
20	20	21	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
21	21	22	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
22	22	23	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
23	23	24	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
24	24	25	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
25	25	26	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
26	26	27	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
27	27	28	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
28	28	29	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
29	29	30	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
30	30	31	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

-16-

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.1

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1:	Всего разделов:
13.03.2018	№ 99/2018/87670115		
Кадастровый номер:		50:05:0020329:3	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
31	31	32	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
32	32	33	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
33	33	34	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
34	34	35	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
35	35	36	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
36	36	37	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
37	37	1	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

- 17 -

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.2

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2:	Всего разделов:
13.03.2018	№ 99/2018/87670115		
Кадастровый номер:		50:05:0020329:3	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-50, зона 2				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	551321.09	2219042.95	данные отсутствуют	0.5
2	551280.55	2219284.92	данные отсутствуют	0.5
3	551088.42	2219676.75	данные отсутствуют	0.5
4	551083.93	2219773.62	данные отсутствуют	0.5
5	551077.28	2219917.15	данные отсутствуют	0.5
6	551076.36	2219937.06	данные отсутствуют	0.5
7	550957.58	2219981.43	данные отсутствуют	0.5
8	550916.46	2219963.16	данные отсутствуют	0.5
9	550908.78	2219867.97	данные отсутствуют	0.5
10	550800.32	2219914.94	данные отсутствуют	0.5
11	550821.17	2219748.35	данные отсутствуют	0.5
12	550859.99	2219613.43	данные отсутствуют	0.5
13	550907.94	2219573.49	данные отсутствуют	0.5
14	550936.29	2219407.55	данные отсутствуют	0.5
15	550896.05	2219394.1	данные отсутствуют	0.5

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

- 18 -

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.2

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> :	Всего разделов: _____
13.03.2018 № 99/2018/87670115		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		50:05:0020329;3	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-50, зона 2				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
16	550860.36	2219387.81	данные отсутствуют	0.5
17	550835.52	2219323.15	данные отсутствуют	0.5
18	550835.57	2219280.3	данные отсутствуют	0.5
19	550920.69	2219150.32	данные отсутствуют	0.5
20	550963.87	2219093.46	данные отсутствуют	0.5
21	551017.17	2219046.25	данные отсутствуют	0.5
22	551006.6	2219065.34	данные отсутствуют	0.5
23	550987.96	2219080.6	данные отсутствуют	0.5
24	550972.5	2219103.82	данные отсутствуют	0.5
25	550967.47	2219128.88	данные отсутствуют	0.5
26	550972.17	2219152.99	данные отсутствуют	0.5
27	550987.04	2219166.96	данные отсутствуют	0.5
28	551003.79	2219175.34	данные отсутствуют	0.5
29	551022.22	2219176.07	данные отсутствуют	0.5
30	551035.86	2219165.37	данные отсутствуют	0.5

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

- 19 -

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.2

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> :	Всего разделов: _____
13.03.2018 № 99/2018/87670115		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		50:05:0020329:3	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-50, зона 2				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
31	551040.18	2219119.15	данные отсутствуют	0.5
32	551077.73	2219073.33	данные отсутствуют	0.5
33	551109.41	2219057.8	данные отсутствуют	0.5
34	551140.32	2219056.35	данные отсутствуют	0.5
35	551203.32	2219071.34	данные отсутствуют	0.5
36	551227.78	2219089.4	данные отсутствуют	0.5
37	551248.22	2219035.39	данные отсутствуют	0.5

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

- 20 -



ДОГОВОР
аренды земельного участка,
находящегося в собственности Московской области,
№ 29080-Z

Московская область, г. Красногорск

15 марта 2018 года

Министерство имущественных отношений Московской области ОГРН 1025005245055, ИНН/КПП 7725131814/504101001, юридический адрес: 143969, Московская область, г. Реутов, Юбилейный пр-т, д. 54, в лице заместителя министра имущественных отношений Московской области Данелюка Андрея Михайловича, действующего на основании Положения о Министерстве имущественных отношений Московской области, утвержденного постановлением Правительства Московской области от 29.10.2007 № 842/27 и приказа министра имущественных отношений Московской области от 24.03.2017 № 18 «О праве подписи», с одной стороны, именуемое в дальнейшем «Арендодатель», и

Общество с ограниченной ответственностью «Сергиево-Посадский МПК» (далее – ООО «Сергиево-Посадский МПК») ОГРН 1175007014214, ИНН/КПП 5042146561/504201001, юридический адрес: 141313, Московская область, Сергиево-Посадский район, г. Сергиев Посад, ул. Дружбы, д.14А, помещение 1, комната 17, этаж 3, в лице генерального директора управляющей организации ООО «Растрим-М» Русеева Евгения Валерьевича, действующего на основании Устава и договора о передаче полномочий единоличного исполнительного органа ООО «Сергиево-Посадский МПК» управляющей организации от 18.10.2017, с другой стороны, именуемое в дальнейшем также «Арендатор»,

при совместном упоминании именуемые в дальнейшем Стороны, на основании распоряжения Губернатора Московской области от 15.03.2018 №88-РГ «О предоставлении обществу с ограниченной ответственностью «Сергиево-Посадский МПК» в аренду без проведения торгов земельных участков, находящихся в собственности Московской области» заключили настоящий договор аренды земельного участка, находящегося в собственности Московской области, (далее – Договор) о нижеследующем.

I. Предмет и цель Договора

1.1. Арендодатель обязуется предоставить Арендатору в аренду земельный участок площадью 297 767 кв. м, с кадастровым номером 50:05:0020331:1, категория земель «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения» с видом разрешенного использования «специальная деятельность», расположенный по адресу: Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д. Сахарово (далее – Земельный участок), а Арендатор обязуется принять Земельный участок в границах согласно выписке из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости (Приложение 2 к Договору) без оформления акта приема-передачи Земельного участка.

1.2. Земельный участок предоставляется на основании распоряжения Губернатора Московской области от 15.03.2018 №88-РГ «О предоставлении обществу с ограниченной ответственностью «Сергиево-Посадский МПК» в аренду без

проведения торгов земельных участков, находящихся в собственности Московской области».

1.3. Земельный участок предоставляется для вида разрешенного использования «специальная деятельность», для реализации масштабного инвестиционного проекта в соответствии с Соглашением между Правительством Московской области и Обществом с ограниченной ответственностью «Сергиево-Посадский МПК» об обеспечении реализации масштабного инвестиционного проекта по строительству мусороперерабатывающего комплекса и полигона на земельных участках, предоставляемых в аренду Обществу с ограниченной ответственностью «Сергиево-Посадский МПК» без проведения торгов от 06.03.2018 № 43.

1.4. Ограничений в использовании Земельного участка нет, сведений о правах третьих лиц на него у Арендодателя не имеется.

II. Срок Договора

2.1. Настоящий Договор заключается на срок 10 лет с 15.03.2018 по 14.03.2028.

2.2. Земельный участок считается переданным Арендодателем Арендатору и принятым Арендатором с даты, указанной в п. 2.1 Договора.

2.3. Договор вступает в силу с даты его государственной регистрации в установленном законодательством Российской Федерации и законодательством Московской области порядке.

III. Арендная плата

3.1. Арендная плата начисляется с даты начала срока Договора, указанного в п. 2.1 Договора.

3.2. Размер арендной платы определяется в соответствии с Приложением 1 к Договору, которое является неотъемлемой частью Договора.

3.3. Арендная плата вносится Арендатором ежеквартально в полном объеме в размере, установленном в Приложении 1 к Договору, не позднее 15 числа последнего месяца текущего квартала включительно путем внесения денежных средств безналичным порядком, с обязательным указанием в платежном документе назначения платежа, номера и даты Договора по следующим реквизитам:

р/с 40101810845250010102, л/с 04482000760, ГУ Банка России по ЦФО, БИК 044525000. Получатель: УФК по Московской области (Министерство имущественных отношений Московской области), ИНН 7725131814, КПП 504101001, КБК 01111105022020000120, ОКТМО 46000000.

3.4. Арендная плата за неполный период (квартал) исчисляется пропорционально количеству календарных дней аренды в квартале к количеству дней данного квартала.

3.5. Сумма поступлений зачисляется сначала в счет оплаты основного долга, и только при погашении основного долга зачисляется в счет оплаты пени, вне зависимости от назначения платежа, указанного в платежном поручении.

3.6. Арендная плата изменяется в зависимости от изменения базового размера арендной платы (Аб), значений повышающего коэффициента (Пкд), коэффициента, учитывающего местоположение Земельного участка на территории муниципального образования (Км), категории, разрешенного вида использования и в иных случаях,

установленных законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области.

3.7. Арендная плата изменяется и в измененном размере подлежит обязательной уплате Арендатором в каждом случае изменения (введения) базового размера арендной платы, коэффициентов полномочным органом государственной власти Московской области и органов местного самоуправления без согласования с Арендатором и без внесения изменений или дополнений в Договор путем направления соответствующего уведомления Арендодателем Арендатору по адресу Арендатора, указанному в Договоре.

3.8. Размер арендной платы считается измененным со дня введения нового базового размера арендной платы, а также с даты принятия соответствующего распорядительного акта об изменении категории, разрешенного вида использования Земельного участка, коэффициентов в соответствии с законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области.

3.9. Обязательства по внесению арендной платы за период, установленный пунктом 3.3 Договора, считаются исполненными после внесения Арендатором арендной платы в полном объеме. При внесении Арендатором арендной платы не в полном объеме, размер которой установлен пунктом 3.3 Договора, обязательства Договора считаются неисполненными.

Датой исполнения обязательств по внесению арендной платы является дата поступления арендной платы на счет, указанный в п.3.3 Договора.

3.10. Арендная плата за пользование Земельным участком исчисляется с даты, указанной в пункте 2.1 Договора и уплачивается в сроки, предусмотренные п.3.3 Договора, первый платеж в полном объеме осуществляется не позднее тридцати календарных дней с даты государственной регистрации Договора в установленном порядке.

3.11. В случае передачи Земельного участка в субаренду арендная плата не может быть ниже арендной платы по Договору.

IV. Права и обязанности Сторон

4.1. Арендодатель имеет право:

4.1.1. Досрочно расторгнуть Договор в порядке и в случаях, предусмотренных действующим законодательством и Договором, в том числе при:

использовании Земельного участка способами, приводящими к его порче;

использовании Земельного участка не в соответствии с видом его разрешенного использования;

использовании Земельного участка не в соответствии с его целевым назначением;

неиспользовании/не освоении Земельного участка в течении 1 года;

не внесении арендной платы либо внесении ее не в полном объеме более чем 2 (два) периода подряд;

в случае не подписания Арендатором дополнительных соглашений к Договору о внесении изменений, указанных в п. 4.1.3;

в случае переуступки Арендатором прав и обязанностей по Договору при наличии непогашенной задолженности Арендатора перед Арендодателем;

нахождения Арендатора в любой стадии процедуры банкротства (наблюдения, финансового оздоровления, внешнего управления, конкурсного производства);

в случае осуществления Арендатором самовольной постройки на Земельном участке.

4.1.2. На беспрепятственный доступ на территорию Земельного участка с целью его осмотра на предмет соблюдения условий настоящего договора.

4.1.3. Вносить в Договор необходимые изменения и дополнения в случае внесения таковых в действующее законодательство Российской Федерации, законодательство Московской области.

4.1.4. На возмещение убытков, причиненных ухудшением качества Земельного участка и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности Арендатора, а также по иным основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области.

4.1.5. Изъять Земельный участок в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области.

4.1.6. Обратиться в суд за взысканием задолженности по арендной плате после однократного неисполнения Арендатором обязанности по внесению арендной платы в полном объеме за период, установленный в пунктах 3.3 или 3.4 Договора.

4.2. Арендодатель обязан:

4.2.1. Передать Арендатору Земельный участок в срок, установленный Договором.

4.2.2. Не чинить препятствия Арендатору в правомерном использовании (владении и пользовании) Земельного участка.

4.2.3. Не вмешиваться в хозяйственную деятельность Арендатора, если она не противоречит условиям Договора и действующему законодательству Российской Федерации, законодательству Московской области, регулирующему правоотношения по Договору.

4.2.4. В письменной форме в пятидневный срок уведомлять Арендатора об изменении реквизитов, указанных в пункте 3.3 Договора, а также об изменении ИНН, КПП, почтового адреса, контактного телефона Арендодателя.

4.3. Арендатор имеет право:

4.3.1. Использовать Земельный участок на условиях, установленных Договором, исходя из разрешенного использования и целевого назначения Земельного участка.

4.3.2. Возводить с соблюдением правил землепользования и застройки здания, строения, сооружения в соответствии с целью, указанной в п.1.3 Договора, его разрешенным использованием, с соблюдением требований градостроительных регламентов и иных правил и норм.

4.4. Арендатор обязан:

4.4.1. Использовать Земельный участок в соответствии с целью и условиями его предоставления.

4.4.2. При досрочном расторжении Договора или по истечении его срока все произведенные без разрешения Арендодателя на Земельном участке улучшения передать Арендодателю безвозмездно.

4.4.3. Не допускать действий, приводящих к ухудшению качественных характеристик арендуемого Земельного участка и прилегающих к нему территорий, экологической обстановки местности, а также к загрязнению территории.

4.4.4. Обеспечивать Арендодателю, органам муниципального и государственного контроля свободный доступ на Земельный участок, специально

выделенные части Земельного участка, на территорию расположенных на Земельном участке зданий и сооружений.

4.4.5. Выполнять условия эксплуатации городских подземных и наземных коммуникаций, сооружений, дорог, проездов и т.п. и не препятствовать их ремонту и обслуживанию (в случае если такие расположены на Земельном участке).

4.4.6. В десятидневный срок со дня изменения своего наименования (для юридических лиц), местонахождения (почтового адреса) и контактного телефона письменно сообщить о таких изменениях Арендодателю.

4.4.7. Осуществлять мероприятия по охране земель, установленные действующим законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области.

4.4.8. Ежеквартально и в полном объеме уплачивать причитающуюся Арендодателю арендную плату и по требованию Арендодателя представлять копии платежных документов, подтверждающих факт оплаты арендной платы.

4.4.9. В случае получения уведомления от Арендодателя, согласно п. 4.2.4 Договора перечислять арендную плату по реквизитам, указанным в уведомлении.

4.4.10. После подписания Договора (изменений и дополнений к нему) в течение семи календарных дней направить его (их) в орган, осуществляющий государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

4.4.11. В течение семи календарных дней с даты получения зарегистрированного Договора (изменений и дополнений к нему) направить Арендодателю один экземпляр.

4.4.12. В случае направления Арендодателем Арендатору письменного предупреждения (претензии) в связи с неисполнением им обязательства по внесению арендной платы, Арендатор обязан внести арендную плату в течение пяти рабочих дней со дня получения такого предупреждения.

4.4.13. Письменно сообщить Арендодателю не позднее чем за три месяца о предстоящем освобождении Земельного участка как в связи с окончанием срока действия Договора, так и при его досрочном освобождении.

4.4.14. Передать Земельный участок Арендодателю по Акту приема-передачи в течение пяти дней после окончания срока действия Договора или даты его досрочного расторжения.

4.4.15. Письменно уведомить Арендодателя о передаче своих прав и обязанностей по Договору другому лицу, о передаче прав на объекты недвижимости, расположенные на Земельном участке, о заключении договора субаренды Земельного участка, а также о передаче своих прав по Договору в залог (ипотеку), в течение трех рабочих дней после заключения любого из таких договоров и одновременно направить Арендодателю надлежащим образом заверенные копии соответствующих договоров с отметкой об их государственной регистрации.

4.5. Арендодатель и Арендатор имеют иные права и несут иные обязанности, установленные законодательством Российской Федерации.

V. Ответственность Сторон

5.1. За нарушение условий Договора Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области и Договором.

5.2. По требованию Арендодателя Договор может быть досрочно расторгнут судом в случаях, указанных в п. 4.1.1 Договора.

Арендодатель вправе требовать досрочного расторжения Договора только после направления Арендатору письменной претензии о необходимости исполнения им обязательства в течение тридцати дней с момента ее направления.

5.3. За нарушение сроков внесения арендной платы Арендатор уплачивает Арендодателю пени в размере 0,05 % от неуплаченной суммы за каждый день просрочки. Пени за первый платеж начисляются по истечении 30 календарных дней с даты государственной регистрации настоящего Договора.

5.4. В случае систематического (2 и более раза) неправильного указания в платежном документе банковских реквизитов, предусмотренных в п.3.3 Договора, в результате чего денежные средства зачислены на код бюджетной классификации (КБК) «невыясненные поступления», Арендатор уплачивает Арендодателю договорную неустойку в размере 0,05 % процентов от суммы, подлежащей уплате в бюджет.

5.5. В случае, если Арендатором в трехдневный срок не направлено Арендодателю уведомление о передаче своих прав и обязанностей по Договору другому лицу, о передаче прав на объекты недвижимости, расположенные на Земельном участке, о заключении договора субаренды Земельного участка, а также о передаче Арендатором своих прав по Договору в залог (ипотеку), Арендатор выплачивает неустойку в размере 1,5 % от кадастровой стоимости Земельного участка.

5.6. Арендатор не может быть освобожден от исполнения обязательств по Договору в случае уплаты неустойки за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств.

5.7. Ответственность Сторон за нарушения условий настоящего Договора, вызванные действием обстоятельств непреодолимой силы, регулируется законодательством Российской Федерации.

VI. Рассмотрение споров

6.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между Сторонами, разрешаются путем переговоров в соответствии с законодательством Российской Федерации и Московской области.

6.2. При невозможности урегулирования спорных вопросов в процессе переговоров споры подлежат рассмотрению в Арбитражном суде Московской области.

VII. Изменение условий Договора

7.1. Изменения и дополнения к условиям Договора действительны при условии, что они оформлены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями Сторон по Договору в форме дополнительного соглашения, которое является неотъемлемой частью Договора и подлежит регистрации в установленном порядке.

7.2. Изменение вида разрешенного использования Земельного участка не допускается.

VIII. Дополнительные и особые условия Договора

8.1. О форс-мажорных обстоятельствах каждая из Сторон обязана немедленно известить другую. Сообщение должно быть подтверждено документом, выданным

уполномоченным государственным органом. При продолжительности форс-мажорных обстоятельств свыше шести месяцев или при не устранении последствий этих обстоятельств в течение шести месяцев Стороны должны встретиться для выработки взаимоприемлемого решения, связанного с продолжением Договора.

8.2. Обязанность и расходы по государственной регистрации Договора, а также изменений и дополнений к нему, возлагаются на Арендатора.

8.3. Договор составлен в трех экземплярах, имеющих равную юридическую силу, из которых по одному экземпляру хранится у Сторон, один экземпляр передается в орган, осуществляющий государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

IX. Приложения к Договору

К Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью:

Приложение № 1. Расчет арендной платы за Земельный участок.

Приложение № 2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости.

X. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Арендодатель:

Министерство имущественных отношений
Московской области

Юридический адрес:
143969, Московская область, г. Реутов,
Юбилейный пр-т, д. 54
Почтовый адрес:
143407, Московская область,
г. Красногорск, бульвар Строителей, д.1

ИНН 7725131814, КПП 504101001

Заместитель министра
имущественных отношений
Московской области

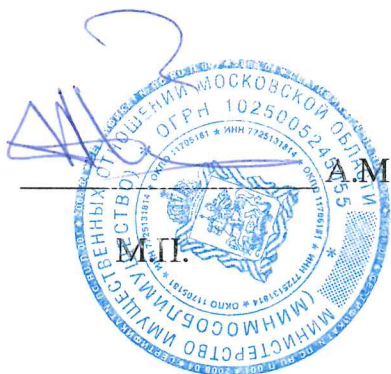
Арендатор:

Общество с ограниченной
ответственностью
«Сергиево-Посадский МПК»
(ООО «Сергиево-Посадский МПК»)

Юридический и почтовый адрес:
141313, Московская область,
Сергиево-Посадский район, г. Сергиев
Посад, ул. Дружбы, д.14А, помещение
1, комната 17, этаж 3

ИНН 5042146561, КПП 504201001

Генеральный директор
управляющей организации
ООО «Растрим-М»



А.М. Данелюк



Е.В. Русеев

Приложение № 1
к договору аренды земельного участка, находящегося
в собственности Московской области,
№ 29080-Z от 15.03.2018

Расчет арендной платы за Земельный участок

1. Годовая арендная плата (Апл) за Земельный участок в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 14 Закона Московской области №23/96-ОЗ «О регулировании земельных отношений в Московской области» определяется по формуле:

$Апл = Аб \times Кд \times Пкд \times Км \times S$, где:

Аб – базовый размер арендной платы за 1 кв. м в год (руб.);

Кд – коэффициент, учитывающий вид разрешенного использования Земельного участка;

Пкд – корректирующий коэффициент;

Км – коэффициент, учитывающий местоположение Земельного участка на территории муниципального образования;

S – площадь арендуемого Земельного участка (кв. м).

2. Расчет годовой арендной платы на 2018 год

№ п/п	S, кв. м	Аб	ВРИ	Кд	Пкд	Км	Годовая арендная плата, руб.
1	297767	3,63	специальная деятельность	10	1	1	10 808 942,10

Годовая арендная плата за земельный участок составляет **10 808 942** (десять миллионов восемьсот восемь тысяч девятьсот сорок два) руб. **10** коп., а сумма регулярного ежеквартального платежа: **2 702 235** (два миллиона семьсот две тысячи двести тридцать пять) руб. **53** коп.

	Арендная плата (руб.)
За 1 квартал (с 15.03.2018 по 31.03.2018)	510 422,27
За 2 квартал	2 702 235,53
За 3 квартал	2 702 235,53
За 4 квартал	2 702 235,53

Подписи Сторон

Арендодатель:

Министерство имущественных
отношений Московской области

Заместитель министра
имущественных отношений
Московской области


А.М. Данелюк
М.П.

Арендатор:

Общество с ограниченной
ответственностью
«Сергиево-Посадский МПК»
(ООО «Сергиево-Посадский МПК»)

Генеральный директор
управляющей организации
ООО «Растрим-М»


Е.В. Русеев
М.П.

- 9 -

Приложение №2

ФГИС ЕГРН

полное наименование органа регистрации прав

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 13.03.2018 г., поступившего на рассмотрение 13.03.2018 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № _____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : _____
13.03.2018 № 99/2018/87670063	
Кадастровый номер:	50:05:0020331:1
Номер кадастрового квартала:	50:05:0020331
Дата присвоения кадастрового номера:	29.04.2015
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д. Сахарово
Площадь:	297767 +/- 955 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	180086503.93
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	
Государственный регистратор	ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись
	инициалы, фамилия

М.П.

-10-

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Раздел 1

Земельный участок		
(вид объекта недвижимости)		
Лист № _____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : _____	Всего разделов: _____
13.03.2018 № 99/2018/87670063		Всего листов выписки: _____
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1
Категория земель:	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	
Виды разрешенного использования:	Специальная деятельность	
Сведения о кадастровом инженере:	Павленко Александр Александрович №50-10-102, ГБУ "Центр земельно-имущественного комплекса Московской области"	
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют	
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют	
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют	
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

- 11 -

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : _____	Всего разделов: _____
13.03.2018 № 99/2018/87670063		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами) 50:05:0000000:77203. Сведения о видах разрешенного использования имеют статус «Актуальные незасвидетельствованные». Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования «Для размещения объектов специального назначения». Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.2 отсутствуют.
Получатель выписки:	МИНИСТЕРСТВО ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

-12-

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Раздел 2

Земельный участок		(вид объекта недвижимости)	
Лист №	Раздела <u>2</u>	Всего листов раздела <u>2</u> :	Всего разделов: _____
13.03.2018 № 99/2018/87670063		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.1.	Министерство имущественных отношений Московской области, ИНН: 7725131814
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1.	Собственность, № 50-50/001-50/001/004/2015-8435/1 от 27.08.2015
3.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
4.	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
5.	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
6.	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
7.	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
8.	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:		
9.	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют	
10.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
11.	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:		
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности		подпись	инициалы, фамилия

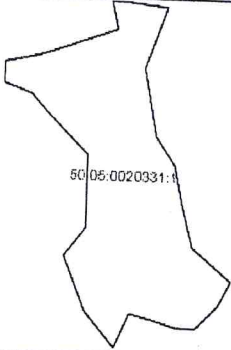
М.П.

-13-

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № <u> </u> Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> :	Всего разделов:	Всего листов выписки:
13.03.2018 № 99/2018/87670063			
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

План (чертеж, схема) земельного участка		
		
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
	М.П.	

-14-

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.1

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>3.1</u>	Всего листов раздела <u>3.1</u> :	Всего разделов: _____
13.03.2018	№ 99/2018/87670063	Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	2	3	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	3	4	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	4	5	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	5	6	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	6	7	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	7	8	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	8	9	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	9	10	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	10	11	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	11	12	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	12	13	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	13	14	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	14	15	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	15	16	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

-15-

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.1

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>3.1</u>	Всего листов раздела <u>3.1</u> :	Всего разделов: _____
13.03.2018 № 99/2018/87670063		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
16	16	17	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
17	17	18	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	18	19	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
19	19	20	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
20	20	21	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
21	21	22	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
22	22	23	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
23	23	24	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
24	24	25	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
25	25	26	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
26	26	27	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
27	27	28	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
28	28	29	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
29	29	30	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
30	30	31	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

- 16 -

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.1

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>3.1</u>	Всего листов раздела <u>3.1</u> :	Всего разделов: _____
13.03.2018 № 99/2018/87670063		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
31	31	32	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
32	32	33	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
33	33	34	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
34	34	35	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
35	35	36	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
36	36	37	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
37	37	38	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
38	38	1	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

- 17 -

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.2

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> :	Всего разделов: _____
13.03.2018	№ 99/2018/87670063	Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Сведения о характерных точках границы земельного участка

Система координат: МСК-50, зона 2

Зона №

Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	551677.73	2220528.91	данные отсутствуют	0.5
2	551676.53	2220560.27	данные отсутствуют	0.5
3	551662.12	2220694.52	данные отсутствуют	0.5
4	551636	2220685.38	данные отсутствуют	0.5
5	551589.6	2220669.12	данные отсутствуют	0.5
6	551483.47	2220631.97	данные отсутствуют	0.5
7	551325.17	2220663.86	данные отсутствуют	0.5
8	551285.28	2220671.9	данные отсутствуют	0.5
9	551199.24	2220729.98	данные отсутствуют	0.5
10	551087.05	2220753.41	данные отсутствуют	0.5
11	550957.49	2220788.52	данные отсутствуют	0.5
12	550859.76	2220906.8	данные отсутствуют	0.5
13	550787.11	2220870.11	данные отсутствуют	0.5
14	550779.89	2220863.11	данные отсутствуют	0.5
15	550717.66	2220802.77	данные отсутствуют	0.5

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

-18-

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.2

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> :	Всего разделов: _____
13.03.2018 №	99/2018/87670063	Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Сведения о характерных точках границы земельного участка

Система координат: МСК-50, зона 2

Зона №

Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
16	550720.44	2220743.28	данные отсутствуют	0.5
17	550742.52	2220671.17	данные отсутствуют	0.5
18	550758.19	2220606.42	данные отсутствуют	0.5
19	550656.62	2220564.09	данные отсутствуют	0.5
20	550762.58	2220473.9	данные отсутствуют	0.5
21	550785.01	2220464.78	данные отсутствуют	0.5
22	550858.49	2220434.9	данные отсутствуют	0.5
23	550924.51	2220408.05	данные отсутствуют	0.5
24	550993.74	2220460.4	данные отсутствуют	0.5
25	551001.69	2220466.42	данные отсутствуют	0.5
26	551007.81	2220471.05	данные отсутствуют	0.5
27	551082.53	2220470.85	данные отсутствуют	0.5
28	551227.77	2220470.47	данные отсутствуют	0.5
29	551250.5	2220447.7	данные отсутствуют	0.5
30	551330.35	2220368.64	данные отсутствуют	0.5

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
	М.П.	

- 19 -

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.2

Земельный участок			
Лист №	Раздела 3.2	(вид объекта недвижимости)	
13.03.2018 № 99/2018/87670063	Всего листов раздела 3.2: _____	Всего разделов: _____	Всего листов выписки: _____
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Сведения о характерных точках границы земельного участка

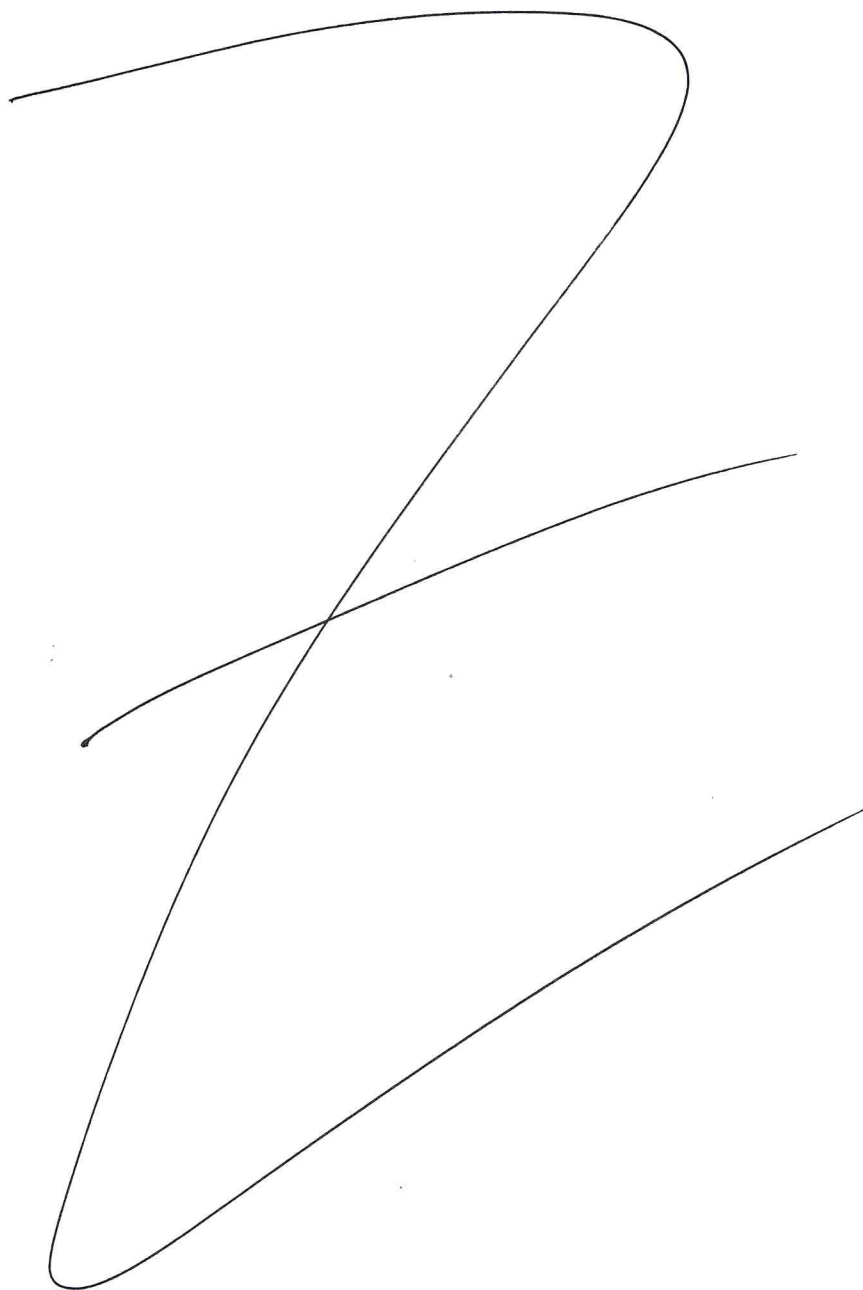
Система координат: МСК-50, зона 2

Зона №

Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
31	551401.89	2220300.24	данные отсутствуют	0.5
32	551432.29	2220218.15	данные отсутствуют	0.5
33	551489.37	2220218.74	данные отсутствуют	0.5
34	551492.62	2220218.77	данные отсутствуют	0.5
35	551493.91	2220224.68	данные отсутствуют	0.5
36	551516.8	2220329.77	данные отсутствуют	0.5
37	551532.12	2220373.15	данные отсутствуют	0.5
38	551593.85	2220547.85	данные отсутствуют	0.5

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
	М.П.	

-20-



Прошито, пронумеровано и скреплено печатью Минмособлимушества

на 30 (тридцать) лист

Главный инспектор отдела аренды
Управления аренды государственного
имущества Минмособлимушества

(О.В. Перкальска)



Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области
 Произведена государственная регистрация
 Договора аренды

Дата регистрации 05.04.18

Номер регистрации 50:05:0620331: 1

Государственный регистратор прав
 (подпись, М.П.)



Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 19.09.2017 г., поступившего на рассмотрение 19.09.2017 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
19.09.2017 № 99/2017/28571994			
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Номер кадастрового квартала:	50:05:0020331
Дата присвоения кадастрового номера:	29.04.2015
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д. Сахарово
Площадь:	297767 +/- 955 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	180086503.93
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
19.09.2017 № 99/2017/28571994			
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Категория земель:	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
Виды разрешенного использования:	Специальная деятельность
Сведения о кадастровом инженере:	Павленко Александр Александрович №50-10-102, ГБУ "Центр земельно-имущественного комплекса Московской области"
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
19.09.2017 № 99/2017/28571994			
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами) 50:05:0000000:77203. Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют.
Получатель выписки:	МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах


Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____
Всего разделов: ____	
Всего листов выписки: ____	
19.09.2017 № 99/2017/28571994	
Кадастровый номер:	50:05:0020331:1
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. Министерство имущественных отношений Московской области, ИНН: 7725131814
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность, № 50-50/001-50/001/004/2015-8435/1 от 27.08.2015
3. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
4. Договоры участия в долевом строительстве:	данные отсутствуют
5. Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют
6. Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют
7. Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют
8. Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	
9. Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют
10. Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
11. Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
19.09.2017 № 99/2017/28571994			
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:		

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
19.09.2017 № 99/2017/28571994			
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	2	3	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	3	4	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	4	5	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	5	6	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	6	7	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	7	8	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	8	9	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	9	10	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	10	11	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	11	12	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	12	13	данные	данные	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

			отсутствуют	отсутствуют			
13	13	14	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	14	15	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	15	16	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

27	27	28	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
28	28	29	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
29	29	30	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
30	30	31	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
19.09.2017 № 99/2017/28571994			
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
31	31	32	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
32	32	33	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
33	33	34	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
34	34	35	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
35	35	36	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
36	36	37	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
37	37	38	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
38	38	1	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
19.09.2017 № 99/2017/28571994			
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	551677.73	2220528.91	данные отсутствуют	0.5
2	551676.53	2220560.27	данные отсутствуют	0.5
3	551662.12	2220694.52	данные отсутствуют	0.5
4	551636	2220685.38	данные отсутствуют	0.5
5	551589.6	2220669.12	данные отсутствуют	0.5
6	551483.47	2220631.97	данные отсутствуют	0.5
7	551325.17	2220663.86	данные отсутствуют	0.5
8	551285.28	2220671.9	данные отсутствуют	0.5
9	551199.24	2220729.98	данные отсутствуют	0.5
10	551087.05	2220753.41	данные отсутствуют	0.5
11	550957.49	2220788.52	данные отсутствуют	0.5
12	550859.76	2220906.8	данные отсутствуют	0.5
13	550787.11	2220870.11	данные отсутствуют	0.5
14	550779.89	2220863.11	данные отсутствуют	0.5
15	550717.66	2220802.77	данные отсутствуют	0.5

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
19.09.2017 № 99/2017/28571994			
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
16	550720.44	2220743.28	данные отсутствуют	0.5
17	550742.52	2220671.17	данные отсутствуют	0.5
18	550758.19	2220606.42	данные отсутствуют	0.5
19	550656.62	2220564.09	данные отсутствуют	0.5
20	550762.58	2220473.9	данные отсутствуют	0.5
21	550785.01	2220464.78	данные отсутствуют	0.5
22	550858.49	2220434.9	данные отсутствуют	0.5
23	550924.51	2220408.05	данные отсутствуют	0.5
24	550993.74	2220460.4	данные отсутствуют	0.5
25	551001.69	2220466.42	данные отсутствуют	0.5
26	551007.81	2220471.05	данные отсутствуют	0.5
27	551082.53	2220470.85	данные отсутствуют	0.5
28	551227.77	2220470.47	данные отсутствуют	0.5
29	551250.5	2220447.7	данные отсутствуют	0.5
30	551330.35	2220368.64	данные отсутствуют	0.5

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
19.09.2017 № 99/2017/28571994			
Кадастровый номер:		50:05:0020331:1	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
31	551401.89	2220300.24	данные отсутствуют	0.5
32	551432.29	2220218.15	данные отсутствуют	0.5
33	551489.37	2220218.74	данные отсутствуют	0.5
34	551492.62	2220218.77	данные отсутствуют	0.5
35	551493.91	2220224.68	данные отсутствуют	0.5
36	551516.8	2220329.77	данные отсутствуют	0.5
37	551532.12	2220373.15	данные отсутствуют	0.5
38	551593.85	2220547.85	данные отсутствуют	0.5

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Градостроительный план земельного участка №

RU	5	0	5	1	2	3	0	3	–	M	S	K	0	0	2	1	2	5
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании

заявления ООО "Сергиево-Посадский МПК"

от 29 марта 2018 г. № P03267-18ВХ/ГПЗУ

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка с указанием Ф.И.О. заявителя – физического лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя – юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Московская область

(субъект Российской Федерации)

Сергиево-Посадский муниципальный район

(муниципальный район или городской округ)

сельское поселение Шеметовское

(поселение)

Описание границ земельного участка:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	551677.73	2220528.91
2	551676.53	2220560.27
3	551662.12	2220694.52
4	551636.00	2220685.38
5	551589.60	2220669.12
6	551483.47	2220631.97
7	551325.17	2220663.86
8	551285.28	2220671.90
9	551199.24	2220729.98
10	551087.05	2220753.41
11	550957.49	2220788.52
12	550859.76	2220906.80
13	550787.11	2220870.11
14	550779.89	2220863.11
15	550717.66	2220802.77
16	550720.44	2220743.28
17	550742.52	2220671.17
18	550758.19	2220606.42
19	550656.62	2220564.09
20	550762.58	2220473.90
21	550785.01	2220464.78
22	550858.49	2220434.90
23	550924.51	2220408.05
24	550993.74	2220460.40
25	551001.69	2220466.42
26	551007.81	2220471.05
27	551082.53	2220470.85
28	551227.77	2220470.47
29	551250.50	2220447.70
30	551330.35	2220368.64
31	551401.89	2220300.24
32	551432.29	2220218.15
33	551489.37	2220218.74
34	551492.62	2220218.77
35	551493.91	2220224.68
36	551516.80	2220329.77
37	551532.12	2220373.15

38	551593.85	2220547.85
----	-----------	------------

Кадастровый номер земельного участка 50:05:0020331:1

Площадь земельного участка 297767 кв. м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

Объекты капитального строительства отсутствуют

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

Проект планировки территории не утвержден

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Документация по планировке территории не утверждена

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен

Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области

(Ф.И.О., должность уполномоченного лица, наименование органа)

М.П. _____ / ***Анполинова Е. В.*** /
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата выдачи _____
(ДД.ММ.ГГ.)

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка

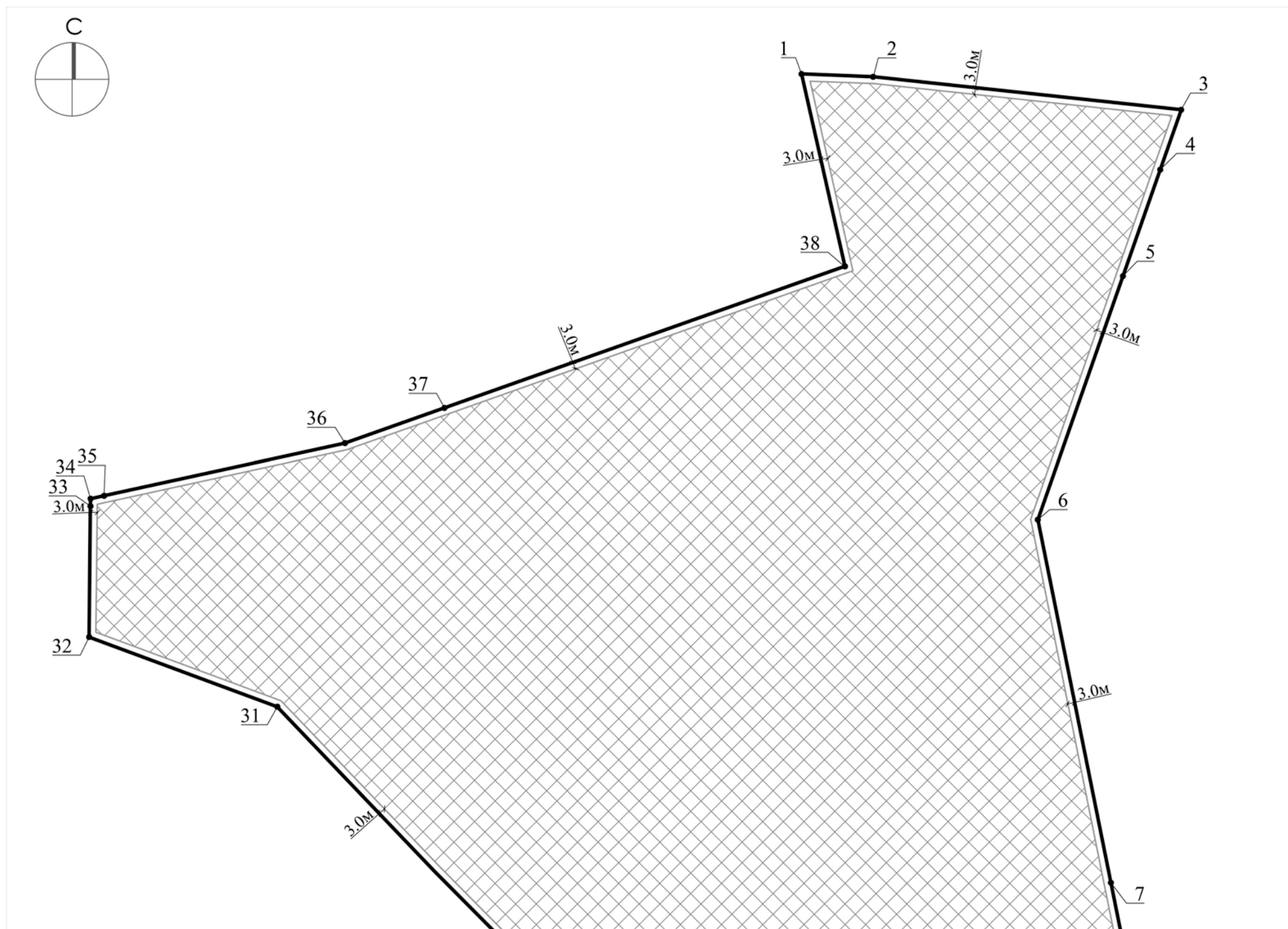


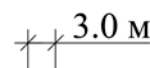

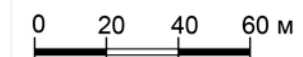


Схема расположения листов



Условные обозначения

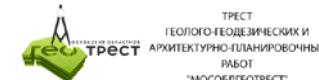
-  граница земельного участка
-  границы зон, в пределах которых разрешается строительство объектов капитального строительства
-  3.0 м минимальные отступы от границ земельного участка, в пределах которого разрешается строительство объектов капитального строительства
-  1 номер поворотной точки границ земельного участка



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 24 28 b3
Владелец: Гаврилов Дмитрий Михайлович
Действителен с: 13.07.2017 по 28.06.2018

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 24 28 9d
Владелец: Брусенцева Светлана Николаевна
Действителен с: 13.07.2017 по 28.06.2018

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 62 ba 17 ac 03 26 cb 66 68 38 9b
26 1a b7 51 3a f5 7b e6 70
Владелец: Арсенкова Анастасия Сергеевна
Действителен с: 31.07.2017 по 31.10.2018

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д. Сахарово		
Нач. отдела	Гаврилов Д.М.			Градостроительный план земельного участка	Стадия	Лист
Зам. нач. отд.	Брусенцева С.Н.					1
Глав. специал.	Арсенкова А.С.					5
Чертеж градостроительного плана						

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка

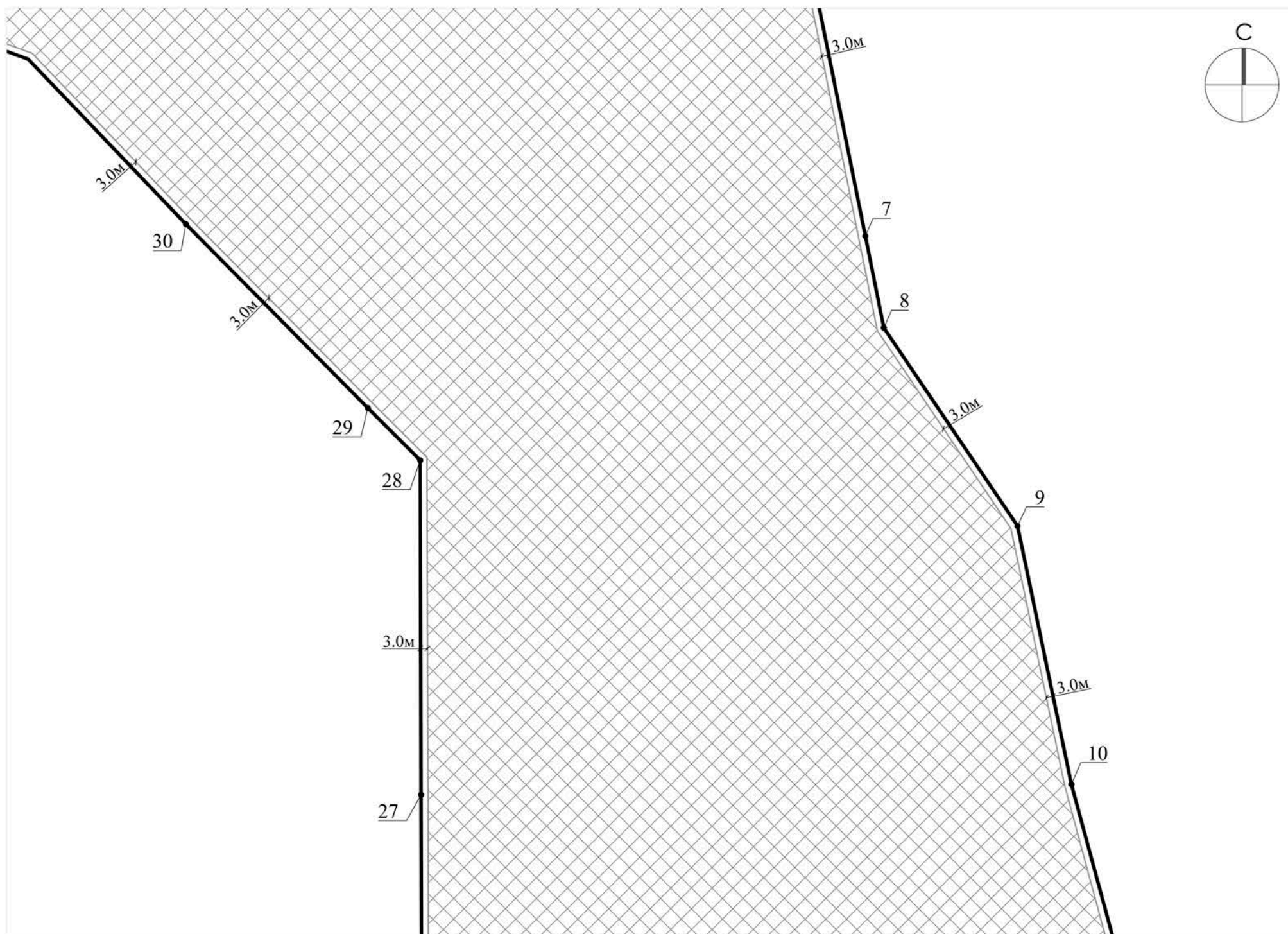
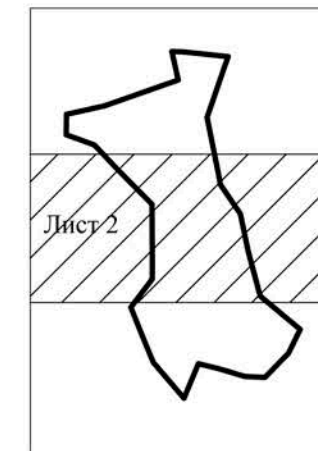


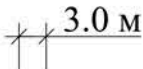

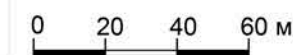



Схема расположения листов



Условные обозначения

-  граница земельного участка
-  границы зон, в пределах которых разрешается строительство объектов капитального строительства
-  3.0 м минимальные отступы от границ земельного участка, в пределах которого разрешается строительство объектов капитального строительства
-  1 номер поворотной точки границ земельного участка



Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д. Сахарово			
Нач. отдела	Гаврилов Д.М.						
Зам. нач. отд.	Брусенцева С.Н.						
Глав. специал.	Арсенкова А.С.			Градостроительный план земельного участка	Стадия	Лист	Листов
						2	5
				Чертеж градостроительного плана			 ТРЕСТ ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РАБОТ "МОСОВГЕОТРЕСТ"

1.Чертеж градостроительного плана земельного участка

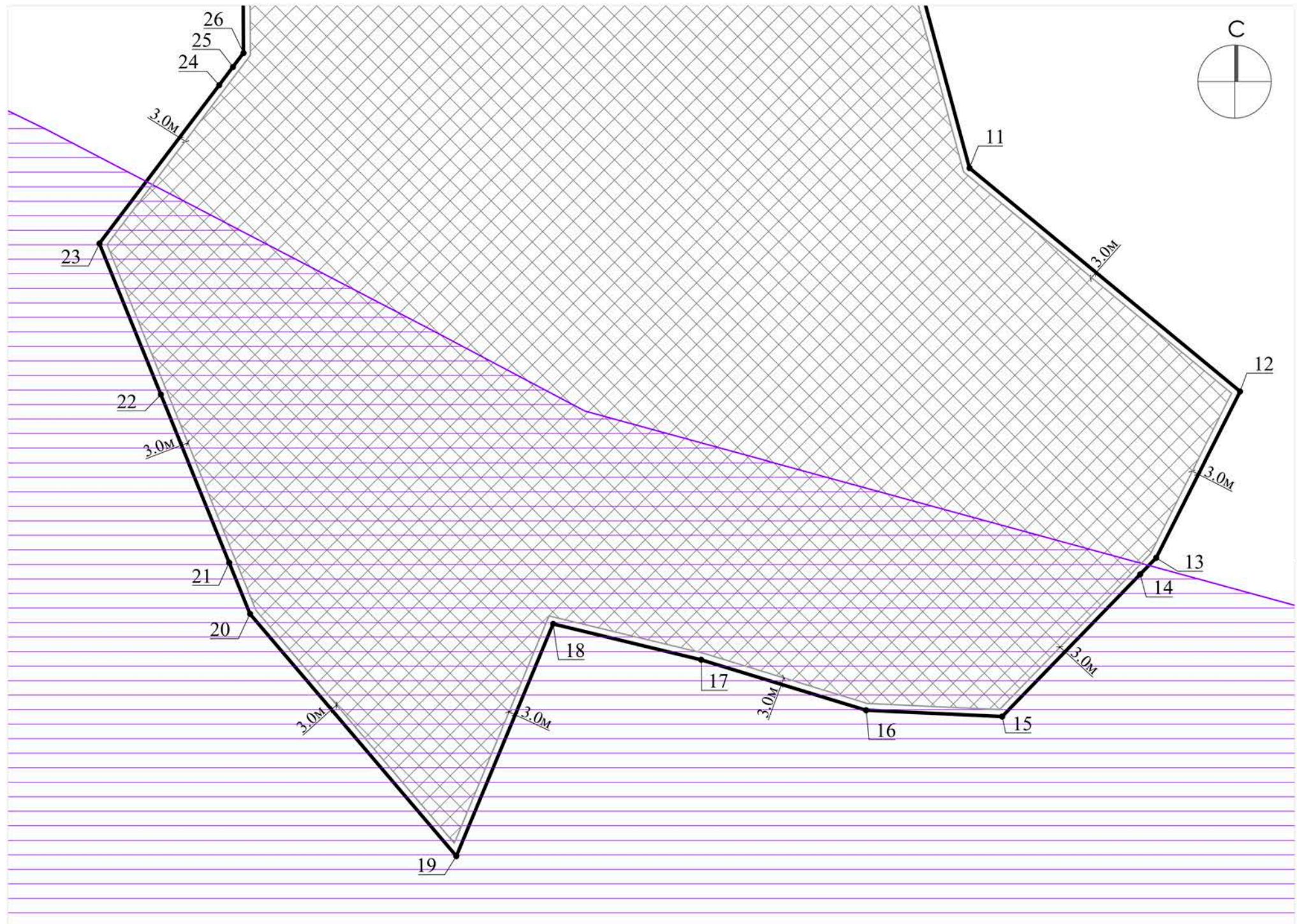
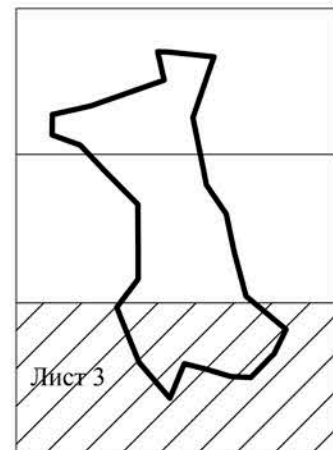


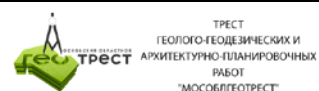
Схема расположения листов



Условные обозначения

- граница земельного участка
- границы зон, в пределах которых разрешается строительство объектов капитального строительства
- 3.0 м минимальные отступы от границ земельного участка, в пределах которого разрешается строительство объектов капитального строительства
- 1 номер поворотной точки границ земельного участка
- зона планируемого размещения линейного объекта автомобильной дороги "Подъезд к объектам по обращению с отходами в Сергиево-Посадском районе"*



Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д. Сахарово			
Нач. отдела	Гаврилов Д.М.						
Зам. нач. отд.	Брусенцева С.Н.						
Глав. специал.	Арсенкова А.С.			Градостроительный план земельного участка	Стадия	Лист	Листов
						3	5
Чертеж градостроительного плана							


1. Чертеж градостроительного плана земельного участка

Градостроительный план земельного участка выдается в целях обеспечения информацией, необходимой для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах земельного участка.

Площадь земельного участка 297767 кв.м.

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан при отсутствии топографической съемки.
2. Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан в апреле 2018 года ГБУ МО "Мособлгеотрест".
3. При проектировании объектов капитального строительства необходимо учитывать охранные зоны инженерных коммуникаций, в том числе подземных (при наличии). Вынос инженерных коммуникаций возможен по ТУ эксплуатирующих организаций. При наличии охранных зон ЛЭП и/или иных электрических сетей размещение зданий, строений, сооружений возможно при получении письменного решения о согласовании сетевых организаций.
4. Объекты капитального строительства разместить с учетом возможного негативного воздействия планируемого объекта на прилегающие территории, а также с учетом возможного негативного воздействия объектов, расположенных на прилегающих территориях, на планируемый объект.
5. Точка подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям тепло-, водоснабжения и водоотведения согласно информации о технических условиях эксплуатирующих организаций.
6. Подготовку проектной документации осуществлять в соответствии с требованиями законодательства на основании результатов инженерных изысканий.
7. Архитектурно-градостроительный облик объекта(ов) капитального строительства подлежит согласованию в случаях, установленных постановлением Правительства Московской области от 30.12.2016 г. № 1022/47.
8. Предусмотреть стоянки автотранспорта на расчетное число машиномест в соответствии с действующими нормативами.
9. Проектирование выполняется в соответствии с законом РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 "О недрах".
10. Проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) должны проводиться в соответствии со статьей 30 Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".
11. Проектирование выполняется в соответствии с требованием СП 2.1.4.2625-10 и других нормативных правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.
12. Проектирование выполняется в соответствии со ст. 27 Правил землепользования и застройки территории.

Выведено в М 1:2000.


Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата				
Нач. отдела	Гаврилов Д.М.			Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д. Сахарово			
Зам. нач. отд.	Брусенцева С.Н.						
Глав. специал.	Арсенкова А.С.						
				Градостроительный план земельного участка	Стадия	Лист	Листов
						4	5
				Чертеж градостроительного плана	 ТРЕСТ ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РАБОТ "МОСОБЛГЕОТРЕСТ"		

**Схема расположения земельного участка
в окружении смежно расположенных земельных участков
(Ситуационный план)**



Условные обозначения

- граница рассматриваемого участка
- границы смежных участков

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата				
Нач. отдела	Гаврилов Д.М.			<i>Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д. Сахарово</i>			
Зам. нач. отд.	Брусенцева С.Н.						
Глав. специал.	Арсенкова А.С.						
				<i>Градостроительный план земельного участка</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
						5	5
				<i>Ситуационный план</i>	 <p>ТРЕСТ ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РАБОТ "МОСОБЛГЕОТРЕСТ"</p>		

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Земельный участок расположен в территориальной зоне: П-1 Производственная зона иного назначения. Установлен градостроительный регламент.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего в соответствии с федеральными законами порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Правила землепользования и застройки территории (части территории) сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области утверждены решением Совета депутатов Сергиево-Посадского муниципального района Московской области от 28.12.2017 г. № 34/08-МЗ "Об утверждении правил землепользования и застройки территории (части территории) сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области".

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

основные виды разрешенного использования земельного участка:

- коммунальное обслуживание 3.1;
- производственная деятельность 6.0;
- связь 6.8;
- земельные участки (территории) общего пользования 12.0;

условно разрешенные виды использования земельного участка:

- бытовое обслуживание 3.3;
- обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях 3.9.1;
- деловое управление 4.1;
- обслуживание автотранспорта 4.9;
- специальная деятельность 12.2;

вспомогательные виды использования земельного участка:

не установлены.

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели	
1	2	3						4
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ² или га						
-	-	-	-	3 ¹	-	-	-	-

Основные виды разрешенного использования:

№ п/п	Наименование ВРИ	Код (числовое обозначение ВРИ)	Предельные размеры земельных участков (кв. м)		Максимальный процент застройки, в том числе в зависимости от количества надземных этажей	Минимальные отступы от границ земельного участка (м)
			min	max		
1.	<i>Коммунальное обслуживание</i>	3.1	30	100 000	75%	3
2.	<i>Производственная деятельность</i>	6.0	100	1 000 000	60%	3
3.	<i>Связь</i>	6.8	<i>Не подлежат установлению</i>			
4.	<i>Земельные участки (территории) общего пользования</i>	12.0	<i>Не распространяется</i>			

Условно разрешенные виды использования:

№ п/п	Наименование ВРИ	Код (числовое обозначение ВРИ)	Предельные размеры земельных участков (кв. м)		Максимальный процент застройки	Минимальные отступы от границ земельного участка (м)
			min	max		
1.	<i>Бытовое обслуживание</i>	3.3	100	100 000	60%	3
2.	<i>Обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях</i>	3.9.1	100	10 000	60%	3
3.	<i>Деловое управление</i>	4.1	100	100 000	55%	3
4.	<i>Обслуживание автотранспорта</i>	4.9	100	20 000	75%	3
5.	<i>Специальная деятельность</i>	12.2	100	1 250 000	40%	3

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается:

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка	Требования к использованию земельного участка	Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства

№	<i>Не имеется</i>	<i>Не имеется</i>
	(согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	(назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер		<i>Не имеется</i>

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№	<i>Информация отсутствует</i>	<i>Информация отсутствует</i>
	(согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	(назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)
<i>Информация отсутствует</i>		
(наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)		

регистрационный номер в реестре	<i>Информация отсутствует</i>	от	<i>Информация отсутствует</i>
			(дата)

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

Размещение линий связи и линий электропередачи, сооружений различного назначения вне района аэродрома (вертодрома), если их истинная высота превышает 50 м, согласовываются с территориальным органом Федерального агентства воздушного транспорта.²

Земельный участок частично расположен в зоне планируемого строительства обычной автомобильной дороги регионального значения "Подъезд к объектам по обращению с отходами в Сергиево-Посадском районе".³

Земельный участок полностью расположен в санитарно-защитной зоне.^{4}*

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
<i>Зона планируемого строительства обычной автомобильной дороги регионального значения "Подъезд к объектам по обращению с отходами в Сергиево-Посадском районе"</i>	-	-	-
<i>Санитарно-защитная зона</i>	-	-	-

7. Информация о границах зон действия публичных сервитутов

Информация отсутствует

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок

Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 апреля 2017 г. № 738/пр "Об утверждении видов элементов планировочной структуры". Сельское поселение Шеметовское, 50:05:0020331

9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа

Информацию о технических условиях см. приложение

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

*Закон Московской области от 30 декабря 2014 года № 191/2014-ОЗ
"О благоустройстве в Московской области"*

11. Информация о красных линиях:

-

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

¹ - Предельное количество этажей включает все надземные этажи.

² – Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 15.03.2016 г. № 64 "Об утверждении границ зон (районов) Единой системы организации воздушного движения Российской Федерации, границ районов аэродромов (аэроузлов, вертодромов), границ классов А, С и G воздушного пространства"; Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 г. № 384-р "Схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения".

³ - Схема территориального планирования транспортного обслуживания Московской области, утвержденная постановлением Правительства Московской области от 25.03.2016 г. № 230/8.

⁴ - Схема территориального планирования Сергиево-Посадского муниципального района Московской области утверждена решением Совета депутатов Сергиево-Посадского муниципального района Московской области от 01.03.2018 г. № 36/07-МЗ "Об утверждении схемы территориального планирования Сергиево-Посадского муниципального района Московской области "; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74.

* - Приведено в информационных целях, подлежит учету при проектировании.

Градостроительный план земельного участка №

RU	5	0	5	1	2	3	0	3	–	M	S	K	0	0	2	1	2	6
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании

заявления ООО "Сергиево-Посадский МПК"**от 29 марта 2018 г. № P03268-18ВХ/ГПЗУ**

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка с указанием Ф.И.О. заявителя – физического лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя – юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Московская область

(субъект Российской Федерации)

Сергиево-Посадский муниципальный район

(муниципальный район или городской округ)

сельское поселение Шеметовское

(поселение)

Описание границ земельного участка:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	551321.09	2219042.95
2	551280.55	2219284.92
3	551088.42	2219676.75
4	551083.93	2219773.62
5	551077.28	2219917.15
6	551076.36	2219937.06
7	550957.58	2219981.43
8	550916.46	2219963.16
9	550908.78	2219867.97
10	550800.32	2219914.94
11	550821.17	2219748.35
12	550859.99	2219613.43
13	550907.94	2219573.49
14	550936.29	2219407.55
15	550896.05	2219394.10
16	550860.36	2219387.81
17	550835.52	2219323.15
18	550835.57	2219280.30
19	550920.69	2219150.32
20	550963.87	2219093.46
21	551017.17	2219046.25
22	551006.60	2219065.34
23	550987.96	2219080.60
24	550972.50	2219103.82
25	550967.47	2219128.88
26	550972.17	2219152.99
27	550987.04	2219166.96
28	551003.79	2219175.34
29	551022.22	2219176.07
30	551035.86	2219165.37
31	551040.18	2219119.15
32	551077.73	2219073.33
33	551109.41	2219057.80
34	551140.32	2219056.35
35	551203.32	2219071.34
36	551227.78	2219089.40
37	551248.22	2219035.39

Кадастровый номер земельного участка

50:05:0020329:3

Площадь земельного участка

266146 кв. м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

Объекты капитального строительства отсутствуют

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

Проект планировки территории не утвержден

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Документация по планировке территории не утверждена

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен

Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области

(Ф.И.О., должность уполномоченного лица, наименование органа)

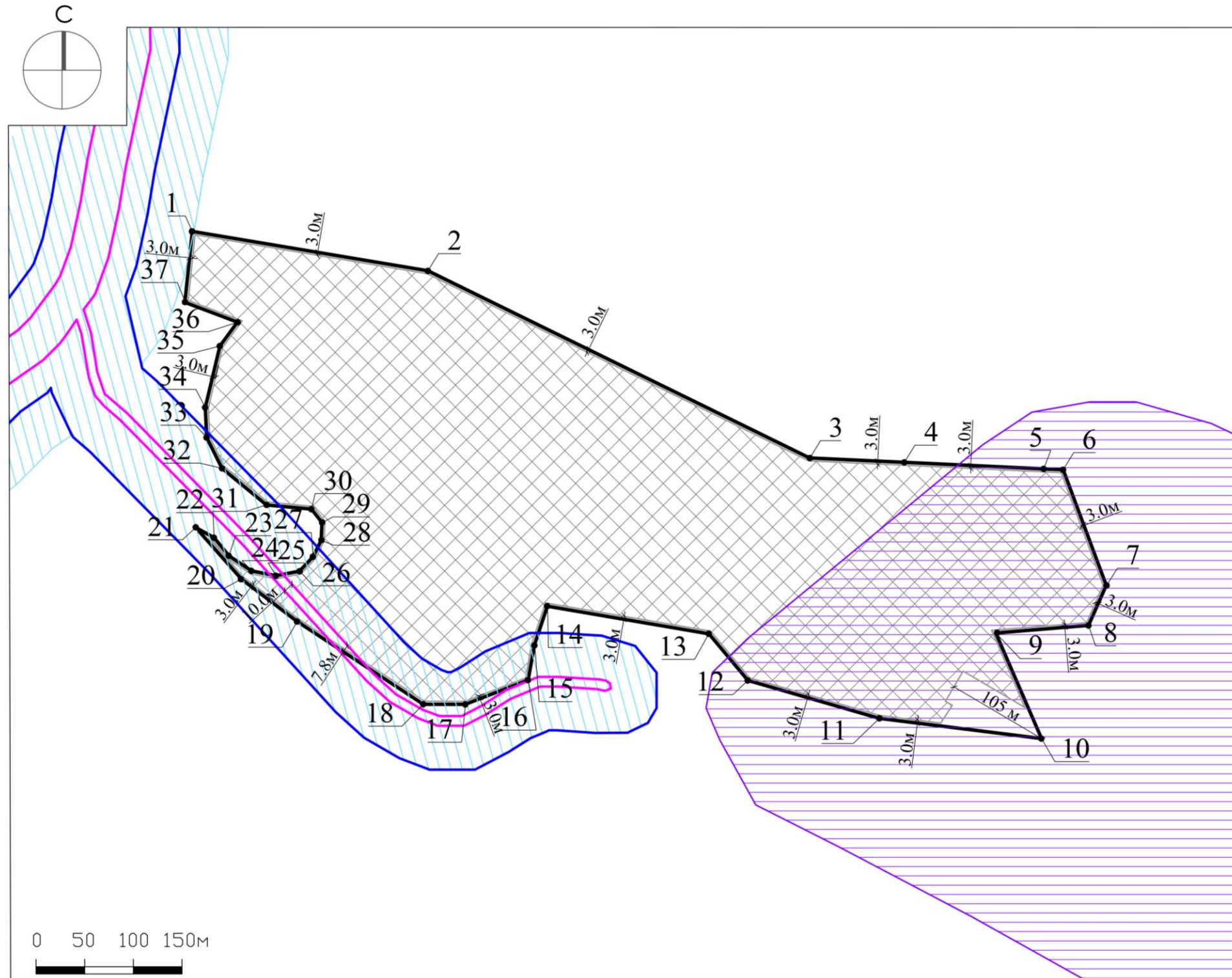
М.П.

_____/ ***Апполинарова Е. В.*** /
(подпись) (расшифровка подписи)




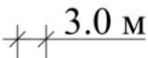




Дата выдачи

(ДД.ММ.ГГ.)

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



Условные обозначения


-  граница земельного участка
-  границы зон, в пределах которых разрешается строительство объектов капитального строительства
-  номер поворотной точки границ земельного участка
-  минимальные отступы от границ земельного участка, в пределах которого разрешается строительство объектов капитального строительства
-  зона планируемого размещения линейного объекта автомобильной дороги "Подъезд к объектам по обращению с отходами в Сергиево-Посадском районе"*
-  граница береговой полосы*
-  граница прибрежной защитной полосы*
-  водоохранная зона*



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 24 28 b3
Владелец: Гаврилов Дмитрий Михайлович
Действителен с: 13.07.2017 по 28.06.2018

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 24 28 9d
Владелец: Брусенцева Светлана Николаевна
Действителен с: 13.07.2017 по 28.06.2018

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 62 6a 17 ac 03 26 cb 66 68 38 9b
26-1a b7 51-3a 15 7b e6 70
Владелец: Арсенкова Анастасия Сергеевна
Действителен с: 31.07.2017 по 31.10.2018

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д. Сахарово			
Нач. отдела	Гаврилов Д.М.						
Зам. нач. отд.	Брусенцева С.Н.						
Глав. специал.	Арсенкова А.С.			Градостроительный план земельного участка	Стадия	Лист	Листов
						1	3
				Чертеж градостроительного плана	 ТРЕСТ ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РАБОТ "МОСБЛГЕОТРЕСТ"		


1. Чертеж градостроительного плана земельного участка

Градостроительный план земельного участка выдается в целях обеспечения информацией, необходимой для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах земельного участка.

Площадь земельного участка 266146 кв.м.

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан при отсутствии топографической съемки.
2. Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан в апреле 2018 года ГБУ МО "Мособлгеотрест".
3. При проектировании объектов капитального строительства необходимо учитывать охранные зоны инженерных коммуникаций, в том числе подземных (при наличии). Вынос инженерных коммуникаций возможен по ТУ эксплуатирующих организаций. При наличии охранных зон ЛЭП и/или иных электрических сетей размещение зданий, строений, сооружений возможно при получении письменного решения о согласовании сетевых организаций.
4. Объекты капитального строительства разместить с учетом возможного негативного воздействия планируемого объекта на прилегающие территории, а также с учетом возможного негативного воздействия объектов, расположенных на прилегающих территориях, на планируемый объект.
5. Точка подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям тепло-, водоснабжения и водоотведения согласно информации о технических условиях эксплуатирующих организаций.
6. Подготовку проектной документации осуществлять в соответствии с требованиями законодательства на основании результатов инженерных изысканий.
7. Архитектурно-градостроительный облик объекта(ов) капитального строительства подлежит согласованию в случаях, установленных постановлением Правительства Московской области от 30.12.2016 г. № 1022/47.
8. Предусмотреть стоянки автотранспорта на расчетное число машиномест в соответствии с действующими нормативами.
9. Проектирование выполняется в соответствии с законом РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 "О недрах".
10. Проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) должны проводиться в соответствии со статьей 30 Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".
11. Проектирование выполняется в соответствии с требованием СП 2.1.4.2625-10 и других нормативных правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.
12. Проектирование выполняется в соответствии со ст. 27 Правил землепользования и застройки территории.

Выведено в М 1:5000.


Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата				
Нач. отдела	Гаврилов Д.М.			Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д. Сахарово			
Зам. нач. отд.	Брусенцева С.Н.						
Глав. специал.	Арсенкова А.С.						
				Градостроительный план земельного участка	Стадия	Лист	Листов
						2	3
				Чертеж градостроительного плана	 ТРЕСТ ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РАБОТ "МОСОБЛГЕОТРЕСТ"		

**Схема расположения земельного участка
в окружении смежно расположенных земельных участков
(Ситуационный план)**



Условные обозначения

- граница рассматриваемого участка
- границы смежных участков

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата				
Нач. отдела	Гаврилов Д.М.			<i>Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе д. Сахарово</i>			
Зам. нач. отд.	Брусенцева С.Н.						
Глав. специал.	Арсенкова А.С.						
				<i>Градостроительный план земельного участка</i>	Стадия	Лист	Листов
						3	3
				<i>Ситуационный план</i>	 ТРЭСТ ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РАБОТ "МОСОБЛГЕОТРЕСТ"		

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Земельный участок расположен в территориальной зоне: П-1 Производственная зона иного назначения. Установлен градостроительный регламент.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего в соответствии с федеральными законами порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Правила землепользования и застройки территории (части территории) сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области утверждены решением Совета депутатов Сергиево-Посадского муниципального района Московской области от 28.12.2017 г. № 34/08-МЗ "Об утверждении правил землепользования и застройки территории (части территории) сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области".

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка
основные виды разрешенного использования земельного участка:

- ***коммунальное обслуживание 3.1;***
- ***производственная деятельность 6.0;***
- ***связь 6.8;***
- ***земельные участки (территории) общего пользования 12.0;***

условно разрешенные виды использования земельного участка:

- ***бытовое обслуживание 3.3;***
- ***обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях 3.9.1;***
- ***деловое управление 4.1;***
- ***обслуживание автотранспорта 4.9;***
- ***специальная деятельность 12.2;***

вспомогательные виды использования земельного участка:

не установлены.

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели	
1	2	3						4
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ² или га						
-	-	-	-	3 ¹	-	-	-	-

Основные виды разрешенного использования:

№ п/п	Наименование ВРИ	Код (числовое обозначение ВРИ)	Предельные размеры земельных участков (кв. м)		Максимальный процент застройки, в том числе в зависимости от количества надземных этажей	Минимальные отступы от границ земельного участка (м)
			min	max		
1.	<i>Коммунальное обслуживание</i>	3.1	30	100 000	75%	3
2.	<i>Производственная деятельность</i>	6.0	100	1 000 000	60%	3
3.	<i>Связь</i>	6.8	<i>Не подлежат установлению</i>			
4.	<i>Земельные участки (территории) общего пользования</i>	12.0	<i>Не распространяется</i>			

Условно разрешенные виды использования:

№ п/п	Наименование ВРИ	Код (числовое обозначение ВРИ)	Предельные размеры земельных участков (кв. м)		Максимальный процент застройки	Минимальные отступы от границ земельного участка (м)
			min	max		
1.	<i>Бытовое обслуживание</i>	3.3	100	100 000	60%	3
2.	<i>Обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях</i>	3.9.1	100	10 000	60%	3
3.	<i>Деловое управление</i>	4.1	100	100 000	55%	3
4.	<i>Обслуживание автотранспорта</i>	4.9	100	20 000	75%	3
5.	<i>Специальная деятельность</i>	12.2	100	1 250 000	40%	3

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается:

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка	Требования к использованию земельного участка	Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства

№	<i>Не имеется</i> (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	<i>Не имеется</i> (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	<i>Не имеется</i>	

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№	<i>Информация отсутствует</i> (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	<i>Информация отсутствует</i> (назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)
<i>Информация отсутствует</i> (наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)		
регистрационный номер в реестре	<i>Информация отсутствует</i>	от <i>Информация отсутствует</i> (дата)

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

Размещение линий связи и линий электропередачи, сооружений различного назначения вне района аэродрома (вертодрома), если их истинная высота превышает 50 м, согласовываются с территориальным органом Федерального агентства воздушного транспорта.²

Земельный участок частично расположен в границах береговой полосы ручья.^{3}*

Земельный участок частично расположен в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы ручья.^{3}*

Земельный участок частично расположен в границах водоохранной зоны реки Перемойка.^{3}*

Строительство, реконструкция объектов капитального строительства допускается при наличии письменного согласования с территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству.⁴

Земельный участок частично расположен в зоне планируемого строительства обычной автомобильной дороги регионального значения "Подъезд к объектам по обращению с отходами в Сергиево-Посадском районе".^{5}*

Земельный участок полностью расположен в санитарно-защитной зоне.^{6}*

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
<i>Водоохранная зона реки Перемойка</i>	-	-	-
<i>Водоохранная зона ручья</i>	-	-	-
<i>Прибрежная защитная полоса ручья</i>	-	-	-
<i>Береговая полоса ручья</i>	-	-	-
<i>Зона планируемого строительства обычной автомобильной дороги регионального значения "Подъезд к объектам по обращению с отходами в Сергиево-Посадском районе"</i>	-	-	-
<i>Санитарно-защитная зона</i>	-	-	-

7. Информация о границах зон действия публичных сервитутов

Информация отсутствует

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости

	X	Y
-	-	-

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок

Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 апреля 2017 г. № 738/пр "Об утверждении видов элементов планировочной структуры". Сельское поселение Шеметовское, 50:05:0020329

9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа

Информацию о технических условиях см. приложение

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

Закон Московской области от 30 декабря 2014 года № 191/2014-ОЗ "О благоустройстве в Московской области"

11. Информация о красных линиях: _____

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

¹ - Предельное количество этажей включает все надземные этажи.

² – Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 15.03.2016 г. № 64 "Об утверждении границ зон (районов) Единой системы организации воздушного движения Российской Федерации, границ районов аэродромов (аэроузлов, вертодромов), границ классов А, С и G воздушного пространства"; Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 г. № 384-р "Схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения".

³ - Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ.

⁴ - Ст. 50 Федерального закона от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов".

⁵ - Схема территориального планирования транспортного обслуживания Московской области, утвержденная постановлением Правительства Московской области от 25.03.2016 г. № 230/8.

⁶ - Схема территориального планирования Сергиево-Посадского муниципального района Московской области утверждена решением Совета депутатов Сергиево-Посадского муниципального района Московской области от 01.03.2018 г. № 36/07-МЗ "Об утверждении схемы территориального планирования Сергиево-Посадского муниципального района Московской области "; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74.

* - Приведено в информационных целях, подлежит учету при проектировании.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Центрнедра)

Варшавское шоссе, д. 39-а, г. Москва, 117105
Тел. (499) 678-32-12, факс (499) 678-31-78
E-mail: otdeldpr@mail.ru

14.05.2018 № 02-19/5123
на № _____ от _____

Министру экологии и
природопользования
Московской области

А.Б. Когану

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № МСК 001040

Об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Составлено по запросу Министерства экологии и природопользования Московской области

В границах участка предстоящей застройки, расположенного по адресу: Московская область, Сергиево-Посадский район запасы полезных ископаемых, углеводородного сырья и минеральных подземных вод, учтенные территориальными и государственными балансами полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2017г. – отсутствуют.

Заключение действительно с приложением – топографические планы участков предстоящей застройки на 5л.

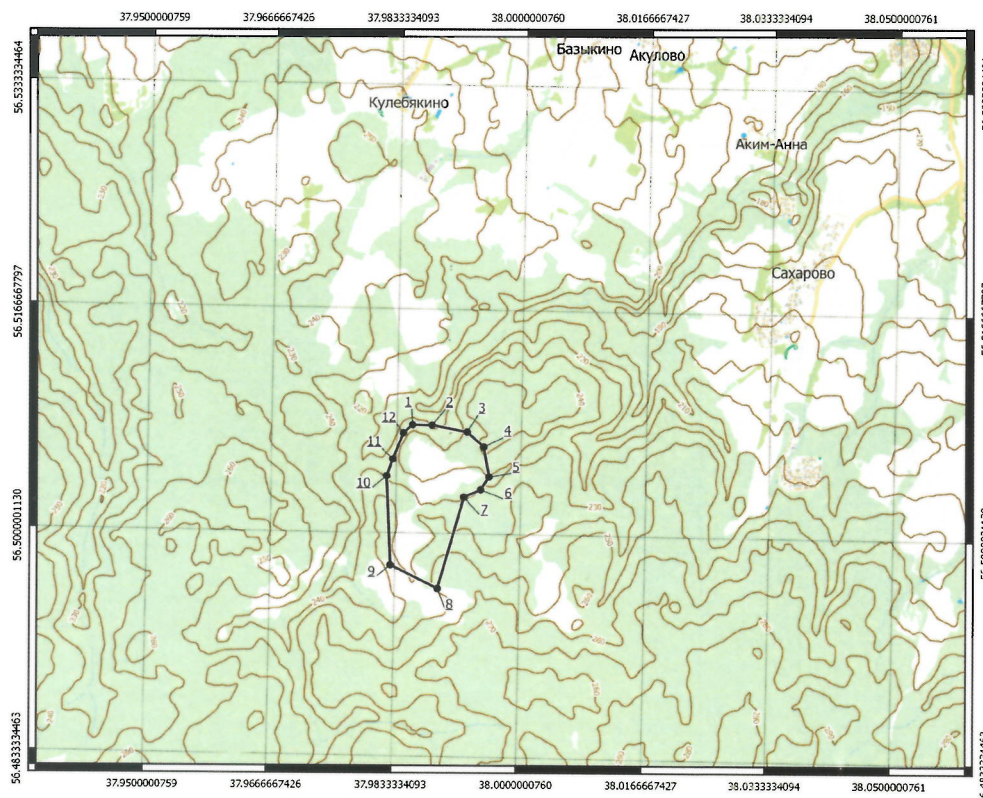
Срок действия заключения 1 год с даты регистрации.

Начальник Департамента



М.Ф. Савицкий

Копия топографического плана участка предстоящей застройки



Координаты поворотных точек границ земельного участка в WGS-84

Id	С.Ш.	В.Д.
1	56.50805761546	37.98545115939
2	56.50804979121	37.98005250896
3	56.50759152461	37.99274401134
4	56.50651069177	37.99497828639
5	56.5042599589	37.99576009531
6	56.5032897661	37.99466925185
7	56.50271480929	37.9924497658
8	56.49589621445	37.98912840003
9	56.4975961213	37.98274433028
10	56.5042177353	37.98208207739
11	56.5054967326	37.98285443247
12	56.50745323786	37.98422653877

Масштаб
1:30 000

0 400 800 1200 1600 2000 м

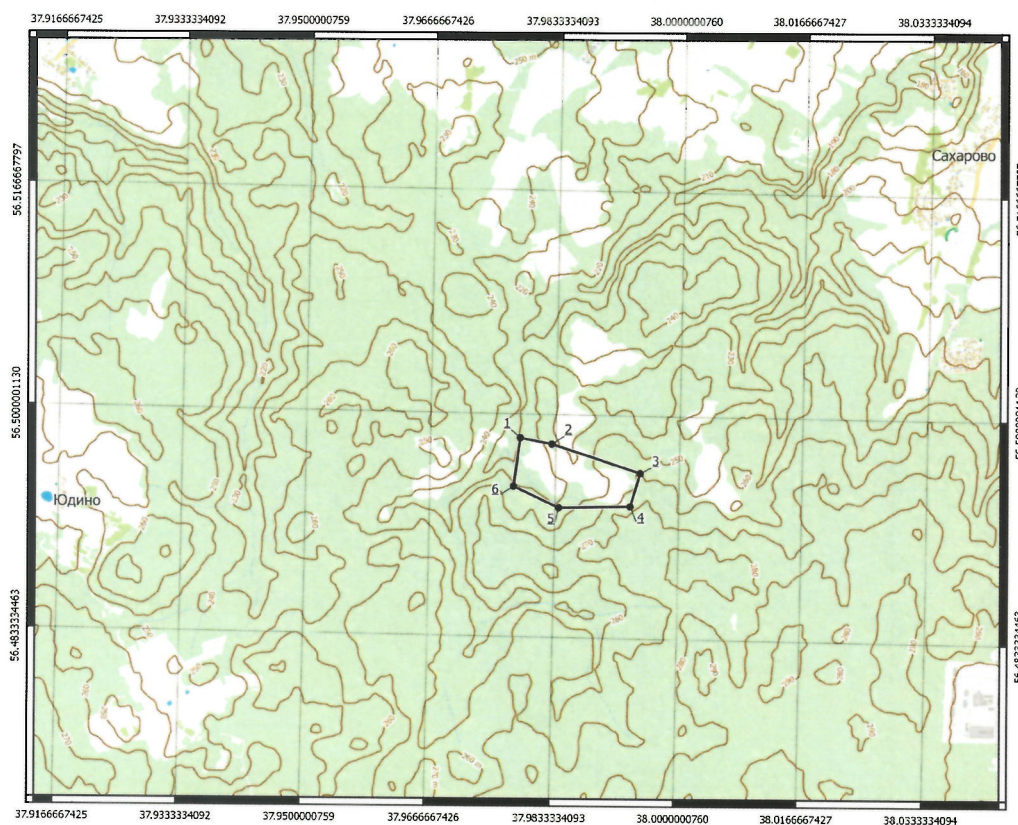
Условные обозначения

- Номер поворотной точки земельного участка
- Внешний контур участка предстоящие застройки (в запрашиваемых границах находится земельный участок с кадастровым номером 50:05:0020329:1)



ГБУ МО "Мособлгазрегистр"

Копия топографического плана участка предстоящей застройки



Координаты поворотных точек границ земельного участка в WGS-84

Id	С.Ш.	В.Д.
1	56.48818145451	37.97861932564
2	56.49775006856	37.98280171018
3	56.49567924366	37.99471585969
4	56.49315706908	37.99343407997
5	56.49296870038	37.98302493457
6	56.49452425397	37.97782463861

Масштаб
1:30 000

0 400 800 1200 1600 2000 м

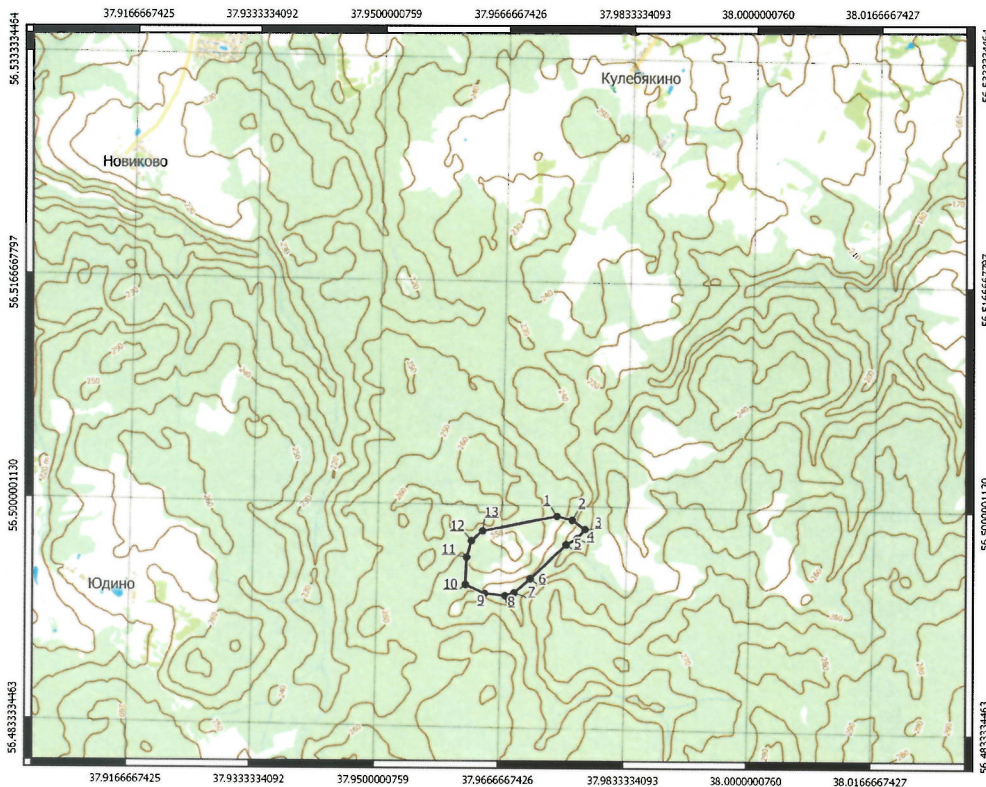
Условные обозначения

- Номер поворотной точки земельного участка
- Внешний контур участка предстоящие застройки (в запрашиваемых границах находится земельный участок с кадастровым номером 50:05:0020329:3)



ГБУ МО "Мособлгаотрест"

Копия топографического плана участка предстоящей застройки



Координаты поворотных точек границ земельного участка в WGS-84

№	С.Ш.	В.Д.
1	55.49921937913	37.97390525081
2	55.49895784823	37.97593617544
3	55.49830515101	37.97767842313
4	55.49759271069	37.97665356807
5	55.49713257868	37.97519076307
6	55.49454016291	37.97053688176
7	55.49346521929	37.96841403025
8	55.49324962929	37.96723308662
9	55.4933905025	37.96450853485
10	55.49403176476	37.9618792167
11	55.49606695173	37.96197825958
12	55.4972990819	37.9625705622
13	55.49806356699	37.96406104995

Масштаб
1:30 000

0 400 800 1200 1600 2000 м



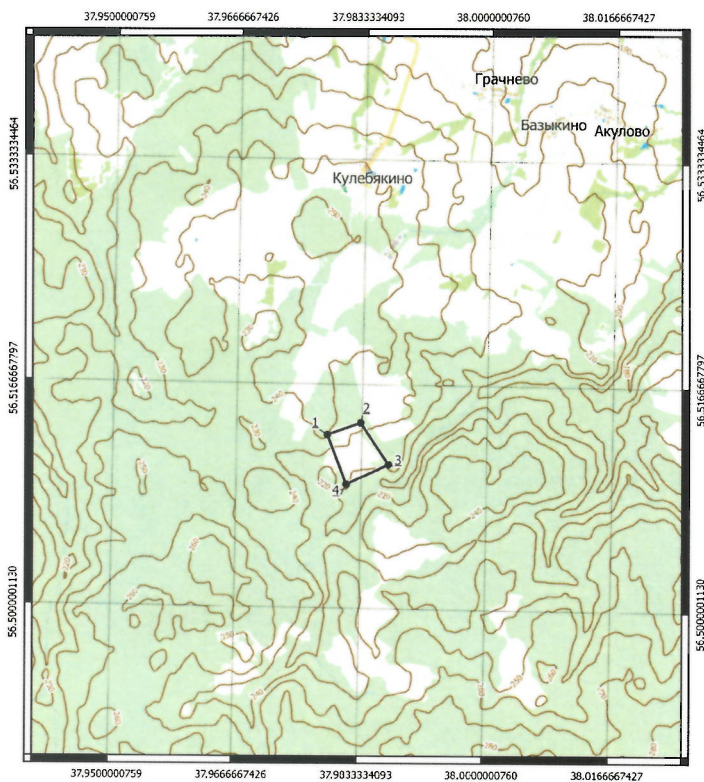
Условные обозначения

- Номер поворотной точки земельного участка
- Внешний контур участка предстоящей застройки (в запрашиваемых границах находится земельный участок с кадастровым номером 50:05:0020329:2)



ГБУ МО "Мособлгазотрест"

Копия топографического плана участка предстоящей застройки



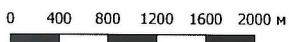
Координаты поворотных точек границ земельного участка в WGS-84

№	С.Ш.	В.Д.
1	56.51291451111	37.9787442079
2	56.51382180015	37.98314982122
3	56.51076104144	37.98691190625
4	56.50926502897	37.98136209291



КОПИЯ ВЕРНА
 ПОДПИСЬ *[Signature]*

Масштаб
1:30 000

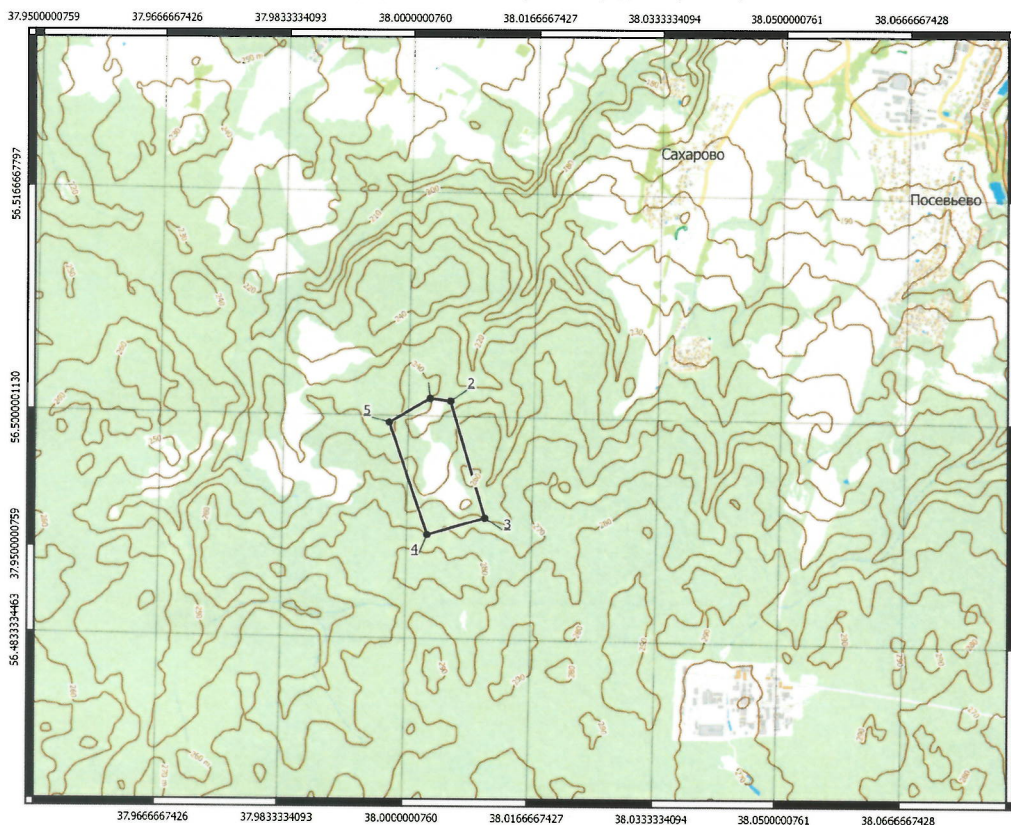


Условные обозначения

- Номер поворотной точки земельного участка
- Внешний контур участка предстоящие застройки (в запрашиваемых границах находится земельный участок с кадастровым номером 50:05:0020330:3)

ГБУ МО "Мособлгазотрест"

Копия топографического плана участка предстоящей застройки



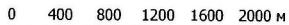
Координаты поворотных точек границ земельного участка в WGS-84

№	С.Ш.	В.Д.
1	56.50129356833	38.00286449228
2	56.50111285665	38.00558755121
3	56.4923789639	38.01039767716
4	56.49107921537	38.00274665894
5	56.49948882009	37.99742134901



КОПИЯ ВЕРНА
подпись *[Signature]*

Масштаб
1:30 000



Условные обозначения

- Номер поворотной точки земельного участка
- Внешний контур участка предстоящей застройки (в запрашиваемых границах находится земельный участок с кадастровым номером 50:05:0020331:1)

ГБУ МО "Мособлгазотрест"

**Общество с ограниченной ответственностью
«Сергиево-Посадский МПК»**
141300, Московская область, г. Сергиев-Посад д.14а, пом. 1, к.17
ИНН 5042146561 КПП 504201001 ОГРН 1175007014214

Исх. № 4.18 от 15.05.2018г.

Генеральному директору
ООО «ИПЭиГ»

А.Ю. Ломтеву

Уважаемый Алексей Юрьевич!

В целях составления проектной документации по строительству объекта обращения с отходами в Сергиево-посадском районе Московской области направляем вам информацию по балансу материальных потоков данного района.

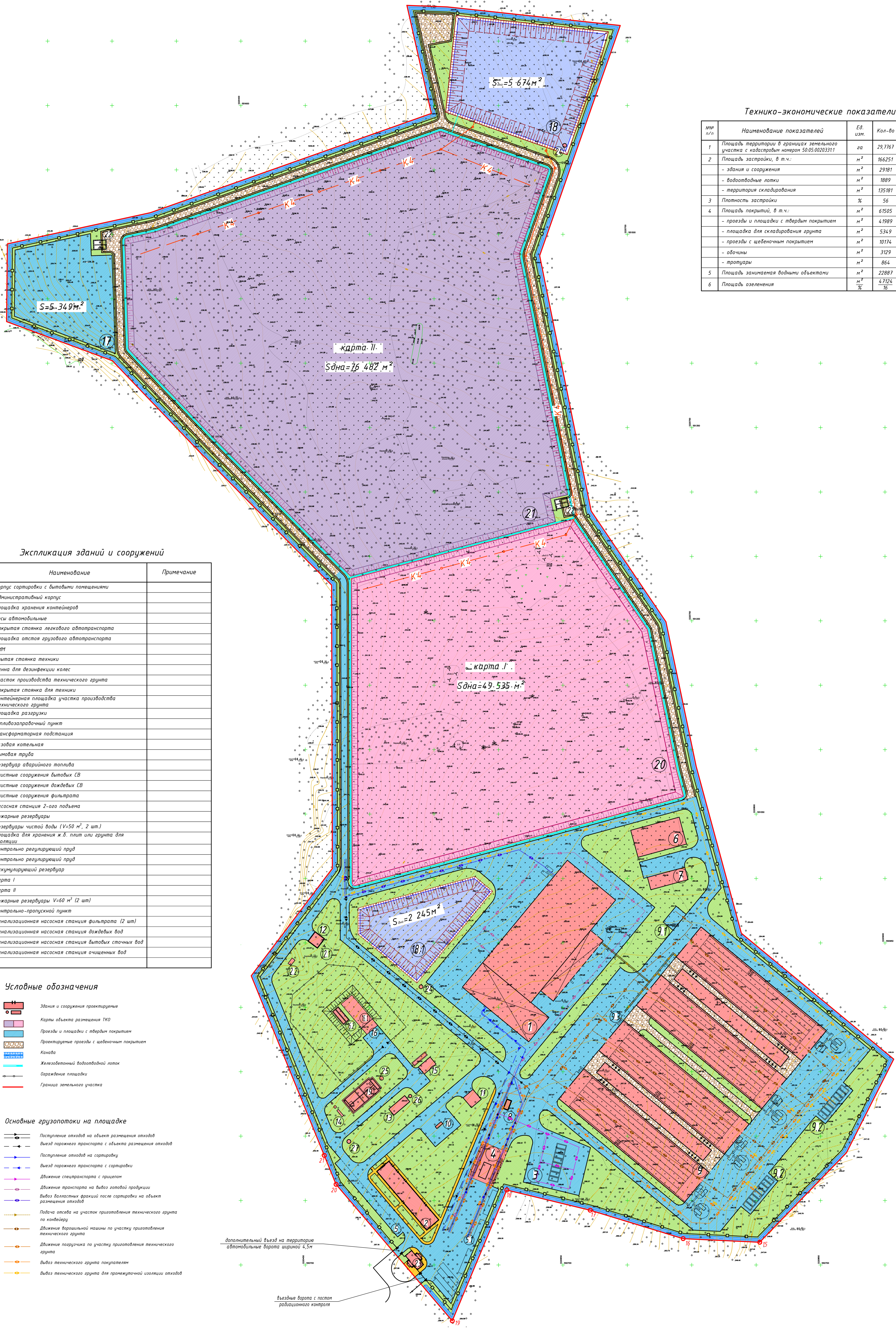
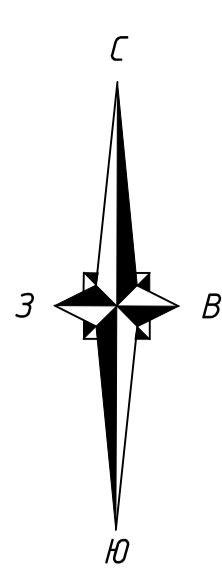
Баланс материальных потоков МПК и полигона «Сергиев-Посад»

тыс. тонн/год	несортированные ТКО (без КГМ)	КГМ	Сортированные ТКО и КГМ	Сортированные ТКО и КГМ	ИТОГО
	С-Посадский кластер	С-Посадский кластер	МСК "Левобережная", РТ-Инвест, ПП272	МСК "Долгопрудный" ЭкоЛайн	
Сортировка	450				450
Компостирование	158		91		249
Захоронение	225	100	130	145	600

Генеральный директор
ООО «Растрим-М»,
управляющей организации
ООО «Сергиево-Посадский МПК»



Е. В. Русеев



Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь территории в границах земельного участка с кадастровым номером 50:05:00203311	га	29,7767	
2	Площадь застройки, в т.ч.:	м²	166251	
	- здания и сооружения	м²	29181	
	- водосточные лотки	м²	1989	
	- территория складирования	м²	135181	Согласно плану 06-02-0013-18
3	Плотность застройки	%	56	
4	Площадь покрытий, в т.ч.:	м²	61505	
	- проезды и площадки с твердым покрытием	м²	41989	
	- площадка для складирования грунта	м²	5349	
	- проезды с щебеночным покрытием	м²	10174	
	- обочины	м²	3129	
	- тротуары	м²	964	
5	Площадь занимаемая водными объектами	м²	22087	
6	Площадь озеленения	%	4,7124	16

Экспликация зданий и сооружений

№ по плану	Наименование	Примечание
1	Корпус сортировки с бытовыми помещениями	
2	Административный корпус	
3	Площадка хранения контейнеров	
4	Весы автомобильные	
5	Открытая стоянка легкового автотранспорта	
5.1	Площадка отстоя грузового автотранспорта	
6	РММ	
7	Крытая стоянка техники	
8	Ванна для дезинфекции колес	
9	Участок производства технического грунта	
9.1	Открытая стоянка для техники	
9.2	Контейнерная площадка участка производства технического грунта	
9.3	Площадка разгрузки	
10	Топливозаправочный пункт	
11	Трансформаторная подстанция	
12	Газовая котельная	
12.1	Дымовая труба	
12.2	Резервуар аварийного топлива	
13	Очистные сооружения бытовых СБ	
14	Очистные сооружения дождевых СБ	
15	Очистные сооружения фильтра	
16	Насосная станция 2-ого подъема	
16.1	Пожарные резервуары	
16.2	Резервуары чистой воды (V=50 м³, 2 шт.)	
17	Площадка для хранения ж.б. плит или грунта для изоляции	
18	Контрольно-регулирующий пруд	
18.1	Контрольно-регулирующий пруд	
19	Аккумуляционный резервуар	
20	Карта I	
21	Карта II	
22	Пожарные резервуары V=60 м³ (2 шт.)	
23	Контрольно-пропускной пункт	
24	Канализационная насосная станция фильтра (2 шт.)	
25	Канализационная насосная станция дождевых вод	
26	Канализационная насосная станция бытовых сточных вод	
27	Канализационная насосная станция очистных вод	

Условные обозначения

- Здания и сооружения проектируемые
- Карты объекта размещения ТКО
- Проезды и площадки с твердым покрытием
- Проектируемые проезды с щебеночным покрытием
- Канва
- Железобетонный водосточный лоток
- Ограждение площадки
- Граница земельного участка

Основные грузопотоки на площадке

- Поступление отходов на объект размещения отходов
- Выезд порожнего транспорта с объекта размещения отходов
- Поступление автомобилей на сортировку
- Выезд порожнего транспорта с сортировки
- Движение спецтранспорта с прицепами
- Движение транспорта на вывоз готовой продукции
- Выезд балластных вагонов после сортировки на объект размещения отходов
- Подъезд автобуса на участок приготовления технического грунта по канве
- Движение вращающейся машины на участке приготовления технического грунта
- Движение погрузчика на участке приготовления технического грунта
- Выезд технического грунта покупателям
- Выезд технического грунта для промежуточной изоляции отходов

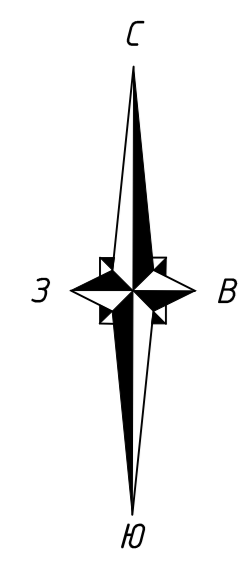
дополнительный въезд на территории автомобильного двора шириной 4,5м

въездные ворота с постом радиационного контроля

06-02-0013-18-ПЗУ.ГЧ				
Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области				
Имя	Фамилия	Подпись	Дата	
Разработчик	Захаренко		05.18	Площадка 1
Проверен	Скрябин		05.18	
Исполнитель	Шелев		05.18	
ИИП	Скрябин		05.18	Лист 1

Схема генерального плана
Масштаб 1:1000



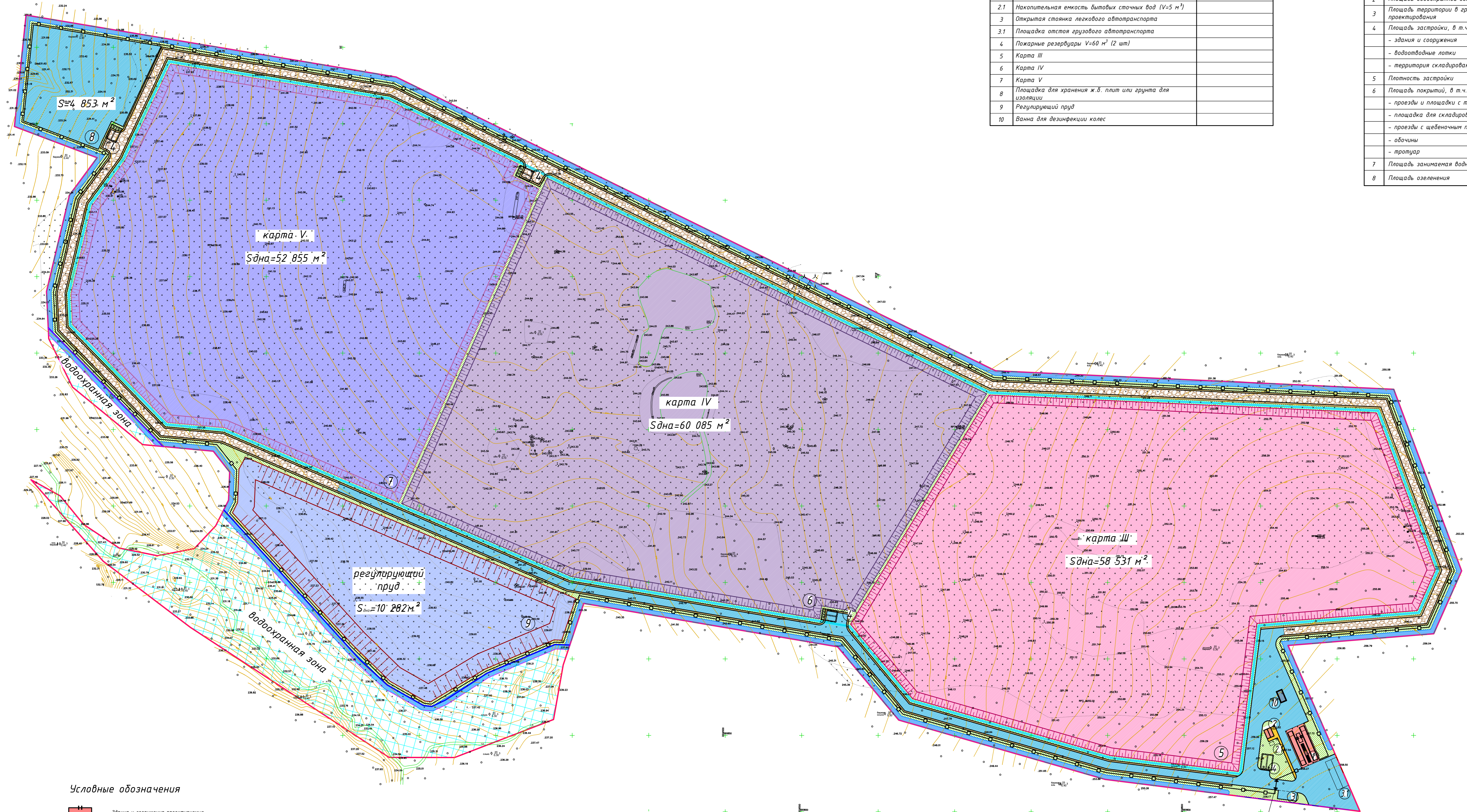


Экспликация зданий и сооружений

№ по плану	Наименование	Примечание
1	Всех автомобильные с КПП	
2	Бытовые помещения	
2.1	Накопительная емкость бытовых сточных вод (V=5 м³)	
3	Открытая стоянка легкового автотранспорта	
3.1	Площадка отстоя грузового автотранспорта	
4	Пожарные резервуары V=60 м³ (2 шт)	
5	Карта III	
6	Карта IV	
7	Карта V	
8	Площадка для хранения ж.б. плит или грунта для изоляции	
9	Регулирующий пруд	
10	Ванна для дезинфекции колес	

Технико-экономические показатели

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь территории в границах земельного участка с кадастровым номером 50:05:0020329:3	га	26,6146	
2	Площадь водоохранной зоны	м²	16819	
3	Площадь территории в границах проектирования	м²	249327	
4	Площадь застройки, в т.ч.:	м²	188813	
	- здания и сооружения	м²	417	
	- водосточные лотки	м²	2130	
	- территория складирования	м²	186266	
5	Плотность застройки	%	76	
6	Площадь покрытий, в т.ч.:	м²	23609	
	- проезды и площадки с твердым покрытием	м²	6600	
	- площадка для складирования грунта	м²	4853	
	- проезды с щебеночным покрытием	м²	7357	
	- обочины	м²	4322	
	- тротуар	м²	77	
7	Площадь занимаемая водными объектами	м²	23696	
8	Площадь озеленения	%	5	

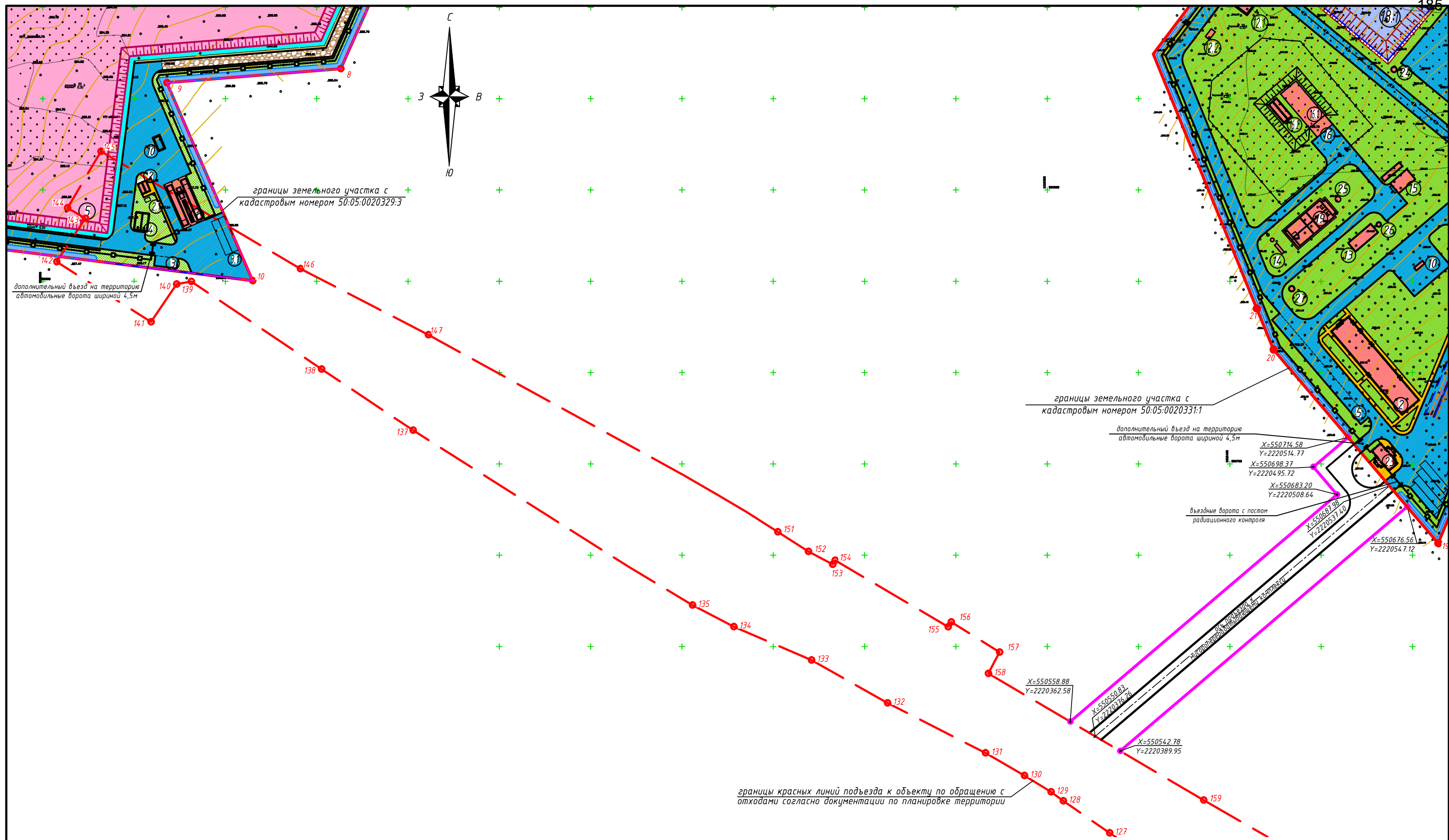


Условные обозначения

- Здания и сооружения проектируемые
- Карты объекта размещения ТКО
- Проезды и площадки с твердым покрытием
- Проектируемые проезды с щебеночным покрытием
- Железобетонный водоотводной лоток
- Канва
- Ограждение площадки
- Граница проектирования
- Граница земельного участка

06-02-0013-18-ПЗУ.ГЧ				
Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области				
Изм.	Кол-во	Лист	Итого	Листов
Разработана	Захаркина	05.18		
Проверена	Скриплев	05.18		
Утверждена	Шпиль	05.18		
Исполнена	Скриплев	05.18		
Площадка 2				Лист 2
Схема генерального плана				Лист 2
Масштаб 1:1000				Лист 2






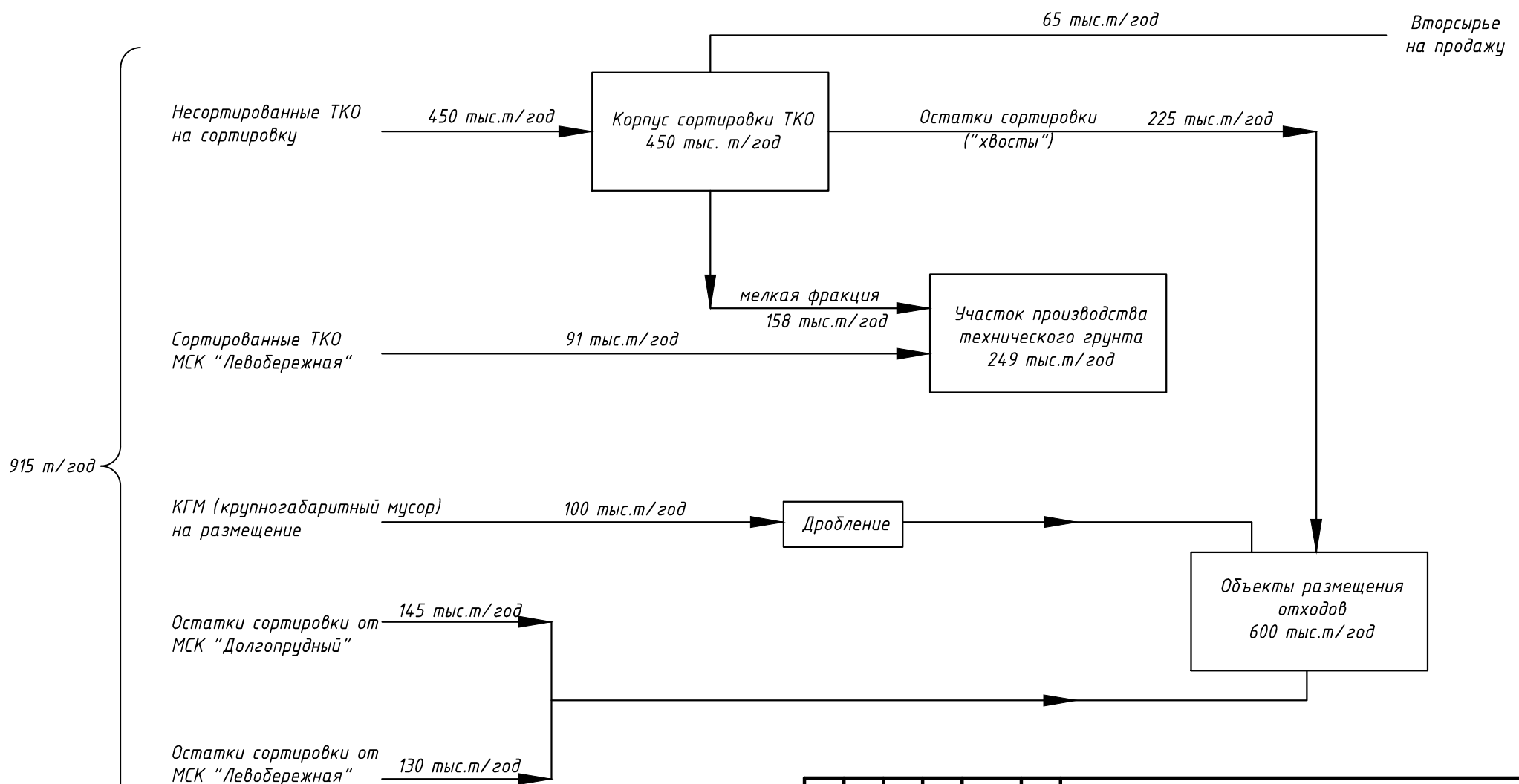
						06-02-0013-18-ПЗУ.ГЧ			
						Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов	Стадия	Лист	Листов
							П	3	
Разработал	Захаренко			<i>[Signature]</i>	05.18	Схема размещения подъезда к площадкам 1 и 2 Масштаб 1:1000	 Институт Проектирования, Экологии и Гигиены		
Проверил	Скриплев			<i>[Signature]</i>	05.18				
Н.контр.	Шпень			<i>[Signature]</i>	05.18				
ГИП	Скриплев			<i>[Signature]</i>	05.18				
						Формат А3			

Схема грузопотоков мусороперерабатывающего комплекса и полигона

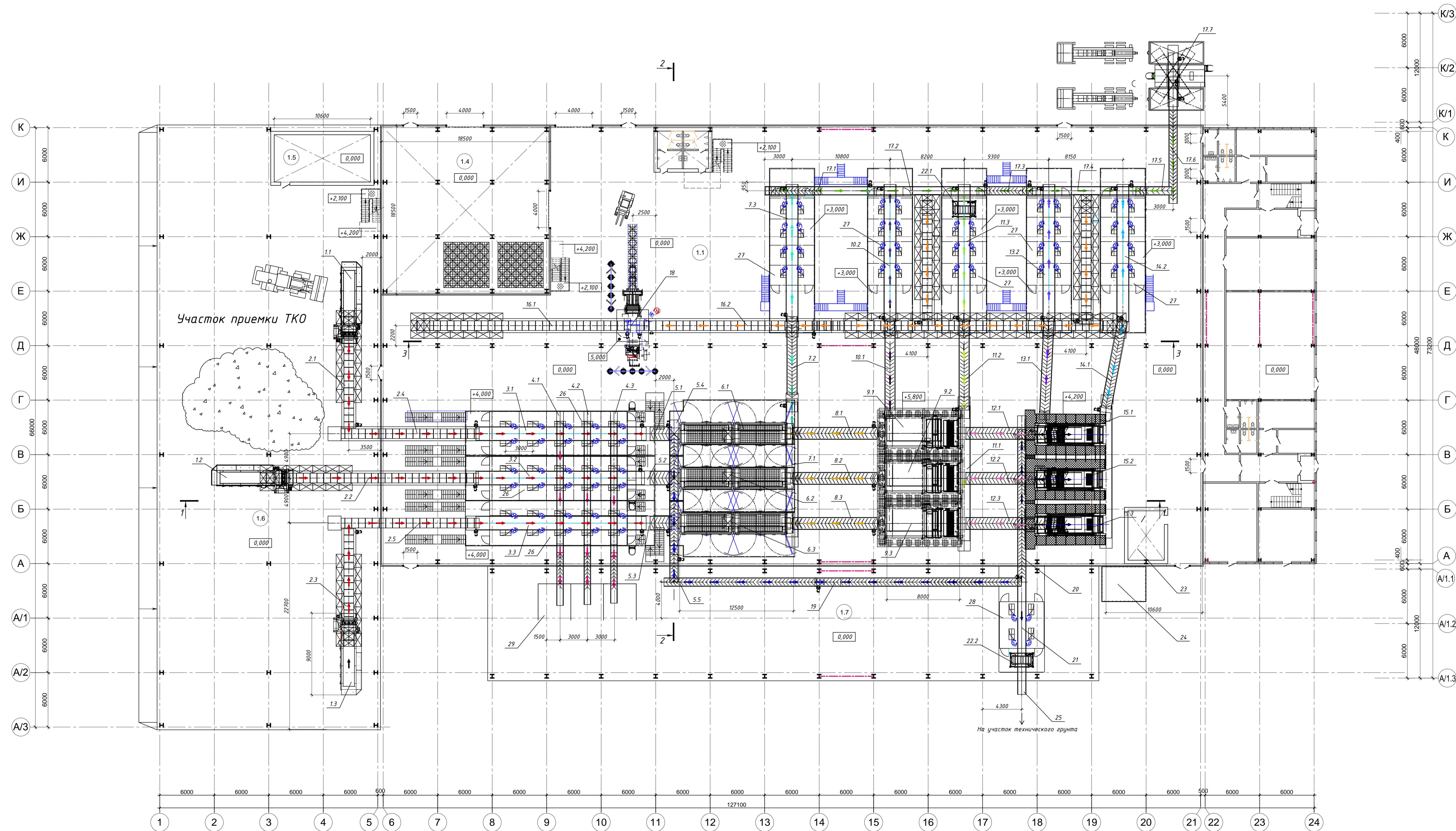


Инф. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №
Согласовано

						06-02-0015-18-ТХ.ГЧ			
						Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Белько			05.18		17	1	1
Нач. отд.		Буланова			05.18				
Н. контр.		Насырев			05.18				
ГИП		Скриплев			05.18				
						Схема грузопотоков комплекса по обработке и размещению твердых коммунальных отходов	ИПЭГ Институт Проектирования, Экологии и Гигиены		

Корпус сортировки с бытовыми помещениями
План на отм. 0.000. М (1 : 200).

Спецификация оборудования



Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
11, 12, 13	Разрыватель пакетов	3	
2.1, 2.2, 2.3	Конвейер цетной, подающий ТКО	5	
2.4, 2.5	Конвейер ленточный, сортировочный	3	
3.1, 3.2, 3.3	Конвейер ленточный, сортировочный	3	
4.1, 4.2, 4.3	Конвейер ленточный, удаления "хвостов"	3	
5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5	Конвейер ленточный, перегрузочный	5	
6.1, 6.2, 6.3	Сепаратор барабанного типа	3	
7.1, 7.2	Конвейер ленточный, перегрузочный	2	
7.3	Конвейер ленточный, сортировочный	1	
8.1, 8.2, 8.3	Конвейер ленточный, перегрузочный	3	
9.1, 9.2, 9.3	Сепаратор оптический 2800	3	
10.1	Конвейер ленточный, перегрузочный	1	
10.2	Конвейер ленточный, сортировочный	1	
11.1, 11.2	Конвейер ленточный, перегрузочный	2	
11.3	Конвейер ленточный, сортировочный	1	
12.1, 12.2, 12.3	Конвейер ленточный, перегрузочный	3	
13.1	Конвейер ленточный, перегрузочный	1	
13.2	Конвейер ленточный, сортировочный	1	
14.1	Конвейер ленточный, перегрузочный	1	
14.2	Конвейер ленточный, сортировочный	1	
15.1, 15.2, 15.3	Сепаратор инерционного типа	3	
16.1, 16.2	Конвейер цетной, подающий вторсырье	2	
17.1, 17.2, 17.3, 17.4, 17.5, 17.6	Конвейер ленточный, перегрузочный	6	
17.7	Конвейер ленточный, реверсивный	1	
18	Пресс вторсырья	1	
19	Конвейер ленточный, перегрузочный	1	
20	Конвейер ленточный, перегрузочный	1	
21	Конвейер ленточный, сортировочный	1	
22.1, 22.2	Сепаратор магнитный	2	
22.3	Компрессор	1	
24	Ресивер	1	
25	Наружный конвейер на участок технического грунта	1	
26	Сортировочная кабина №1	3	
27	Сортировочная кабина №2	5	
28	Сортировочная кабина №3	1	
29	Контейнер для стекол	1	

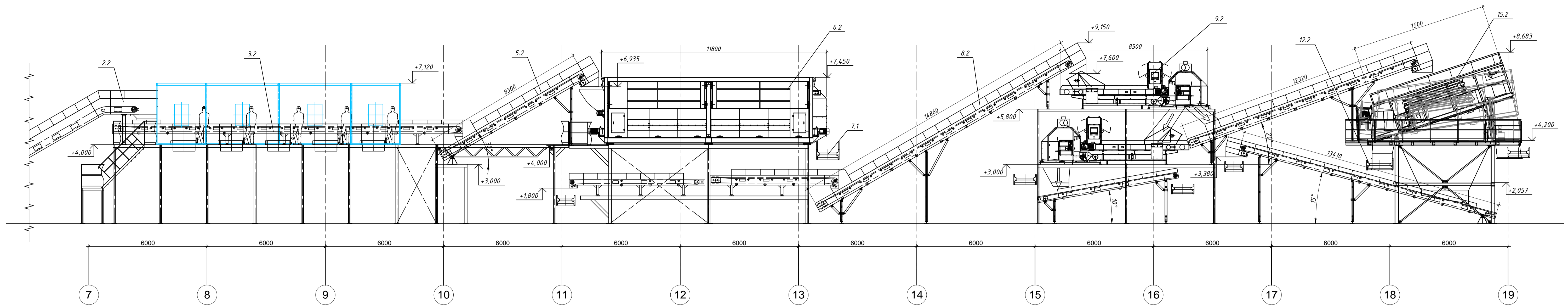
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
Отметка 0,000			
1.1	Отделение сортировки	3989,1	В1, П-Ил
1.2	Сан. узел женский	11,1	
1.3	Сан. узел мужской	11,1	
1.4	Склад	30,4	В1, П-Ил
1.5	Электрощитовая	55,5	В3
1.6	Наружная пожаро-разрушительная площадка под набесом №1 (участок приемки ТКО)	1582,9	
1.7	Наружная пожаро-разрушительная площадка под набесом №2 (погрузка стекол)	847,9	
1.8	Компрессорная	20	В3, П-Ил
Отметка +4,200			
2.1	Операторская	23,4	В4, П-Ил
2.2	Венткамера	30,4	Д
Итого:		6528	

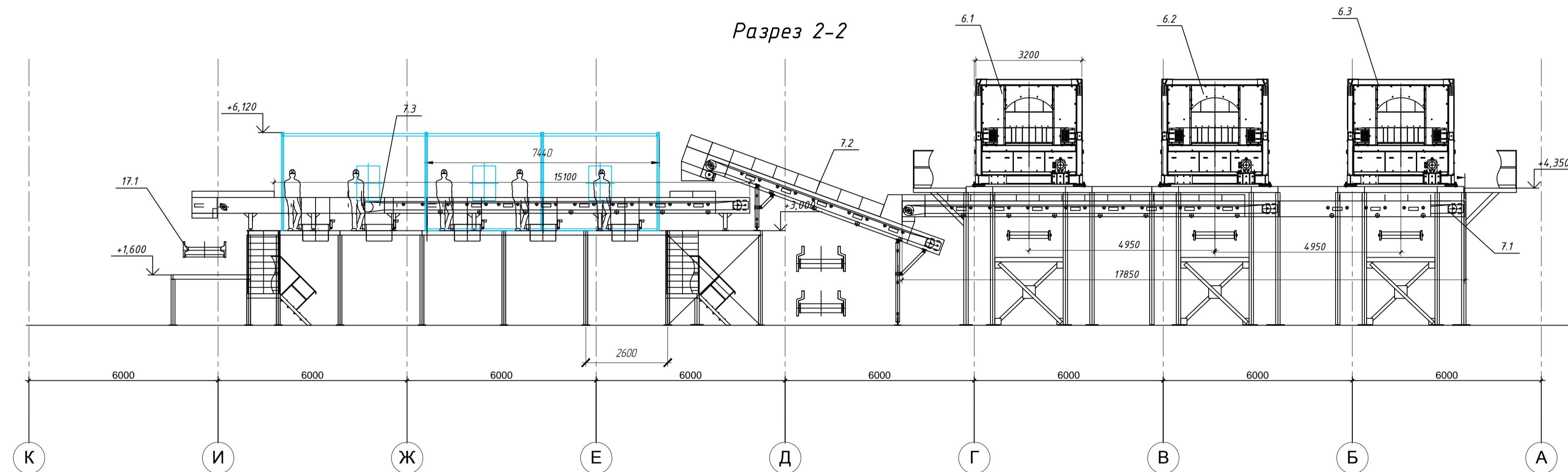
- направление движения несортированных ТКО
- направление движения "хвостов" 1го рода (фракция менее 60 мм)
- направление движения ТКО после сепаратора (фракция более 60 мм и менее 300 мм)
- направление движения ТКО после сепаратора (фракция более 300 мм)
- направление движения думпги
- направление движения пластика
- направление движения "хвостов" после оптических сепараторов
- направление движения 2D фракции
- направление движения 3D фракции
- направление движения "хвостов" 2го рода (фракция после основной сортировки)
- направление движения отсортированных ТКО
- направление движения стекла

06-02-0013-18-ИОС 7.1.ГЧ					Степень		
Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области					Лист	Лист	Листов
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разр. доз.	Носирьев	05.18			05.18	2	6
Тр. доз.	Буланов	05.18			05.18		
Н. контр.	Белько	05.18			05.18		
ГИП	Скриплев	05.18			05.18		

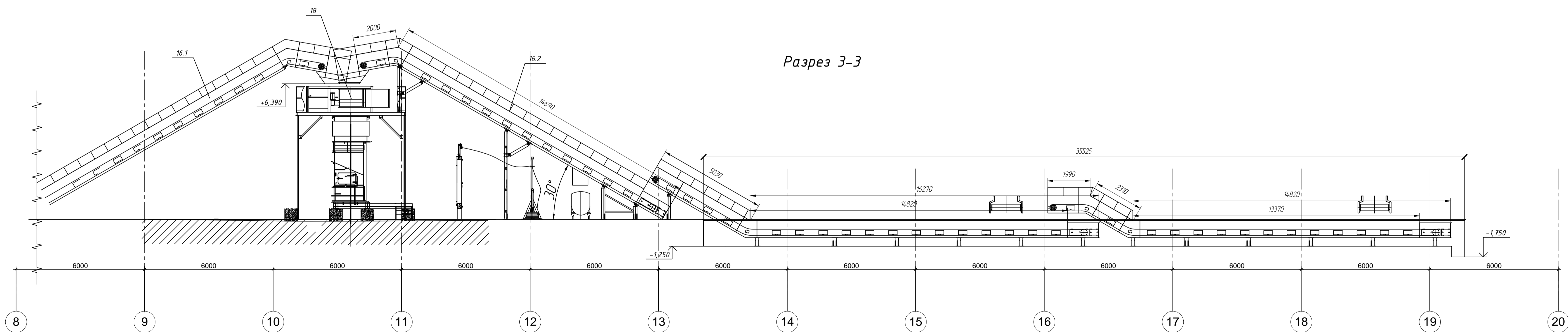
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



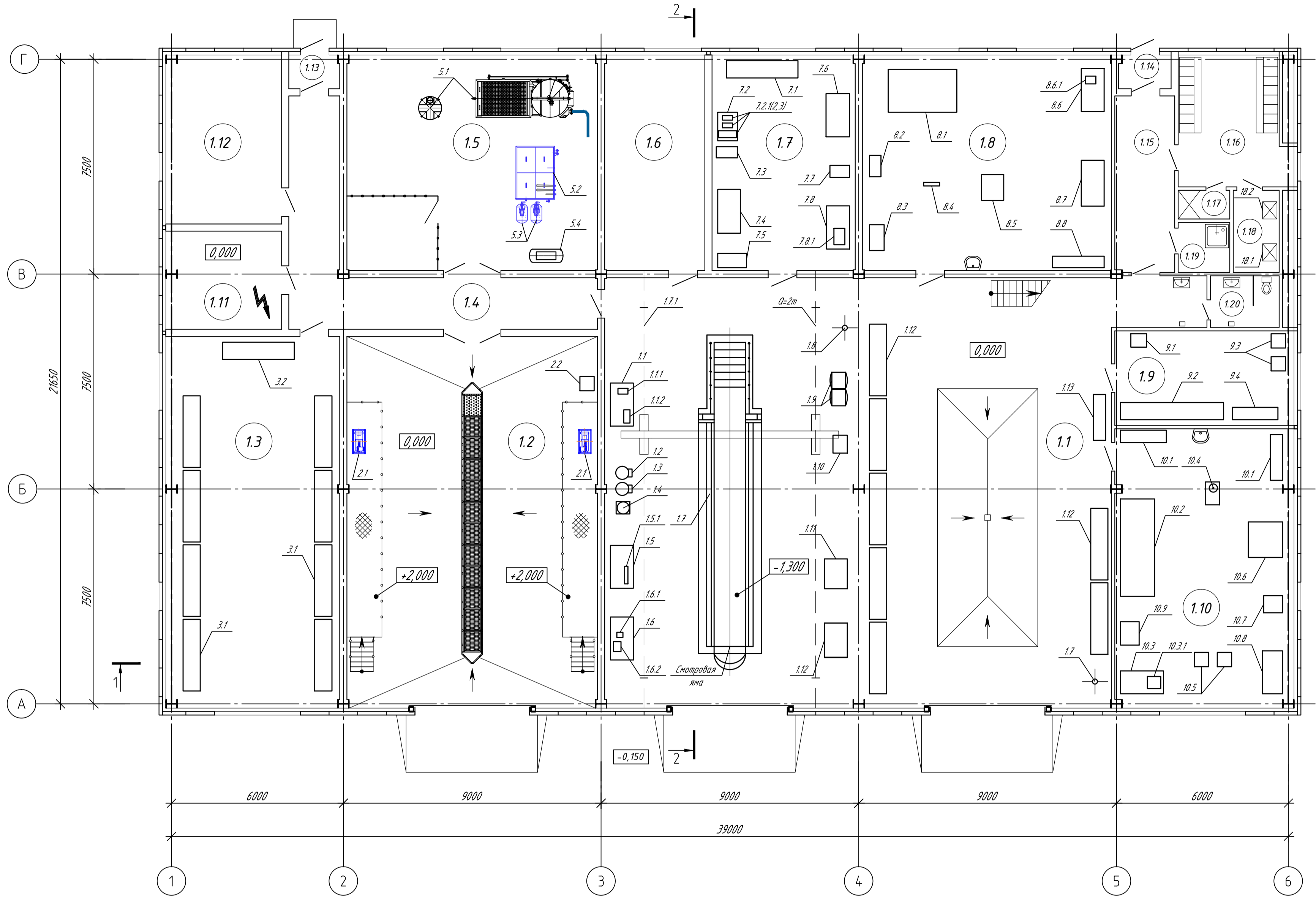
Примечание:

Данный лист читать совместно со спецификацией оборудования на листе 2.

Согласовано
 Подп. у. адм.
 Инв. № подл.

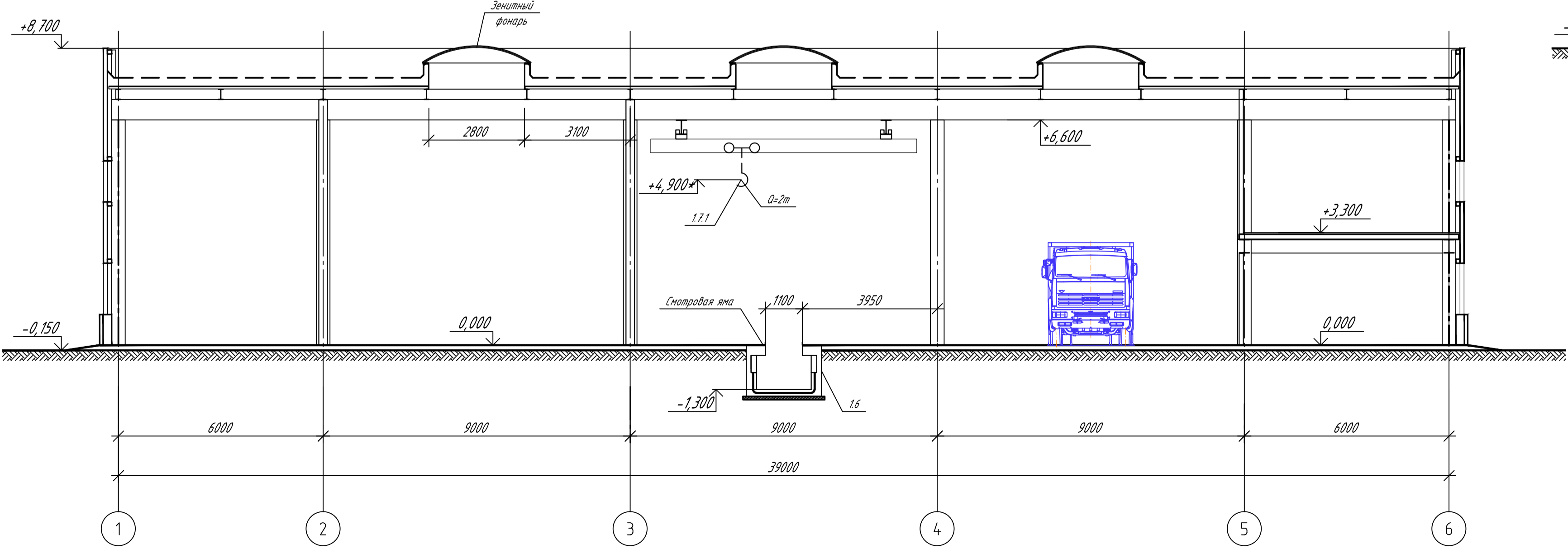
						06-02-0013-18-ИОС 7.1.ГЧ			
						Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Корпус сортировки с бытовыми помещениями	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Носырев		<i>[Signature]</i>	05.18		П	3	
Проверил		Буланова		<i>[Signature]</i>	05.18				
Нач. отд.		Буланова		<i>[Signature]</i>	05.18				
Н. контр.		Белько		<i>[Signature]</i>	05.18				
ГИП		Скриплев		<i>[Signature]</i>	05.18	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3			
						УПЭИГ			
						Формат А1			

План на отм. 0.000.

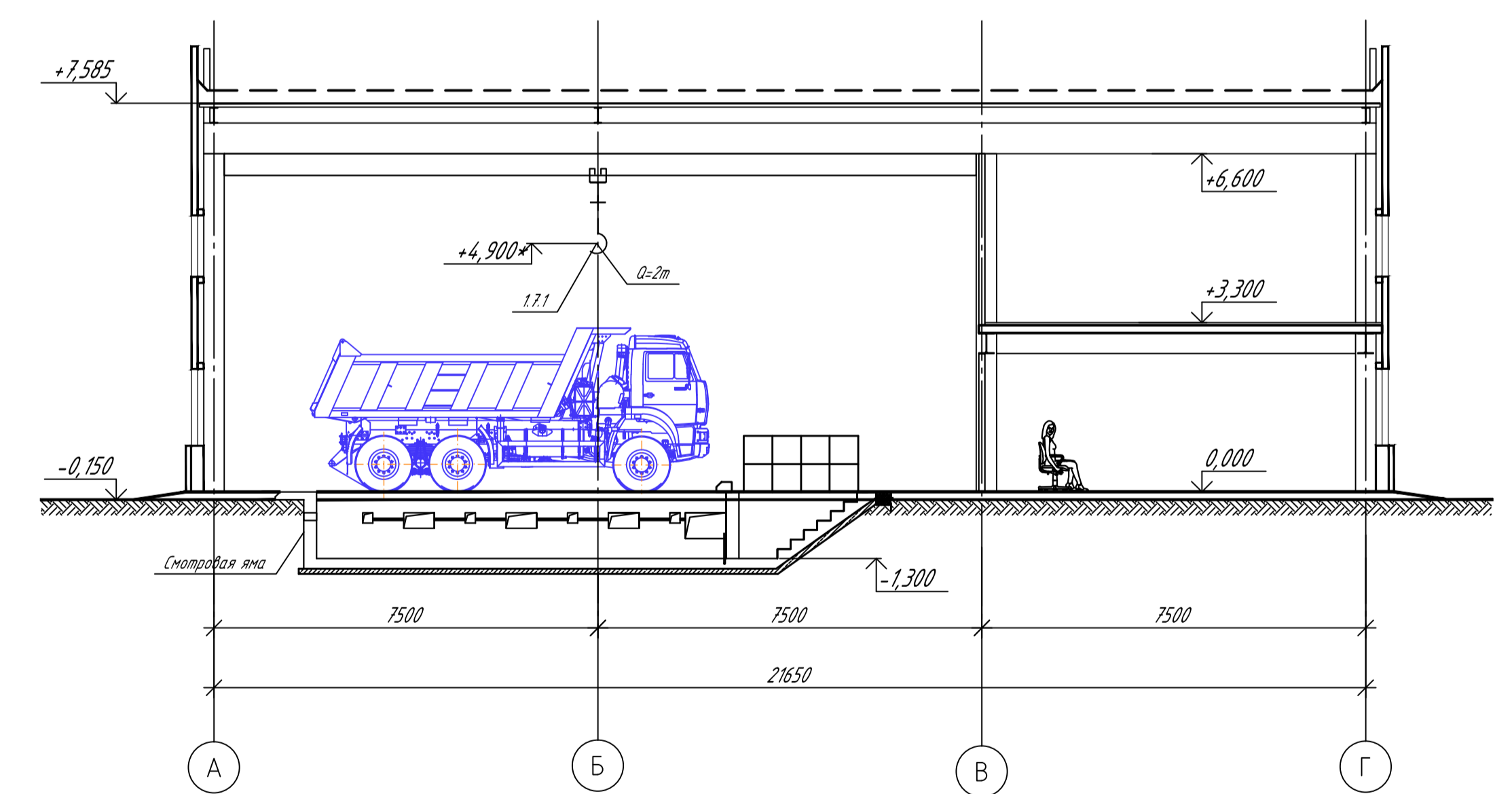


Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория
1.1	Помещение постов ТО и ТР		В2
1.2	Участок мойки автомобилей		Д
1.3	Кладовая ЭИП		В4
1.4	Коридор		
1.5	Помещение технического оборудования участка мойки		В3
1.6	Кладовая инструмента		В4
1.7	Помещение электро-газварочных работ		В4
1.8	Участок шиномонтажных работ		В3
1.9	Кладовая расходных материалов		В2
1.10	Слесарно-механический участок		В4
1.11	Электрощитовая		В3
1.12	Тепловой пункт с водомерным узлом		Д
1.13	Тамбур		
1.14	Тамбур		
1.15	Коридор		
1.16	Гардероб домашней и специальной одежды на 8 чел.		
1.17	Душевая кабина		
1.18	Помещение сушки спецодежды		
1.19	Помещение уборочного инвентаря		В4
1.20	Сан. узел		
2.1	Антресоли		
2.2	Комната мастера		
2.3	Венткамера (приток)		Д
2.4	Венткамера (вытяжка)		Г

Разрез 1-1.

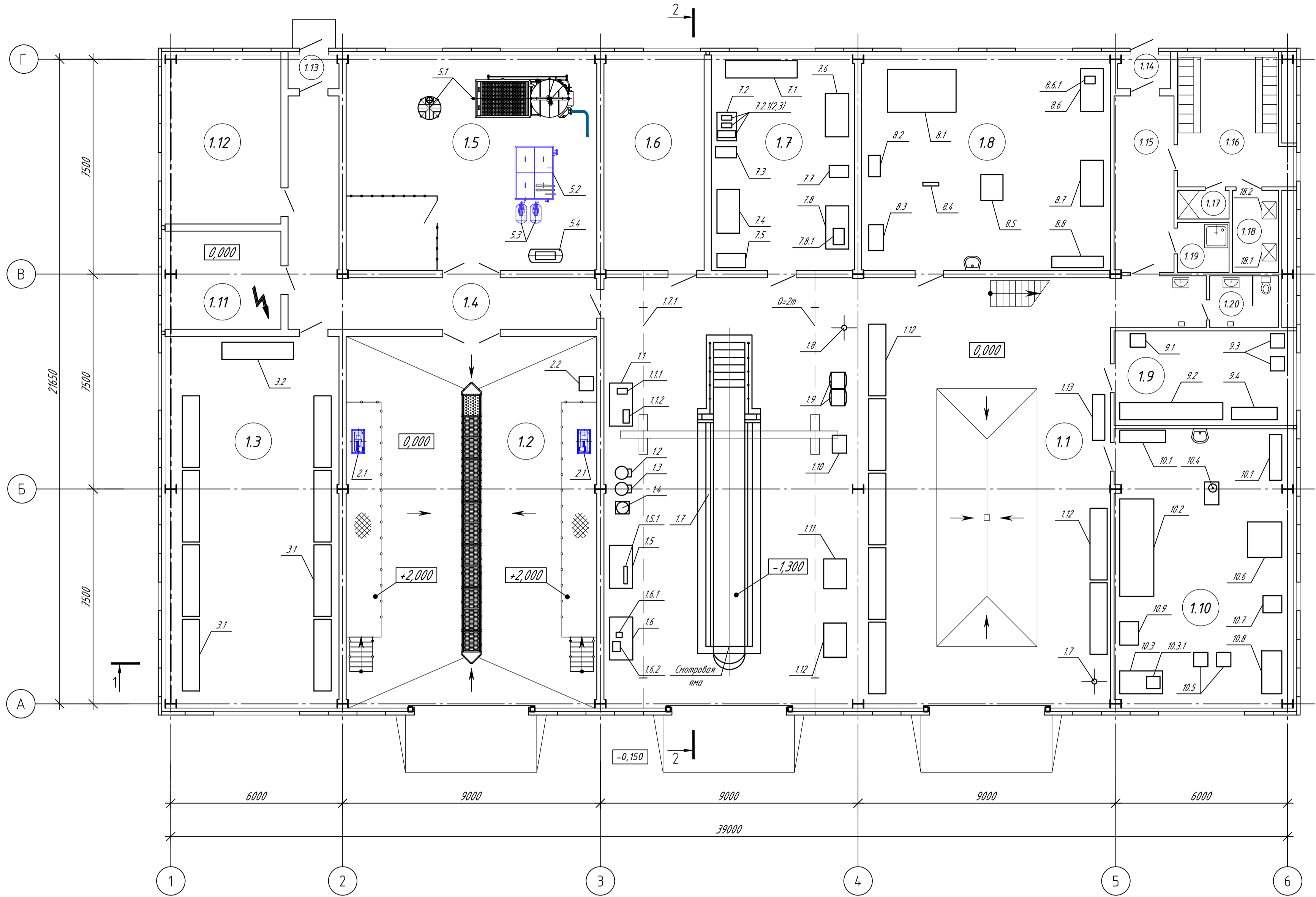


Разрез 2-2



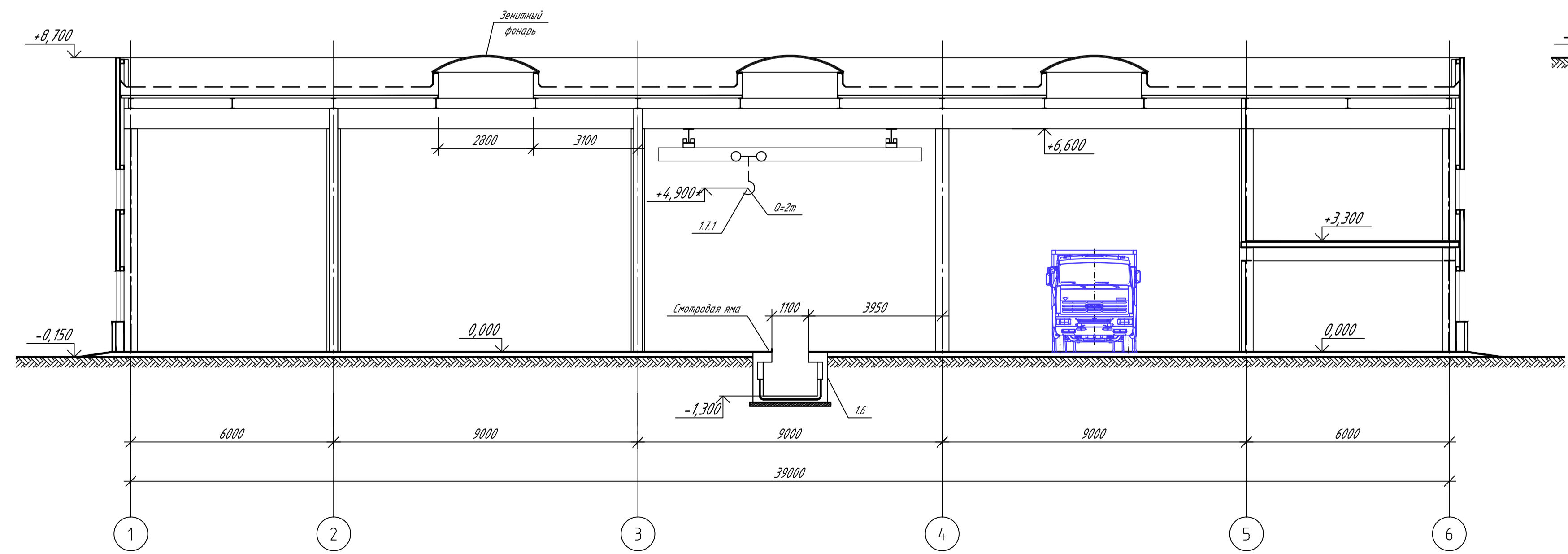
					06-02-0013-18-ИОС7.1.ГЧ					
					Мусороперерабатывающий комплекс (МПК) и полигон на территории Сергиево-Посадского района Московской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ремонтно-механическая мастерская	Страниц	Лист	Листов	
Разработал	Бельяко				05.18		П	4		
Нач. отд.	Булганова				05.18					
Н. хантвр.	Носырева				05.18					
ГИИТ	Скрябин				05.18					
					План на оти. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2.			UNЭИГ Институт Проектирования, Эксплуатации и Генерации Формат А1		

План на отм. 0.000.

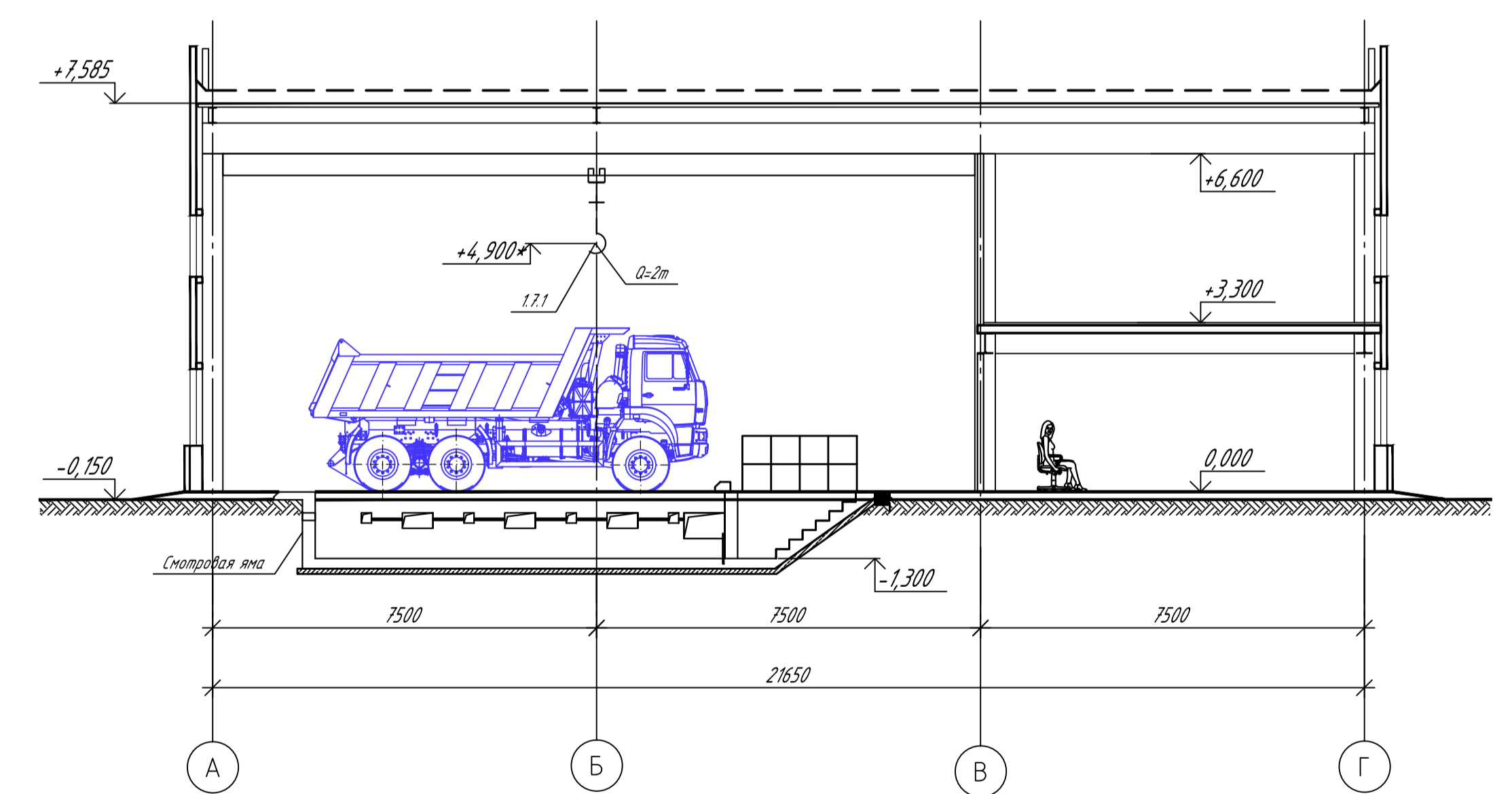


Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория
1.1	Помещение постов ТО и ТР		B2
1.2	Участок мойки автомобилей		D
1.3	Кладовая ЭИП		B4
1.4	Коридор		
1.5	Помещение технического оборудования участка мойки		B3
1.6	Кладовая инструмента		B4
1.7	Помещение электро-газварочных работ		B4
1.8	Участок шиномонтажных работ		B3
1.9	Кладовая расходных материалов		B2
1.10	Слесарно-механический участок		B4
1.11	Электрощитовая		B3
1.12	Тепловой пункт с водомерным узлом		D
1.13	Тамбур		
1.14	Тамбур		
1.15	Коридор		
1.16	Гардероб домашней и специальной одежды на 8 чел.		
1.17	Душевая кабина		
1.18	Помещение сушки спецодежды		
1.19	Помещение уборочного инвентаря		B4
1.20	Сан. узел		
2.1	Антресоль		
2.2	Комната мастера		
2.3	Венткамера (приток)		D
2.4	Венткамера (вытяжка)		G

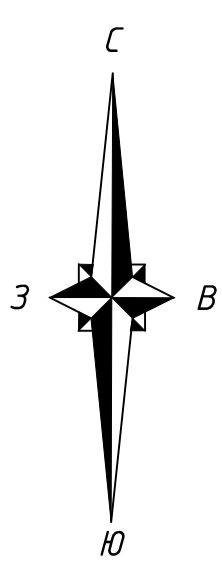
Разрез 1-1.



Разрез 2-2



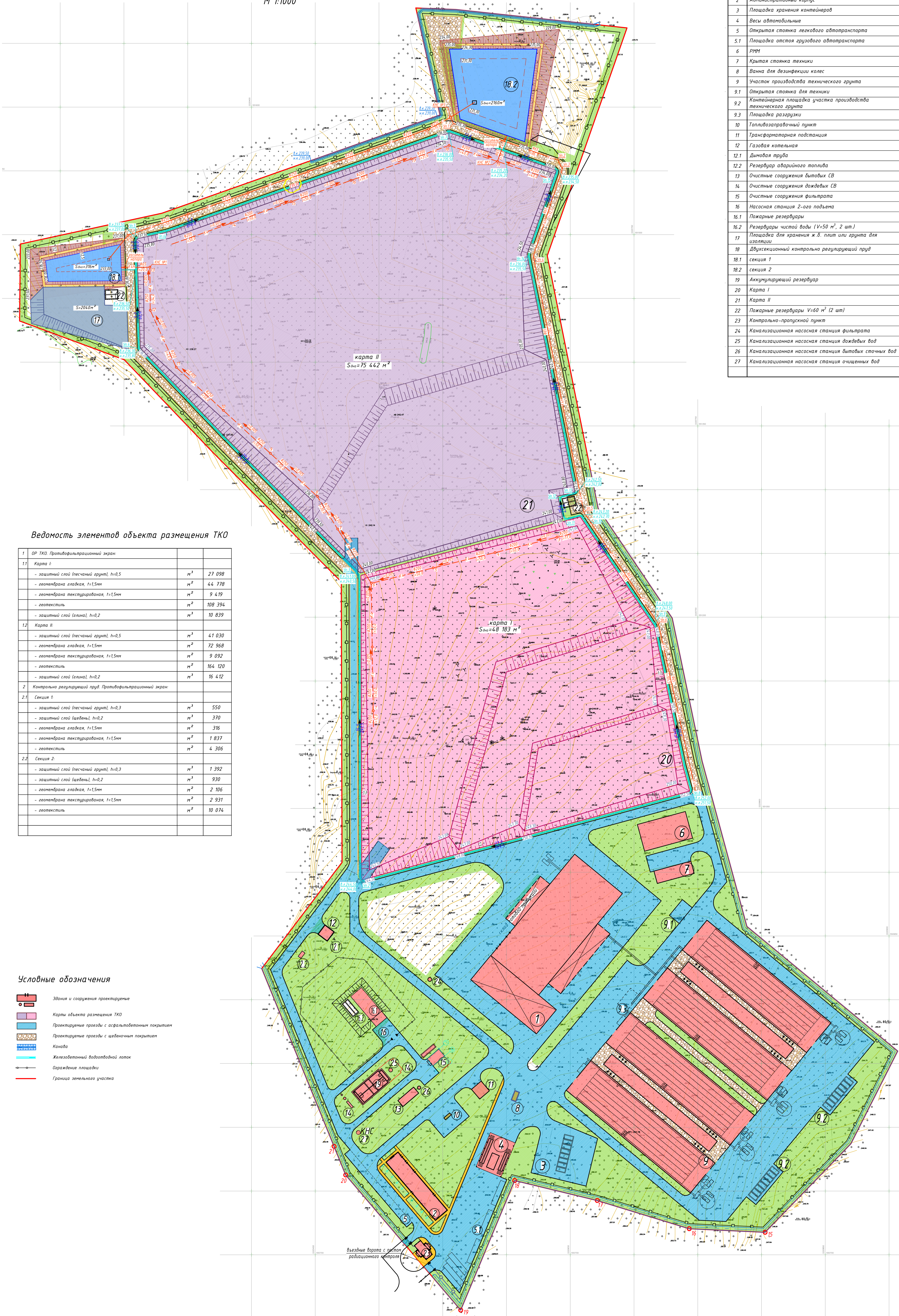
Изм.						06-02-0013-18-ИОС7.1.ГЧ					
Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области						Ремонтно-механическая мастерская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Страниц	Лист	Листов			
Разработал		Белько			05.18	П	4				
Нач. отд.		Булганова			05.18						
Н. вентр.		Носырева			05.18						
ГИИТ		Скрябина			05.18						
План на оти. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2											



План расположения карт I и II
М 1:1000

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Корпус сортировки с бытовыми помещениями	
2	Административный корпус	
3	Площадка хранения контейнеров	
4	Весы автомобильные	
5	Открытая стоянка легкового автотранспорта	
5.1	Площадка отстоя грузового автотранспорта	
6	РММ	
7	Крытая стоянка техники	
8	Ванна для дезинфекции колес	
9	Участок производства технического грунта	
9.1	Открытая стоянка для техники	
9.2	Контейнерная площадка участка производства технического грунта	
9.3	Площадка разгрузки	
10	Топливозаправочный пункт	
11	Трансформаторная подстанция	
12	Газовая котельная	
12.1	Дымовая труба	
12.2	Резервуар аварийного топлива	
13	Очистные сооружения бытовых СБ	
14	Очистные сооружения дождевых СБ	
15	Очистные сооружения фильтра	
16	Насосная станция 2-ого подъема	
16.1	Пожарные резервуары	
16.2	Резервуары чистой воды (V=50 м³, 2 шт.)	
17	Площадка для хранения ж.б. плит или грунта для изоляции	
18	Двухсекционный контрольный регулирующий пруд	
18.1	секция 1	
18.2	секция 2	
19	Аккумуляционный резервуар	
20	Карта I	
21	Карта II	
22	Пожарные резервуары V=60 м³ (2 шт.)	
23	Контрольно-пропускной пункт	
24	Канализационная насосная станция фильтра	
25	Канализационная насосная станция дождевых вод	
26	Канализационная насосная станция бытовых сточных вод	
27	Канализационная насосная станция очищенных вод	



Ведомость элементов объекта размещения ТК0

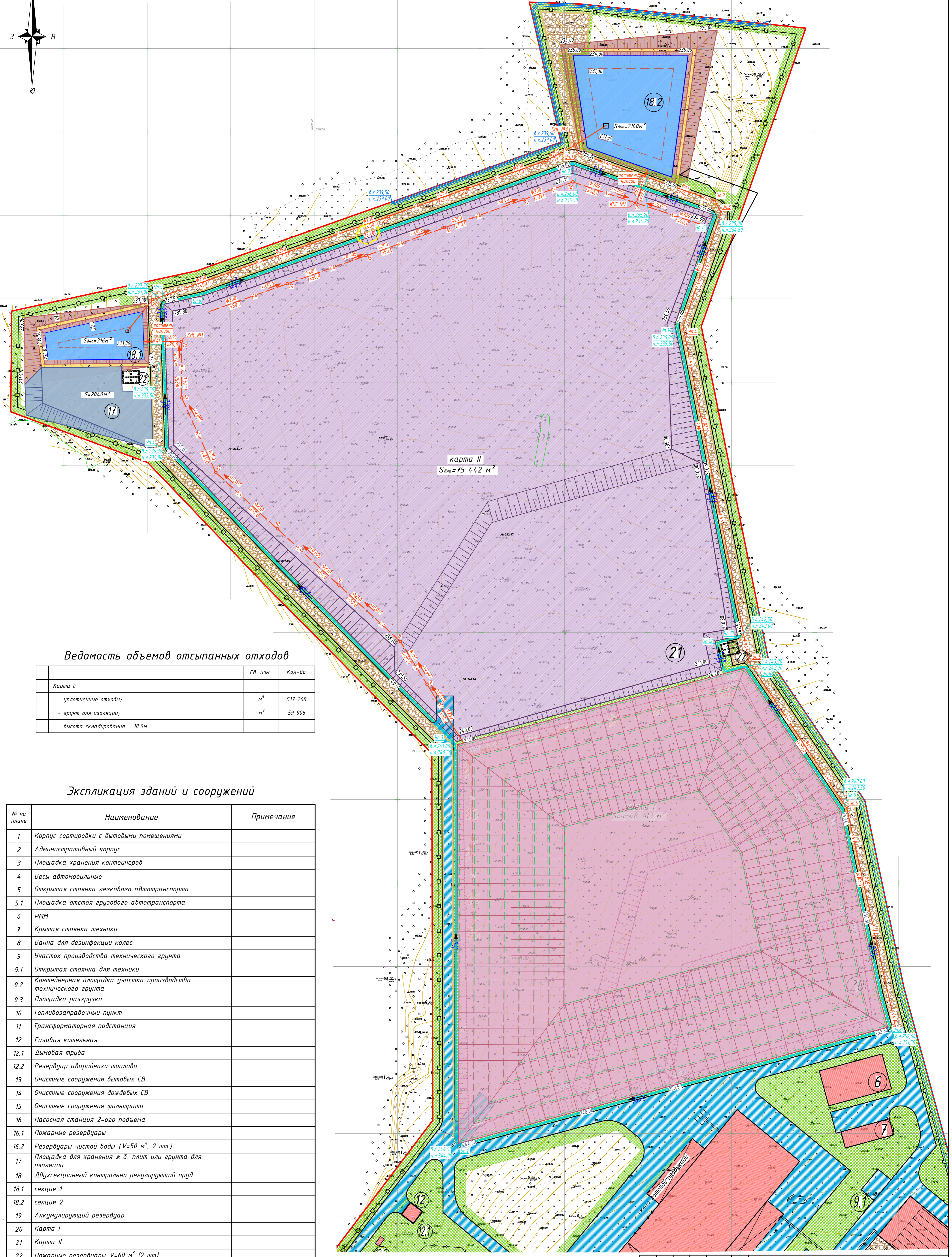
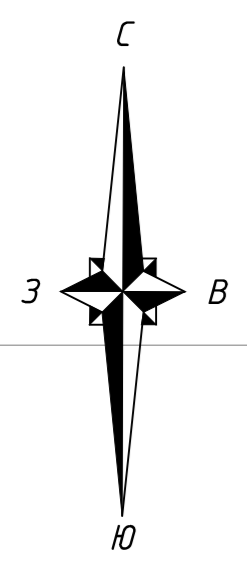
1	ОР ТК0. Противодиффузионный экран		
1.1	Карта I		
	- защитный слой (песчаный грунт), h=0,5	м²	27 098
	- геомембрана гладкая, t=1,5мм	м²	44 778
	- геомембрана текстурированная, t=1,5мм	м²	9 419
	- геотекстиль	м²	108 394
	- защитный слой (глина), h=0,2	м²	10 839
1.2	Карта II		
	- защитный слой (песчаный грунт), h=0,5	м²	41 030
	- геомембрана гладкая, t=1,5мм	м²	72 968
	- геомембрана текстурированная, t=1,5мм	м²	9 092
	- геотекстиль	м²	164 120
	- защитный слой (глина), h=0,2	м²	16 412
2	Контрольно регулирующий пруд. Противодиффузионный экран		
2.1	Секция 1		
	- защитный слой (песчаный грунт), h=0,3	м²	550
	- защитный слой (гравий), h=0,2	м²	370
	- геомембрана гладкая, t=1,5мм	м²	316
	- геомембрана текстурированная, t=1,5мм	м²	1 837
	- геотекстиль	м²	4 306
2.2	Секция 2		
	- защитный слой (песчаный грунт), h=0,3	м²	1 392
	- защитный слой (гравий), h=0,2	м²	930
	- геомембрана гладкая, t=1,5мм	м²	2 106
	- геомембрана текстурированная, t=1,5мм	м²	2 931
	- геотекстиль	м²	10 074

Условные обозначения

- Здания и сооружения проектируемые
- Карты объекта размещения ТК0
- Проектируемые проезды с асфальтобетонным покрытием
- Проектируемые проезды с цементным покрытием
- Каналы
- Железобетонный водоводный лоток
- Ограждение площадки
- Граница земельного участка

06-02-0013-18-ИОС 7.2.ГЧ				
Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области				
Изм.	Карты	Лист	Масштаб	Дата
Разработана	Шеня	05.18		
Проверена	Байков	05.18		
Исполнена	Байков	05.18		
Исполнено	Байков	05.18		
План расположения карт I и II				
Площадка 1			Страница	Лист
МПК и объект размещения ТК0			1	1
UN			UN	

План заполнения карты I
М 1:1000



Ведомость объемов отсыпанных отходов

	Ед. изм.	Кол-во
Карта I:		
- уплотненные отходы;	м³	517 208
- грунт для изоляции;	м³	59 906
- высота складирования - 18,0м		

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Корпус сортировки с бытовыми помещениями	
2	Административный корпус	
3	Площадка хранения контейнеров	
4	Весы автомобильные	
5	Открытая стоянка легкового автотранспорта	
5.1	Площадка отстоя грузового автотранспорта	
6	РММ	
7	Крытая стоянка техники	
8	Ванна для дезинфекции колес	
9	Участок производства технического грунта	
9.1	Открытая стоянка для техники	
9.2	Контейнерная площадка участка производства технического грунта	
9.3	Площадка разгрузки	
10	Топливозаправочный пункт	
11	Трансформаторная подстанция	
12	Газовая котельная	
12.1	Дымовая труба	
12.2	Резервуар аварийного топлива	
13	Очистные сооружения бытовых СВ	
14	Очистные сооружения дождевых СВ	
15	Очистные сооружения фильтра	
16	Насосная станция 2-ого подъема	
16.1	Пожарные резервуары	
16.2	Резервуары чистой воды (V=50 м³, 2 шт.)	
17	Площадка для хранения ж.д. плит или грунта для изоляции	
18	Двухсекционный контрольно регулирующей пруд	
18.1	секция 1	
18.2	секция 2	
19	Аккумуляционный резервуар	
20	Карта I	
21	Карта II	
22	Пожарные резервуары V=60 м³ (2 шт.)	
23	Контрольно-пропускной пункт	
24	Канализационная насосная станция фильтра	
25	Канализационная насосная станция дождевых вод	
26	Канализационная насосная станция бытовых сточных вод	
27	Канализационная насосная станция очищенных вод	

06-02-0013-18-ИОС 7.2.ГЧ

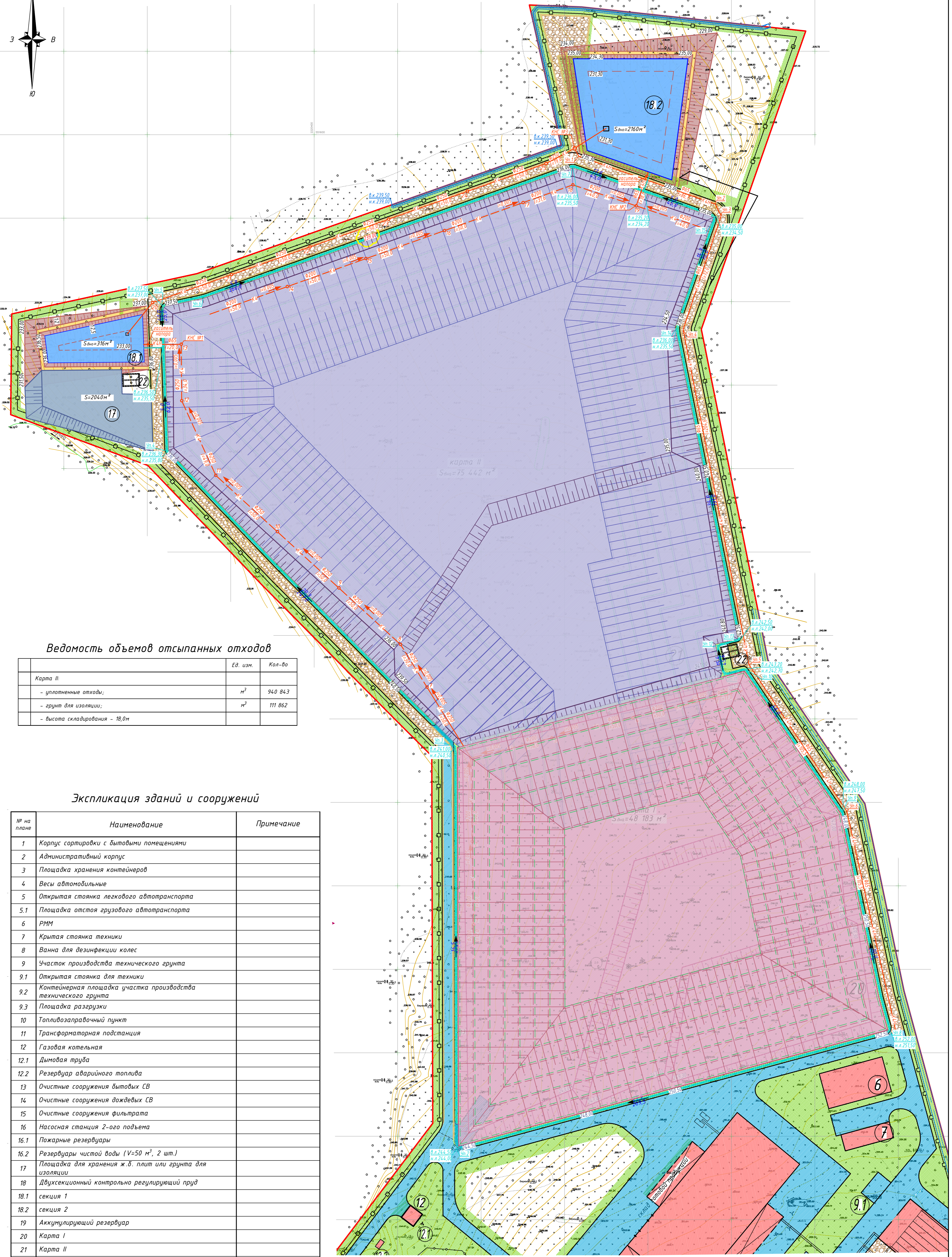
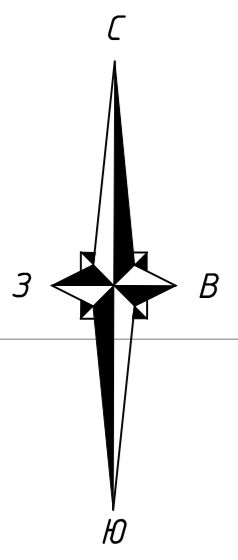
Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Шленя	20.1			05.18
Проверил	Бибиков				05.18
Н.контр.	Евдокимова				05.18
Нач.отдела	Бибиков				05.18

Площадка 1	Стадия	Лист	Листов
МПК и объект размещения ТКО	П	2	

План заполнения карты I

История Проектирования, Эксплуатации и Закрытия
Формат А1



Ведомость объемов отсыпанных отходов

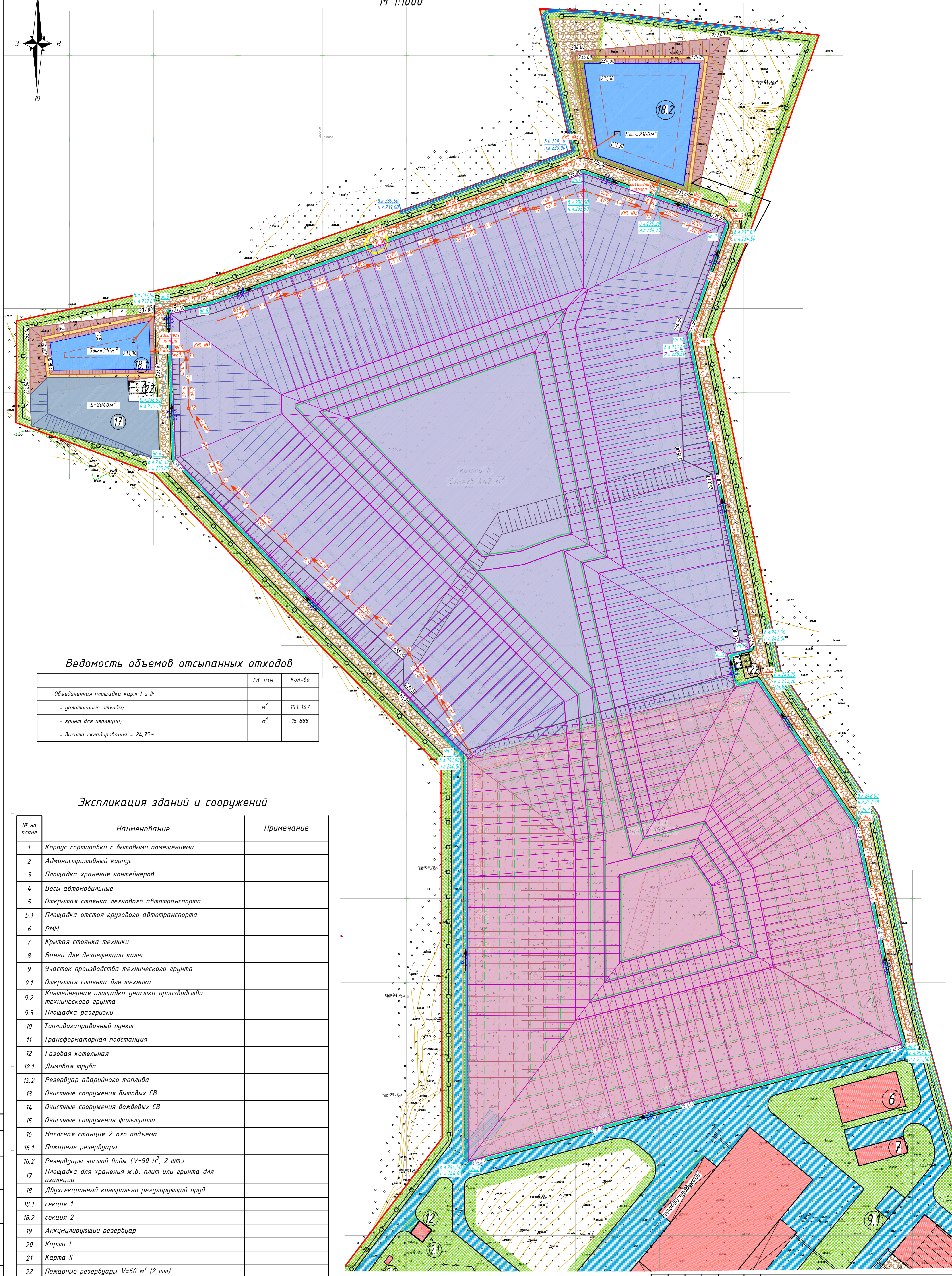
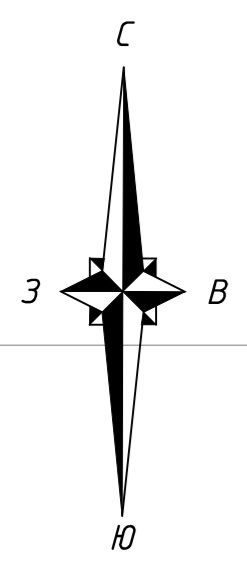
	Ед. изм.	Кол-во
Карта II:		
- уплотненные отходы;	м ³	940 843
- грунт для изоляции;	м ³	111 862
- высота складирования - 18,0м		

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Корпус сортировки с бытовыми помещениями	
2	Административный корпус	
3	Площадка хранения контейнеров	
4	Весы автомобильные	
5	Открытая стоянка легкового автотранспорта	
5.1	Площадка отстоя грузового автотранспорта	
6	РММ	
7	Крытая стоянка техники	
8	Ванна для дезинфекции колес	
9	Участок производства технического грунта	
9.1	Открытая стоянка для техники	
9.2	Контейнерная площадка участка производства технического грунта	
9.3	Площадка разгрузки	
10	Топливозаправочный пункт	
11	Трансформаторная подстанция	
12	Газовая котельная	
12.1	Дымовая труба	
12.2	Резервуар аварийного топлива	
13	Очистные сооружения бытовых СВ	
14	Очистные сооружения дождевых СВ	
15	Очистные сооружения фильтрата	
16	Насосная станция 2-ого подъема	
16.1	Пожарные резервуары	
16.2	Резервуары чистой воды (V=50 м ³ , 2 шт.)	
17	Площадка для хранения ж.д. плит или грунта для изоляции	
18	Двухсекционный контрольно регулирующий пруд	
18.1	секция 1	
18.2	секция 2	
19	Аккумулирующий резервуар	
20	Карта I	
21	Карта II	
22	Пожарные резервуары V=60 м ³ (2 шт)	
23	Контрольно-пропускной пункт	
24	Канализационная насосная станция фильтрата	
25	Канализационная насосная станция дождевых вод	
26	Канализационная насосная станция бытовых сточных вод	
27	Канализационная насосная станция очищенных вод	

				06-02-0013-18-ИОС 7.2.ГЧ		
				Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергеево-Посадского муниципального района Московской области		
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Шлень	10.1		<i>[Signature]</i>	05.18	Площадка 1 МПК и объект размещения ТКО
Проверил	Бибиков			<i>[Signature]</i>	05.18	
Н.контр.	Евдокимова			<i>[Signature]</i>	05.18	
Нач.отдела	Бибиков			<i>[Signature]</i>	05.18	
				План заполнения карты II		Стация Лист Листов П 3
				Формат А1		UNEP Институт Проектирования, Эксплуатации и Гарантий

План карт объекта размещения ТКО
площадки 1 перед рекультивацией
М 1:1000



Ведомость объемов отсыпанных отходов

	Ед. изм.	Кол-во
Объединенная площадка карт I и II:		
- уплотненные отходы;	м³	153 147
- грунт для изоляции;	м³	15 888
- высота складирования - 24,75м		

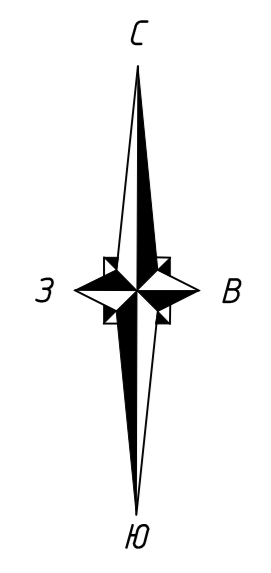
Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Корпус сортировки с бытовыми помещениями	
2	Административный корпус	
3	Площадка хранения контейнеров	
4	Весы автомобильные	
5	Открытая стоянка легкового автотранспорта	
5.1	Площадка отстоя грузового автотранспорта	
6	РММ	
7	Крытая стоянка техники	
8	Ванна для дезинфекции колес	
9	Участок производства технического грунта	
9.1	Открытая стоянка для техники	
9.2	Контейнерная площадка участка производства технического грунта	
9.3	Площадка разгрузки	
10	Топливозаправочный пункт	
11	Трансформаторная подстанция	
12	Газовая котельная	
12.1	Дымовая труба	
12.2	Резервуар аварийного топлива	
13	Очистные сооружения бытовых СВ	
14	Очистные сооружения дождевых СВ	
15	Очистные сооружения фильтра	
16	Насосная станция 2-ого подъема	
16.1	Пожарные резервуары	
16.2	Резервуары чистой воды (V=50 м³, 2 шт.)	
17	Площадка для хранения ж.д. плит или грунта для изоляции	
18	Двухсекционный контрольно регулирующий пруд	
18.1	секция 1	
18.2	секция 2	
19	Аккумуляционный резервуар	
20	Карта I	
21	Карта II	
22	Пожарные резервуары V=60 м³ (2 шт)	
23	Контрольно-пропускной пункт	
24	Канализационная насосная станция фильтра	
25	Канализационная насосная станция дождевых вод	
26	Канализационная насосная станция бытовых сточных вод	
27	Канализационная насосная станция очищенных вод	

					06-02-0013-18-ИОС 7.2.ГЧ				
					Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области				
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Площадка 1	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шлень	10.1			05.18	МПК и объект размещения ТКО	П	4	
Проверил	Бибиков				05.18				
Н.контр.	Евдокимова				05.18	План карт объекта размещения ТКО площадки 1 перед рекультивацией			
Нач.отдела	Бибиков				05.18				



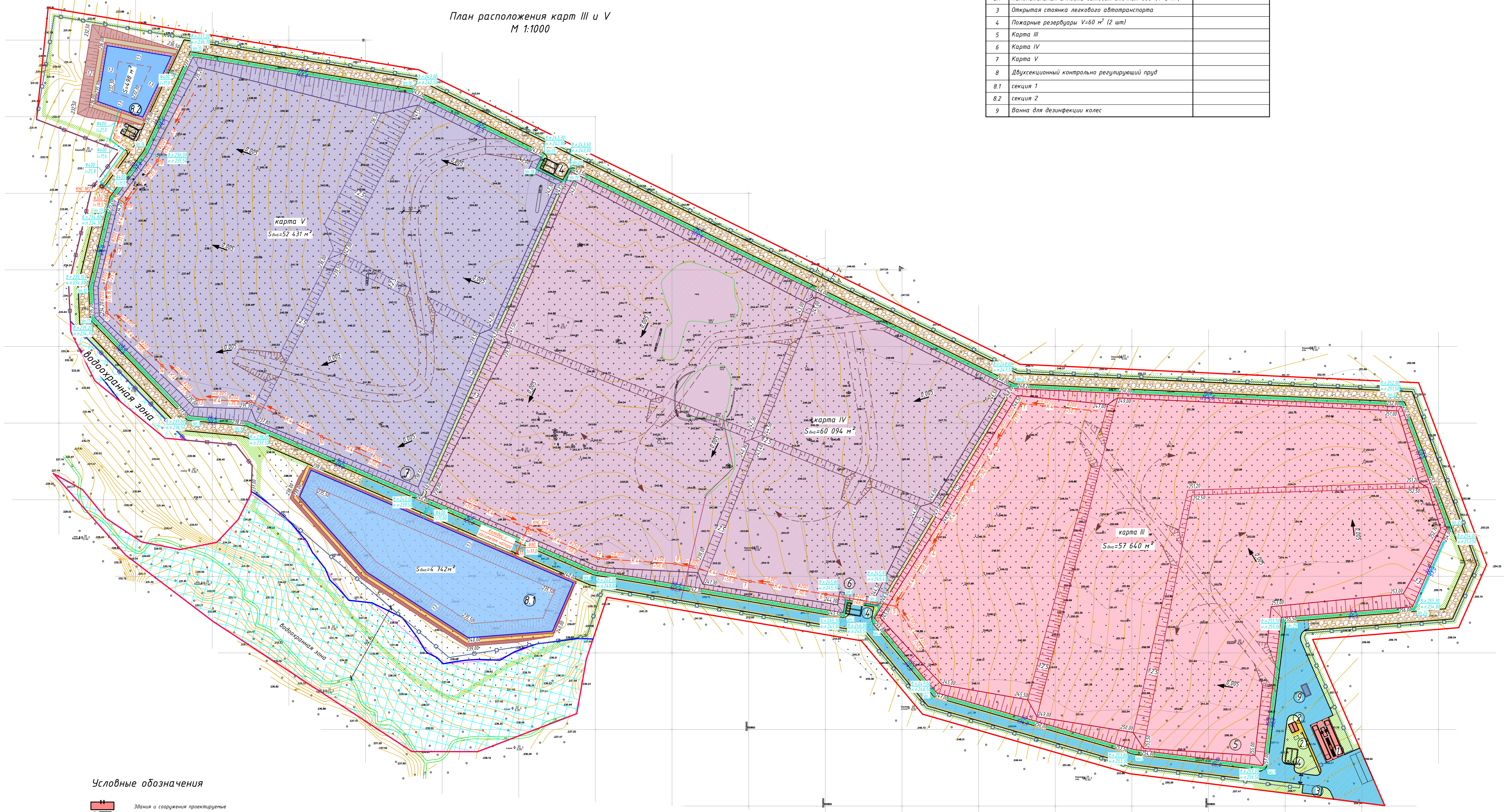
Согласовано
 Подпись и дата
 Инв. № табл.



План расположения карт III и V
М 1:1000

Экспликация зданий и сооружений

№ по плану	Наименование	Примечание
1	Весы автомобильные с КПП	
2	Бытовые помещения	
2.1	Накопительная емкость бытовых сточных вод (V=5 м³)	
3	Открытая стоянка легкового автотранспорта	
4	Пожарные резервуары V=60 м³ (2 шт)	
5	Карта III	
6	Карта IV	
7	Карта V	
8	Двухсекционный контрольно регулируемый пруд	
8.1	секция 1	
8.2	секция 2	
9	Ванна для дезинфекции колес	



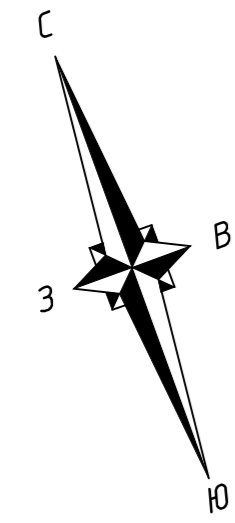
Условные обозначения

- Здания и сооружения проектируемые
- Карты объекта размещения ТКО
- Проектируемые проезды с асфальтобетонным покрытием
- Проектируемые проезды с цементным покрытием
- Железобетонный водоотводящий лоток
- Канавы
- Ограждение площадки
- Граница проектирования
- Граница земельного участка

				06-02-0013-18-ИОС 7.2.ГЧ		
				Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области		
Изм.	Контр.	Лист	Итого	Листов	Дата	Страниц
Разработчик	Ильин	5/1	05.18	5		
Проектировщик	Будников	05.18				
Исполнитель	Будников	05.18				
Нач. отдела	Будников	05.18				
				План расположения карт III и V		
				Формат А0		



План заполнения карты III
М 1:1000



Условные обозначения

- Здания и сооружения проектируемые
- Карты объекта размещения ТКО
- Проектируемые проезды с асфальтобетонным покрытием
- Проектируемые проезды с щебеночным покрытием
- Железобетонный водоотводный лоток
- Канавы
- Ограждение площадки
- Граница проектирования
- Граница земельного участка

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Весы автомобильные с КПП	
2	Бытовые помещения	
2.1	Накопительная емкость бытовых сточных вод (V=5 м³)	
3	Открытая стоянка легкового автотранспорта	
4	Пожарные резервуары V=60 м³ (2 шт)	
5	Карта III	
6	Карта IV	
7	Карта V	
8	Двухсекционный контрольно регулирующийся пруд	
8.1	секция 1	
8.2	секция 2	
9	Ванна для дезинфекции колес	

Водоохранная зона

Канавы с засыпкой щебнем

Канавы с засыпкой щебнем

Канавы с засыпкой щебнем

Канавы с засыпкой щебнем

Канавы с засыпкой щебнем

Канавы с засыпкой щебнем

Канавы с засыпкой щебнем

Канавы с засыпкой щебнем

Канавы с засыпкой щебнем

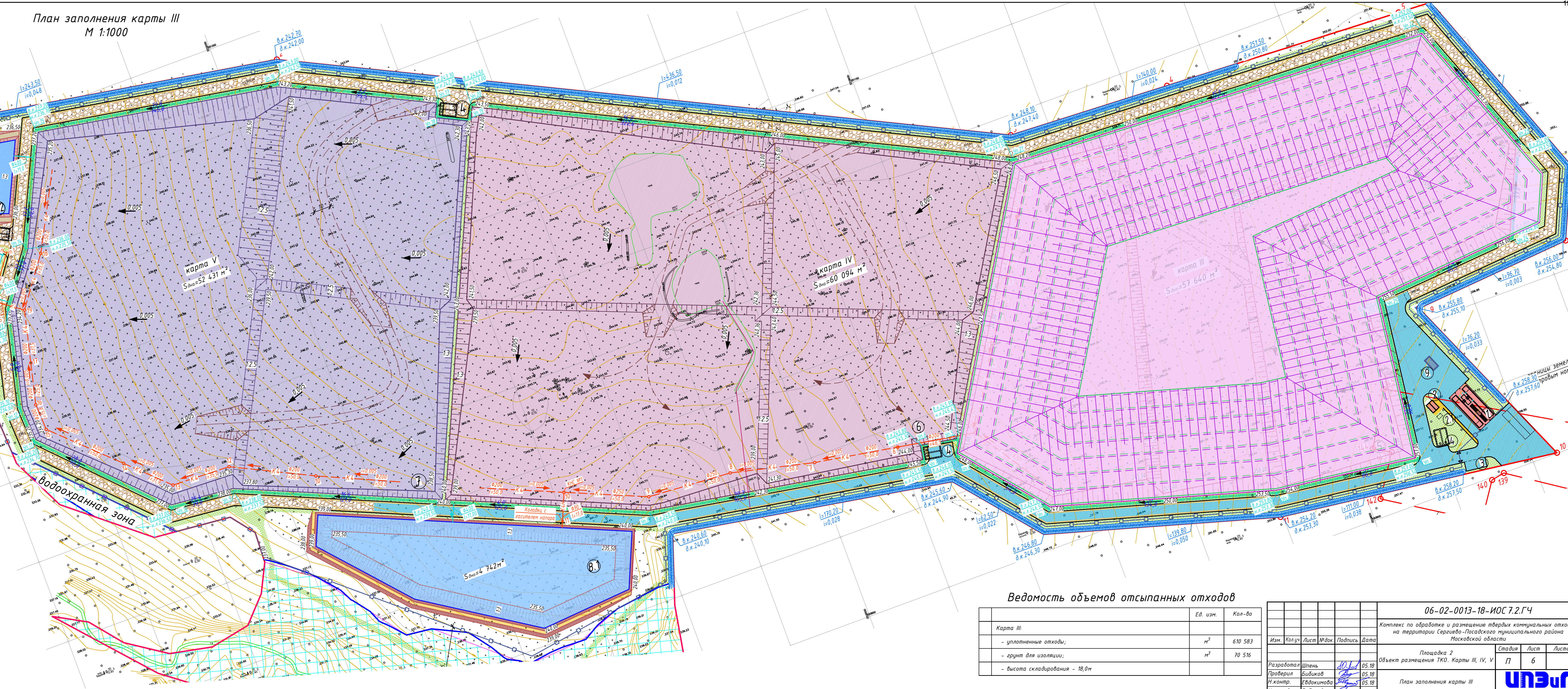
Канавы с засыпкой щебнем

Канавы с засыпкой щебнем

Канавы с засыпкой щебнем

Канавы с засыпкой щебнем

Канавы с засыпкой щебнем



Ведомость объемов отсыпанных отходов










	Ед. изм.	Кол-во
Карта III:		
- уплотненные отходы;	м³	610 583
- грунт для изоляции;	м³	70 516
- высота складирования - 18,0м		

06-02-0013-18-ИОС 7.2.ГЧ			
Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергеево-Посадского муниципального района Московской области			
Изм.	Кол-во	Лист № док.	Подпись
Разработал	Шень	10.1	05.18
Проверил	Бибиков		05.18
Н.контр.	Евдокимова		05.18
Нач.отдела	Бибиков		05.18
Площадка 2		Стадия	Лист
Объект размещения ТКО. Карты III, IV, V		П	6
План заполнения карты III			



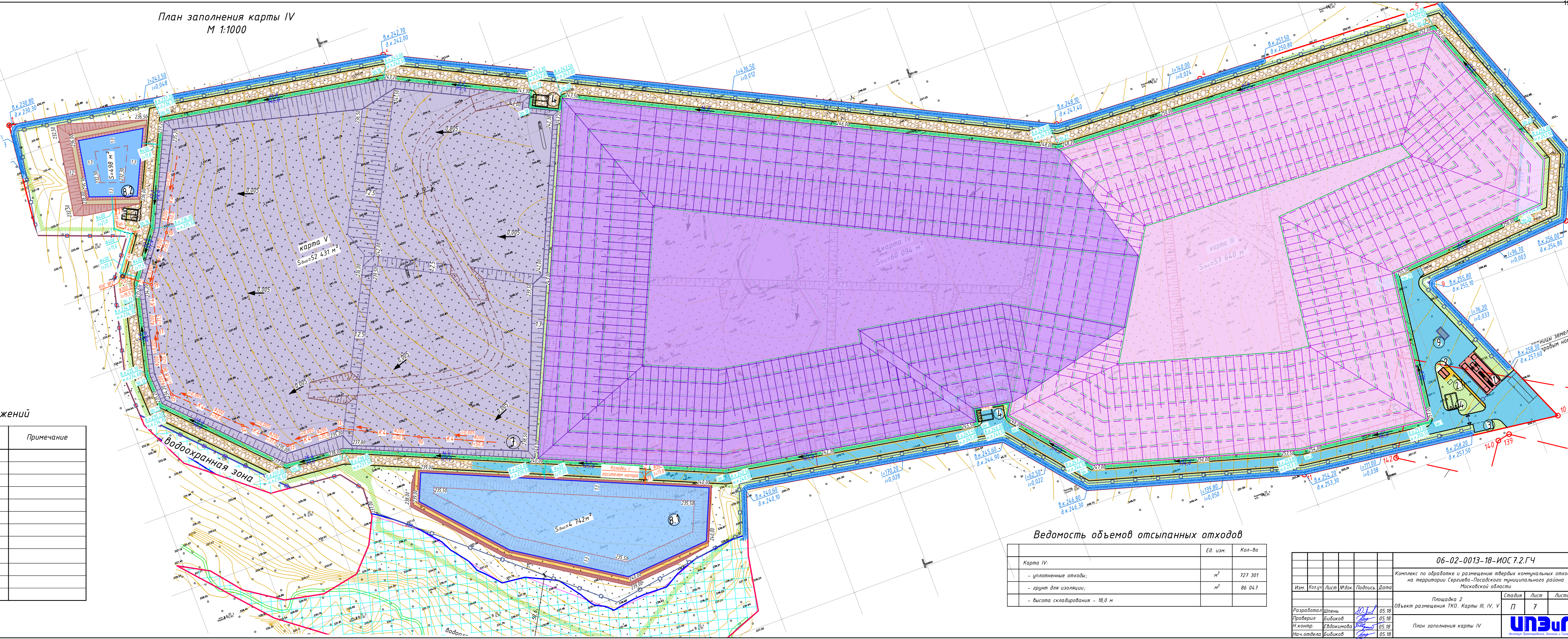
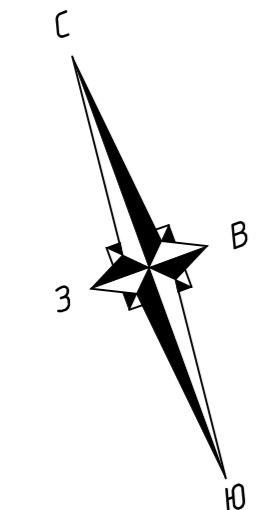
План заполнения карты IV
М 1:1000

Условные обозначения

-  Здания и сооружения проектируемые
-  Карты объекта размещения ТКО
-  Проектируемые проезды с асфальтобетонным покрытием
-  Проектируемые проезды с щебеночным покрытием
-  Железобетонный водоотводный лоток
-  Канавы
-  Ограждение площадки
-  Граница проектирования
-  Граница земельного участка

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Весы автомобильные с КПП	
2	Бытовые помещения	
2.1	Накопительная емкость бытовых сточных вод (V=5 м³)	
3	Открытая стоянка легкового автотранспорта	
4	Пожарные резервуары V=60 м³ (2 шт)	
5	Карта III	
6	Карта IV	
7	Карта V	
8	Двухсекционный контрольно регулирующей пруд	
8.1	секция 1	
8.2	секция 2	
9	Ванна для дезинфекции колес	



Ведомость объемов отсыпанных отходов

Карта IV:	Ед. изм.	Кол-во
- уплотненные отходы;	м³	727 301
- грунт для изоляции;	м³	86 047
- высота складирования - 18,0 м		

06-02-0013-18-ИОС 7.2.ГЧ

Комплекс на обработку и размещение твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области

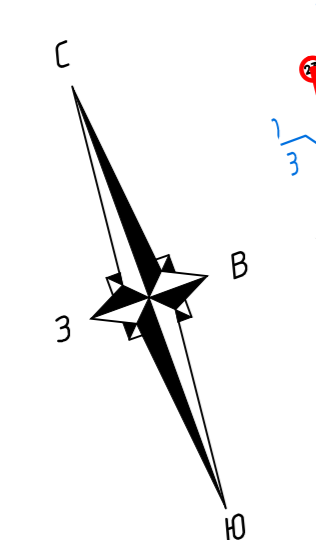
Площадка 2
Объект размещения ТКО. Карты III, IV, V

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шень	10.1			05.18	П	7	
Проверил	Бибиков				05.18			
Н.контр.	Евдокимова				05.18			
Нач.отдела	Бибиков				05.18			

План заполнения карты IV

УПЭУР
Институт Проектирования, Экологии и Геологии
Формат А3x4

План карт объекта размещения ТКО площадки 2 перед
рекультивацией
М 1:1000

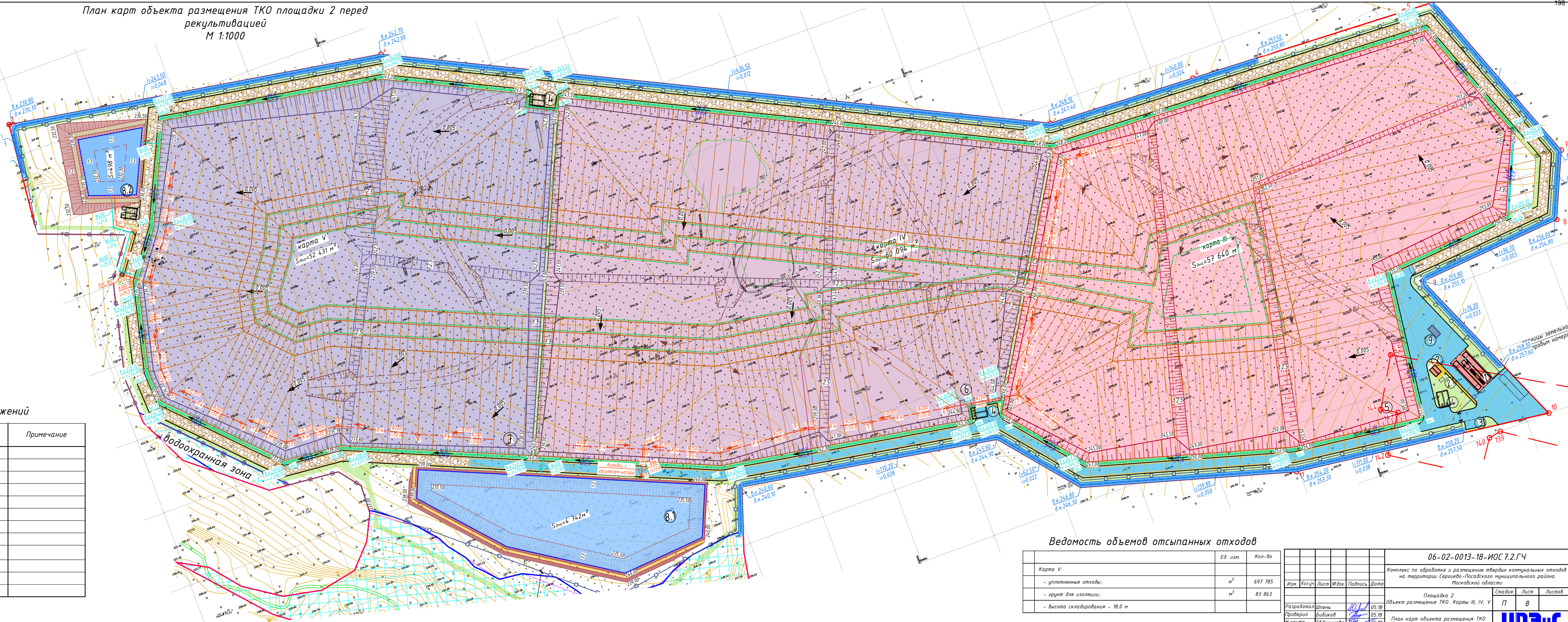


Условные обозначения

- Здания и сооружения проектируемые
- Карты объекта размещения ТКО
- Проектируемые проезды с асфальтобетонным покрытием
- Проектируемые проезды с щебеночным покрытием
- Железобетонный водоотводный лоток
- Канавы
- Ограждение площадки
- Граница проектирования
- Граница земельного участка

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Весы автомобильные с КПП	
2	Бытовые помещения	
2.1	Накопительная емкость бытовых сточных вод (V=5 м³)	
3	Открытая стоянка легкового автотранспорта	
4	Пожарные резервуары V=60 м³ (2 шт)	
5	Карта III	
6	Карта IV	
7	Карта V	
8	Двухсекционный контрольно регулирующий пруд	
8.1	секция 1	
8.2	секция 2	
9	Ванна для дезинфекции колес	



Ведомость объемов отсыпанных отходов

	Ед. изм.	Кол-во
Карта V:		
- уплотненные отходы;	м³	697 785
- грунт для изоляции;	м³	83 863
- высота складирования - 18,0 м		

06-02-0013-18-ИОС 7.2.ГЧ

Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области

Площадка 2
Объект размещения ТКО. Карты III, IV, V

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Шень	10.1			05.18
Проверил	Бибиков				05.18
Н.контр.	Евдокимова				05.18
Нач.отдела	Бибиков				05.18

Стадия Лист Листов

П 8

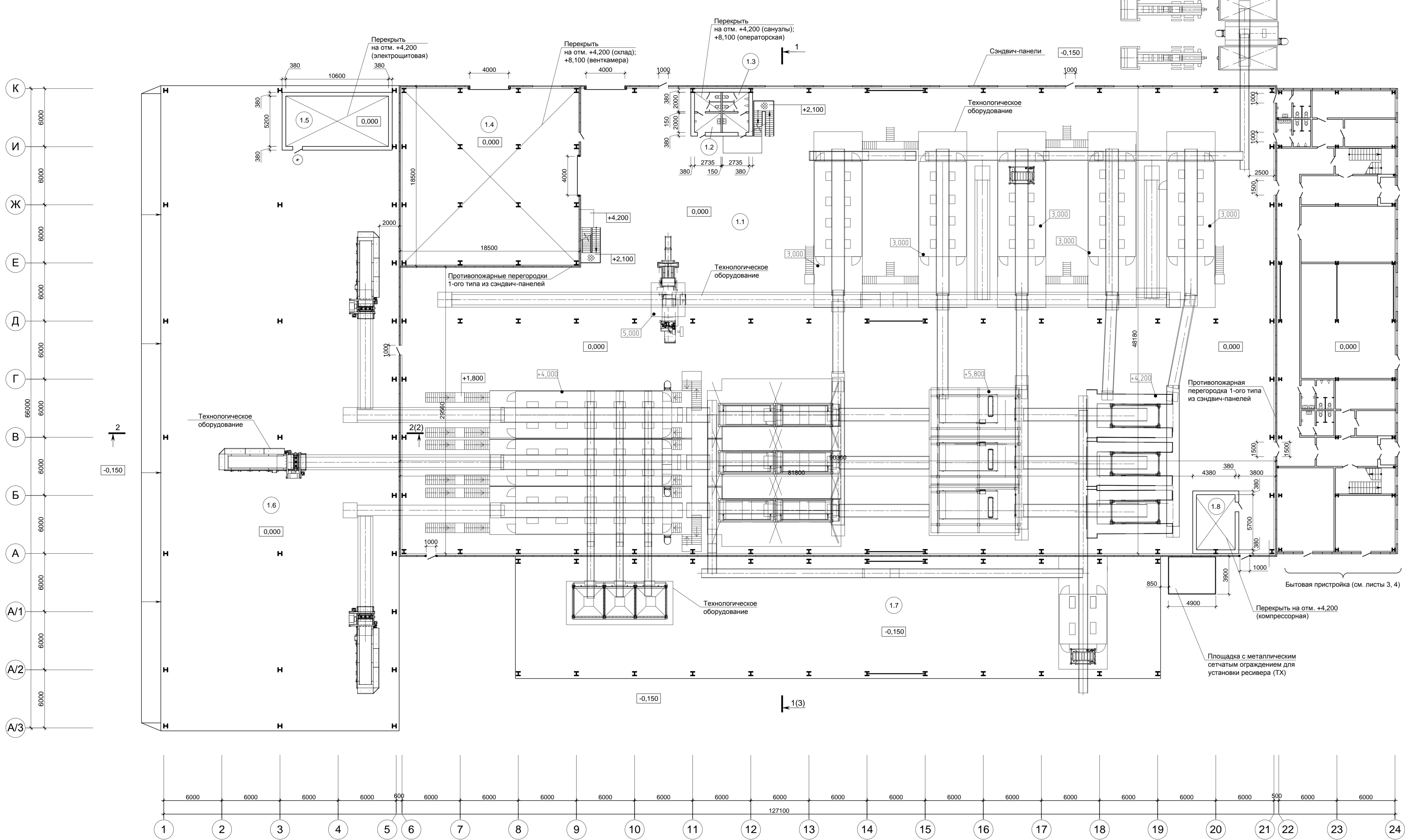
План карт объекта размещения ТКО площадки 2 перед рекультивацией

УПЭУР
Институт Проектирования, Эксплуатации и Газификации
Формат А3x4

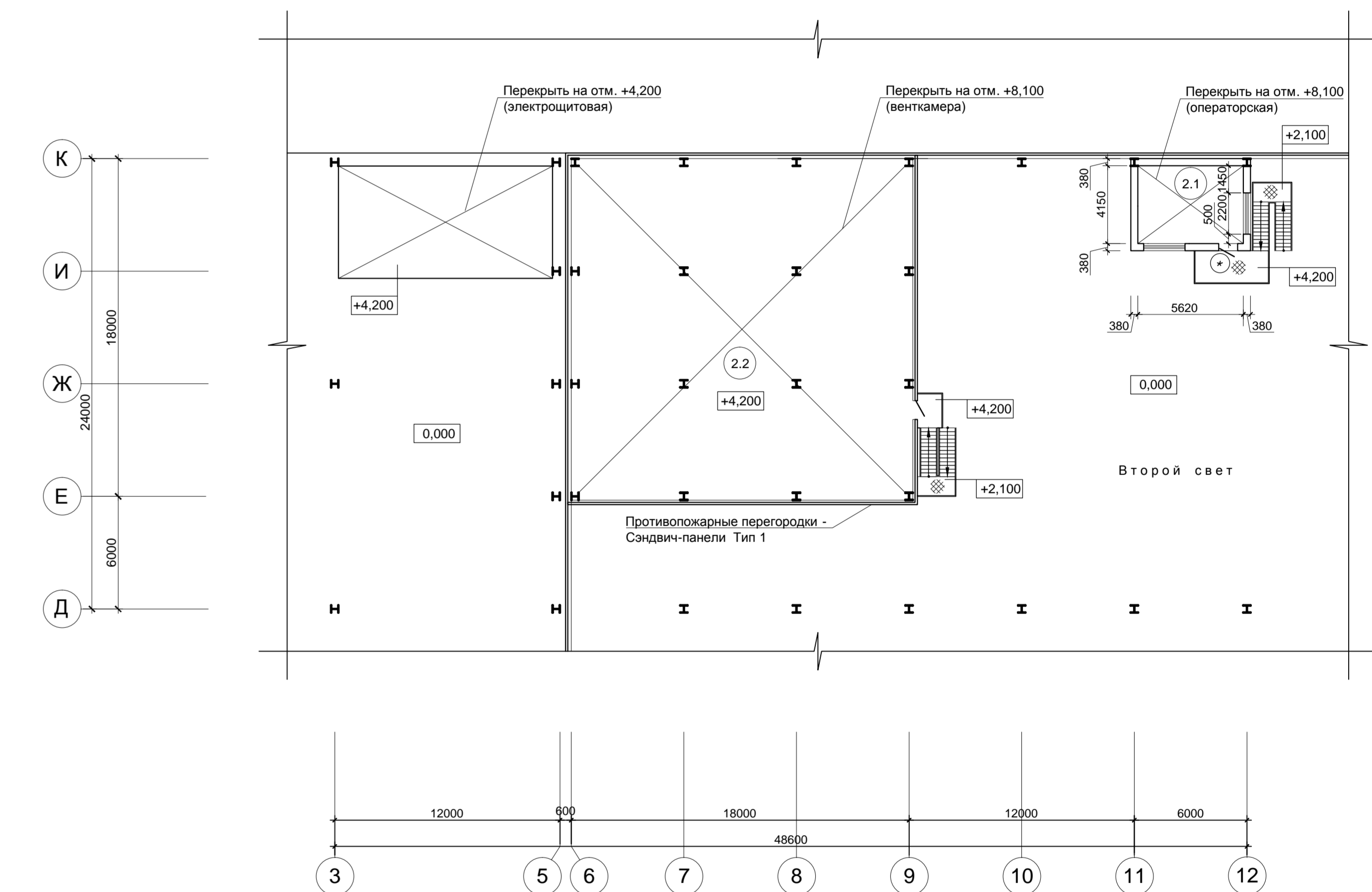
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Категория помещения
Отметка 0,000			
1.1	Отделение сортировки	3969,2	B1
1.2	Сан. узел женский	11,1	
1.3	Сан. узел мужской	11,1	
1.4	Склад	342,3	B1
1.5	Электрощитовая	55,2	B4
1.6	Наружная погрузо-разгрузочная площадка под навесом №1 (погрузка сырья)	1582,9	
1.7	Наружная погрузо-разгрузочная площадка под навесом №2 (погрузка стеклобоя)	763,6	
1.8	Компрессорная	22,8	B3
Отметка +4,200			
2.1	Операторская	15,2	B4
2.2	Венткамера	14,1	Д
Итого:		6787,5	

План на отм. 0,000



Фрагмент плана на отм. +4,200

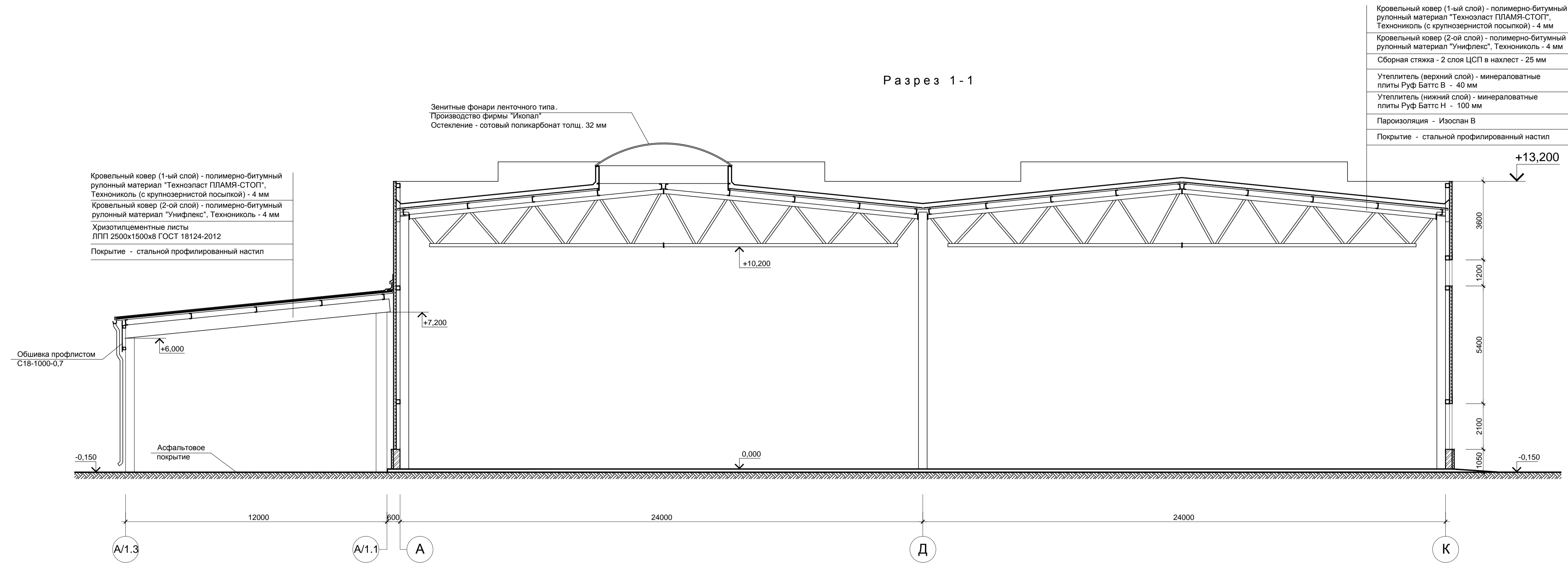


1. Степень огнестойкости здания - II
Класс конструктивной пожарной опасности - С0
2. Расчетная температура внутреннего воздуха +10°C
3. Наружные стены - сэндвич-панели толщ. 120 мм с утеплителем минераловатными плитами из базальтового волокна
4. Оконные блоки - в ПВХ-переплетах с заполнением 2-х камерными стеклопакетами из обычного стекла

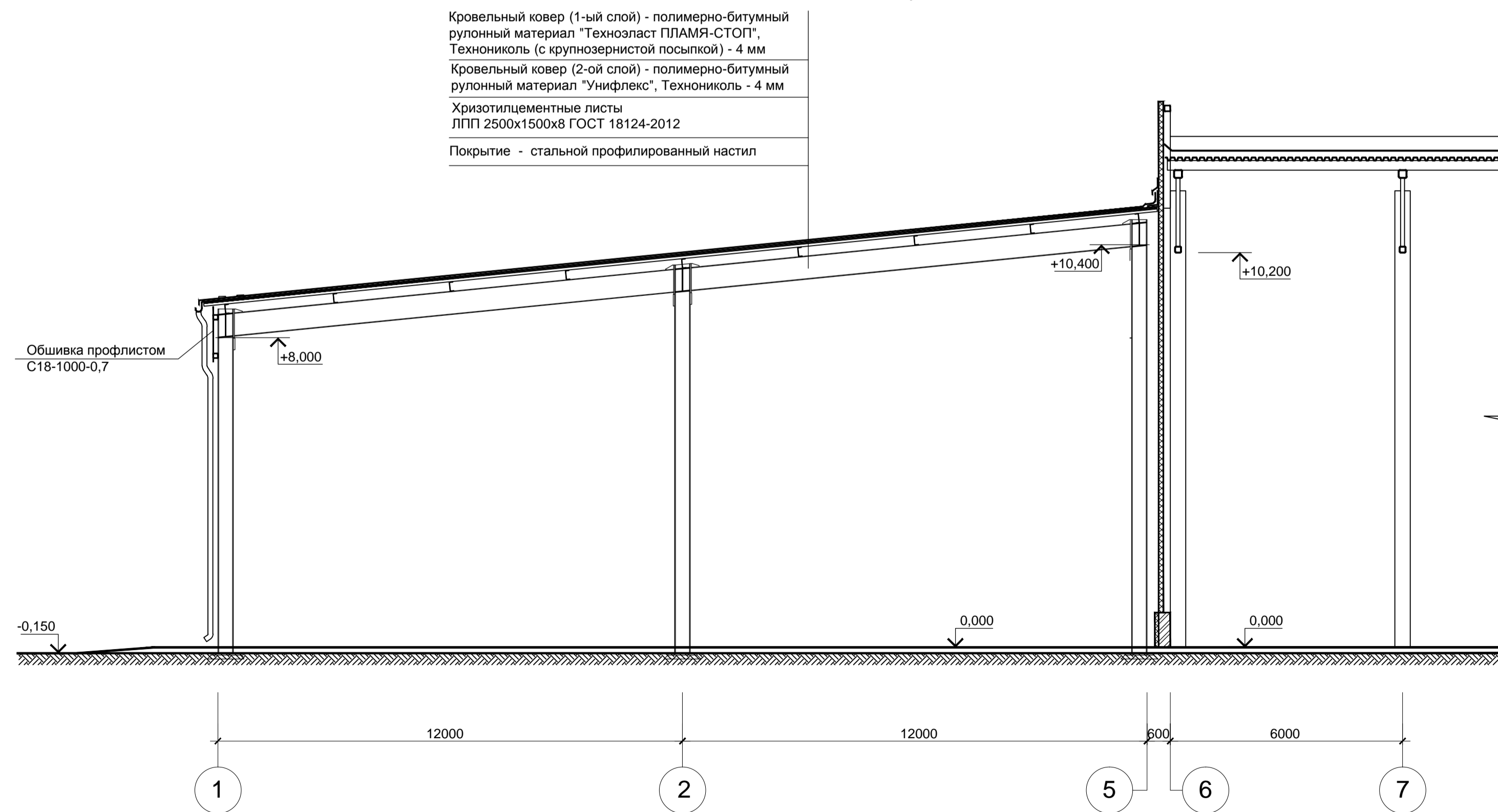
06-02-0013-18-1-АР.ГЧ					
Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработчик	Т.А.Рубц				05.18
Проектировщик	Худяков				05.18
Нач. отд.	Графуско				05.18
Н. инж.пр.	Павлова				05.18
ГИП	Сироткин				05.18
Корпус сортировки с бытовыми помещениями					
План на отм. 0,000					
Стр.	Лист				
П	1	4			

Имя, № табл., Подпись, дата, Взам. лист №

Разрез 1-1



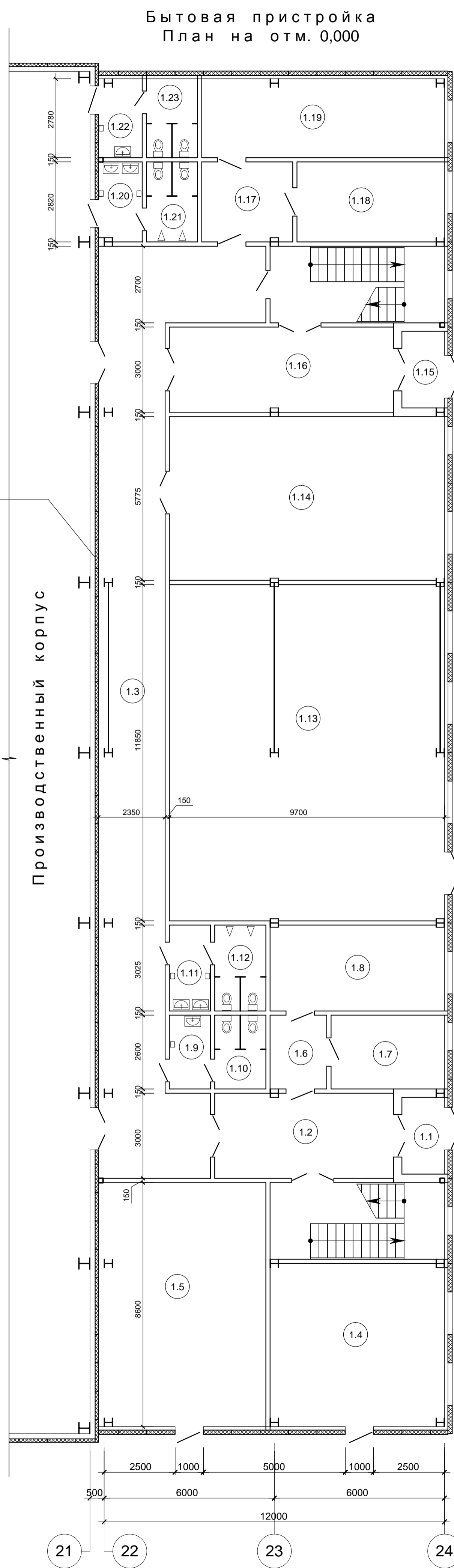
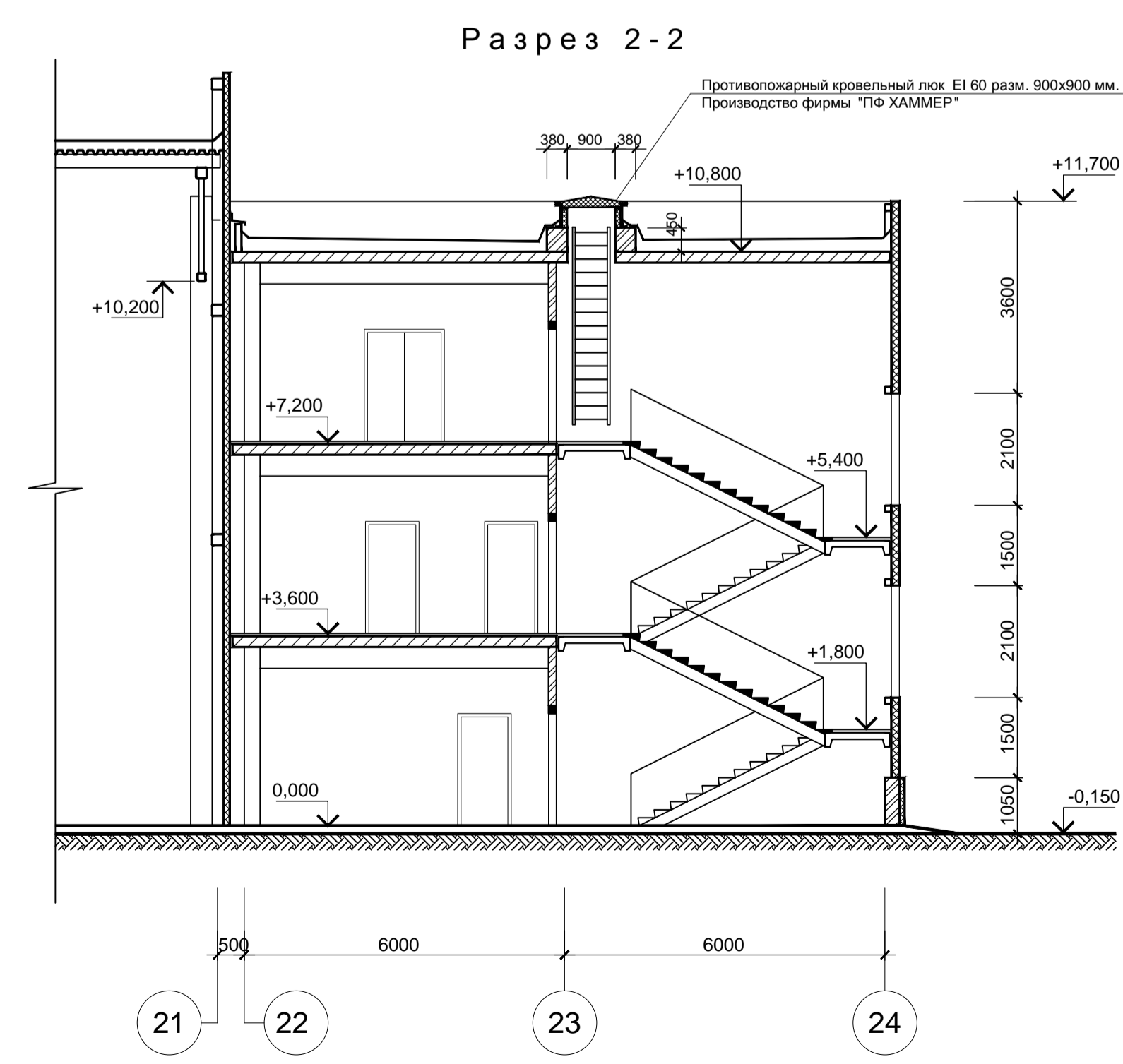
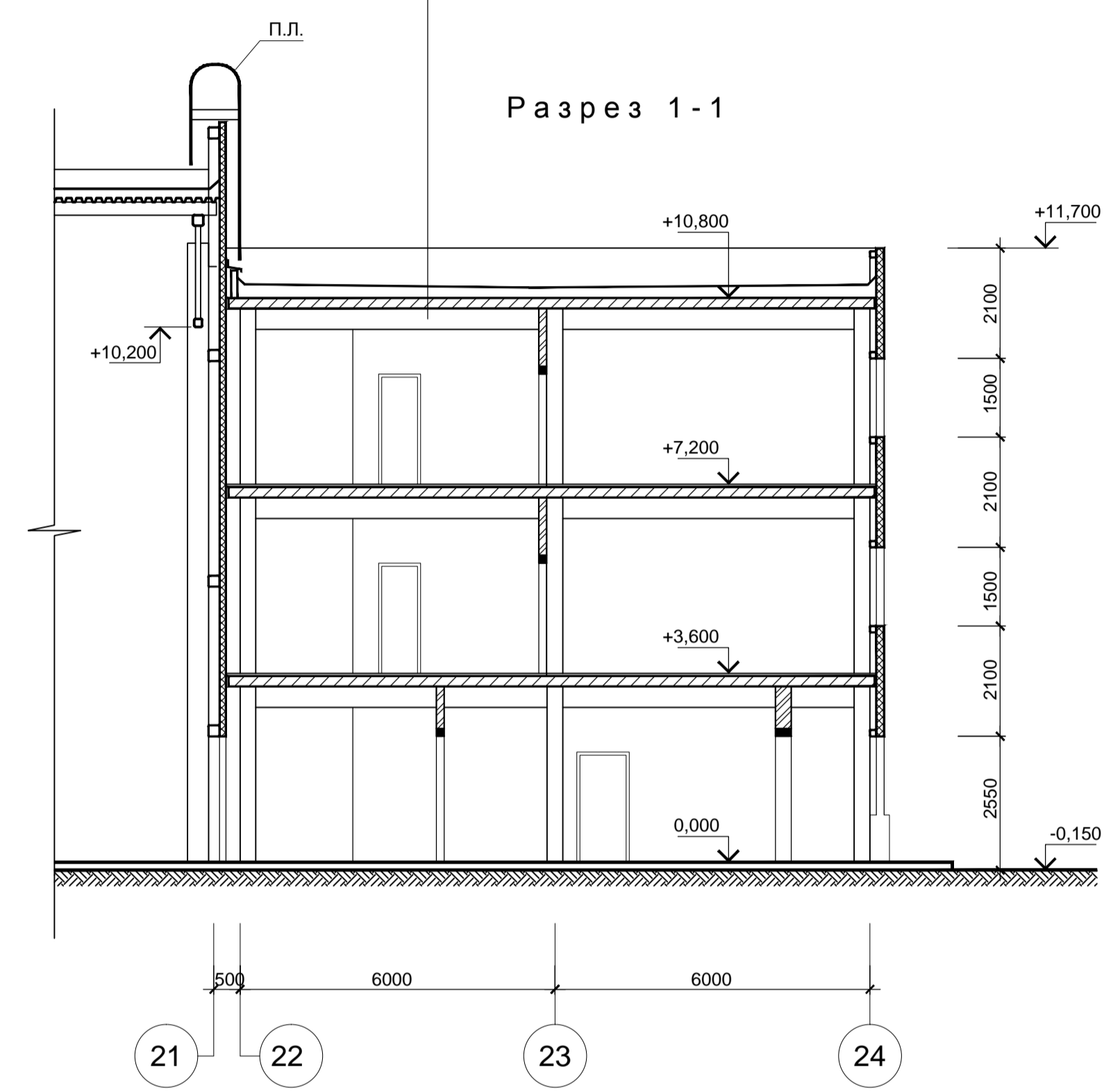
Разрез 2-2



					06-02-0013-18-1-АР.ГЧ			
					Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработал	Куренков				05.18	Корпус сортировки с бытовыми помещениями	П	2
Нач. отд.	Григорьев				05.18			
Н. контр.	Логунова				05.18			
ГИП	Скрябин				05.18	Разрезы 1-1, 2-2		
						Формат А1		

Име. № прол. Госпись. дата
Взам. инв. №

- Молнизащита - молниеприемная сетка Ø6мм с ячейками 6х6 м
- Кровельный ковер (1-ый слой) - полимерно-битумный рулонный материал "Техноласт ПЛАМЯ-СТОП", Технониколь (с крупнозернистой посыпкой) - 4 мм
- Кровельный ковер (2-ой слой) - полимерно-битумный рулонный материал "Унифлекс", Технониколь - 4 мм
- Сборная стяжка - 2 слоя ЦСП в нахлест - 25 мм
- Утеплитель (верхний слой) - минераловатные плиты Руф Баттс В - 40 мм
- Утеплитель (нижний слой) - минераловатные плиты Руф Баттс Н - 150 мм
- Уклонообразующий слой - керамзит, стабилизированный цем. песчаным раствором - 20 - 170 мм
- Пароизоляция - Изоспан В
- Покрытие - монолитная жел. бетонная плита



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

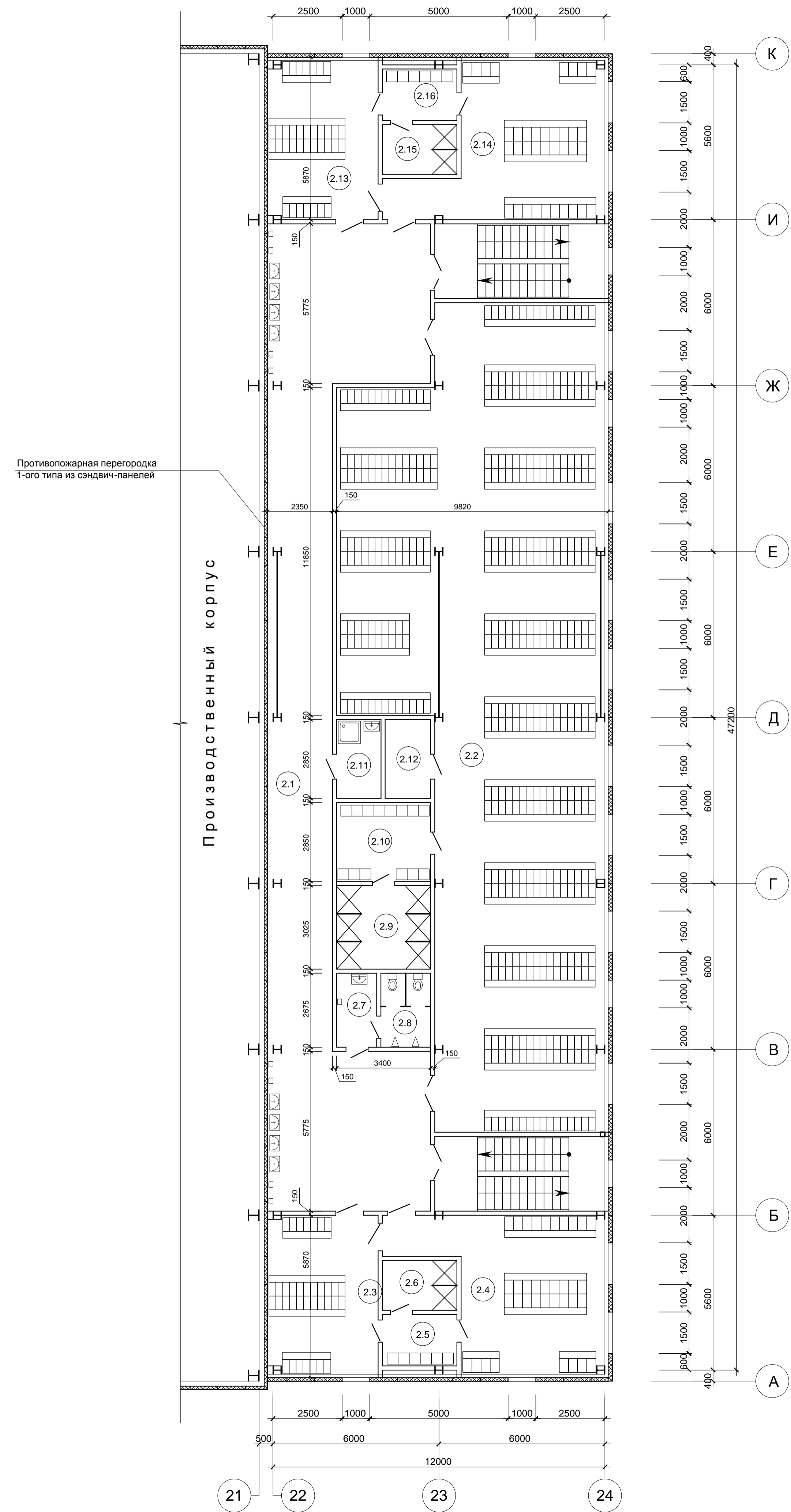
Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Категория помещения
1.1	Тамбур	4,1	
1.2	Вестибюль	18,9	
1.3	Коридор	91,5	
1.4	Тепловой ввод	35,2	Д
1.5	Водомерный узел. Насосная пожаротушения	50,7	Д
1.6	Тамбур	5,2	
1.7	Кабинет начальника корпуса	10,4	
1.8	Комната сменных мастеров	18,6	
1.9	Тамбур сан. узла	3,7	
1.10	Сан. узел женский	4,6	
1.11	Тамбур сан. узла	4,3	
1.12	Сан. узел мужской	5,4	
1.13	Насосная станция автоматического пожаротушения	114,9	Д
1.14	Электрощитовая	56,0	
1.15	Тамбур	4,1	
1.16	Вестибюль	23,7	
1.17	Раздаточная	9,0	
1.18	Кладовая грязной одежды	14,7	ВЗ
1.19	Кладовая чистой одежды	23,7	ВЗ
1.20	Тамбур сан. узла	4,3	
1.21	Сан. узел мужской	5,0	
1.22	Тамбур сан. узла	4,3	
1.23	Сан. узел женский	5,0	

- Степень огнестойкости здания - II
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.6 со встроенными помещениями класса Ф5.1
- Расчетная температура внутреннего воздуха +20°C
- Наружные стены - сэндвич-панели толщ. 150 мм с утеплителем минераловатными плитами из базальтового волокна
- Оконные блоки - в ПВХ-переплетах с заполнением 2-х камерными стеклопакетами из обычного стекла
- Внутренние стены и перегородки - из газобетонных блоков плотностью 500 кг/м³

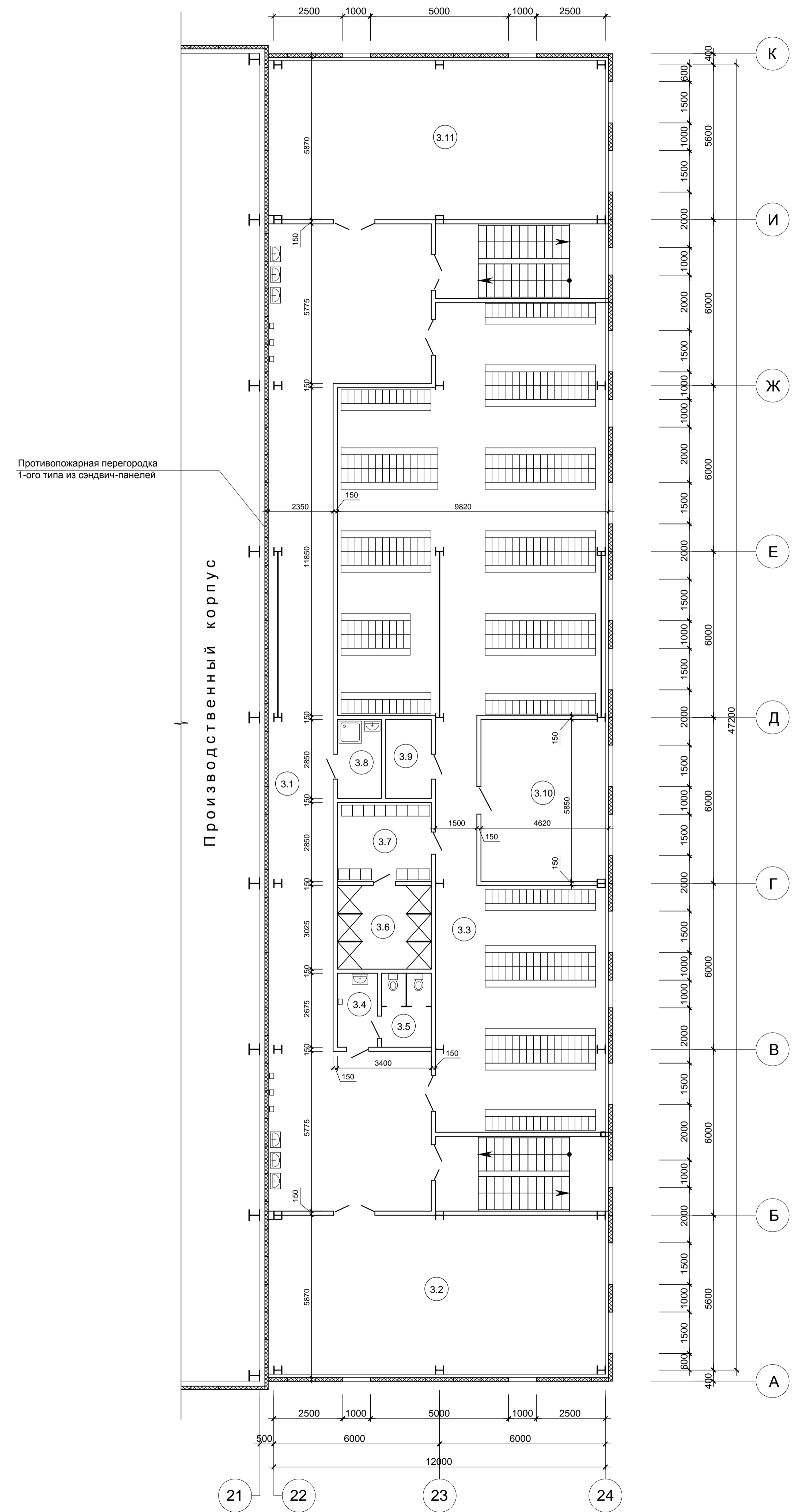
					06-02-0013-18-1-АР.ГЧ			
					Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стандия	Лист	Листов
Разработал	Куренков				05.18	Корпус сортировки с бытовыми помещениями	П	3
Нач. отд.	Грибусов				05.18			
Н. контр.	Леонова				05.18			
ГИП	Скряпин				05.18	Бытовая пристройка План на отм. 0,000 Разрезы 1-1, 2-2		

Име. № проей. Госпись. дата

Бытовая пристройка
План на отм. +3,600



Бытовая пристройка
План на отм. +7,200



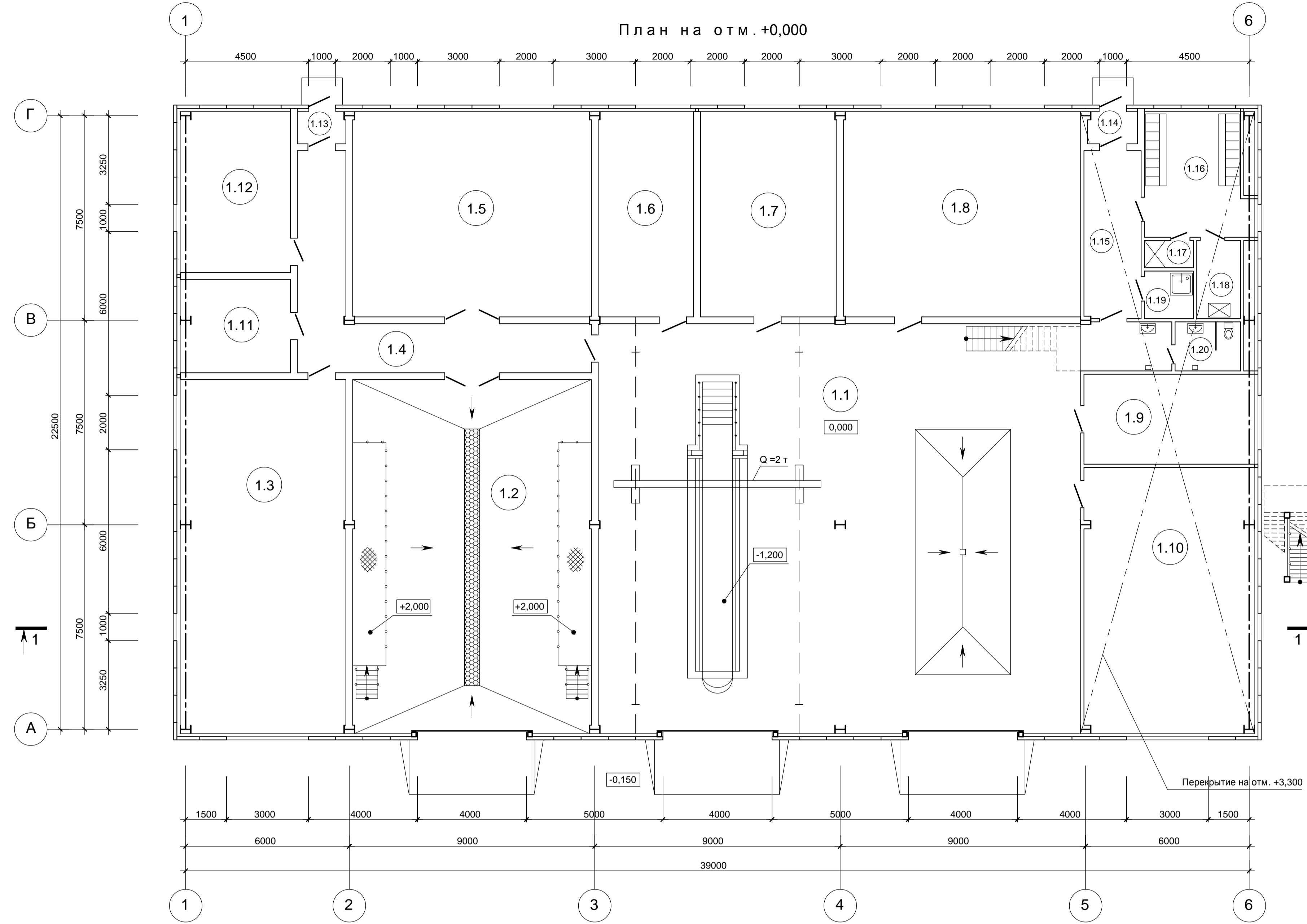
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Категория помещения
Отметка +3,600			
2.1	Коридор	124,9	
2.2	Мужской гардероб уличной, домашней и рабочей одежды на 210 чел. для групп 1а и 1б (максимальная смена - 61 чел.)	230,1	
2.3	Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 36 чел. для группы 2г (максимальная смена - 13 чел.)	25,2	
2.4	Мужской гардероб рабочей одежды на 36 чел. для группы 2г (максимальная смена - 13 чел.)	35,0	
2.5	Преддушевая	4,5	
2.6	Душевая	4,3	
2.7	Тамбур сан. узла	3,8	
2.8	Сан. узел мужской	4,8	
2.9	Душевая	10,2	
2.10	Преддушевая	9,7	
2.11	Помещение уборочного инвентаря	4,5	В4
2.12	Кладовая респираторов	4,7	В4
2.13	Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 36 чел. для группы 2г (максимальная смена - 13 чел.)	25,2	
2.14	Мужской гардероб рабочей одежды на 36 чел. для группы 2г (максимальная смена - 13 чел.)	35,0	
2.15	Душевая	4,3	
2.16	Преддушевая	4,5	
Отметка +7,200			
3.1	Коридор	124,9	
3.2	Венткамера	72,3	
3.3	Женский гардероб уличной, домашней и рабочей одежды на 178 чел. для групп 1а и 1б (максимальная смена - 49 чел.)	200,8	
3.4	Тамбур сан. узла	3,8	
3.5	Сан. узел женский	4,8	
3.6	Душевая	10,2	
3.7	Преддушевая	9,7	
3.8	Помещение уборочного инвентаря	4,5	
3.9	Кладовая респираторов	4,7	
3.10	Венткамера	27,0	
3.11	Венткамера	72,3	

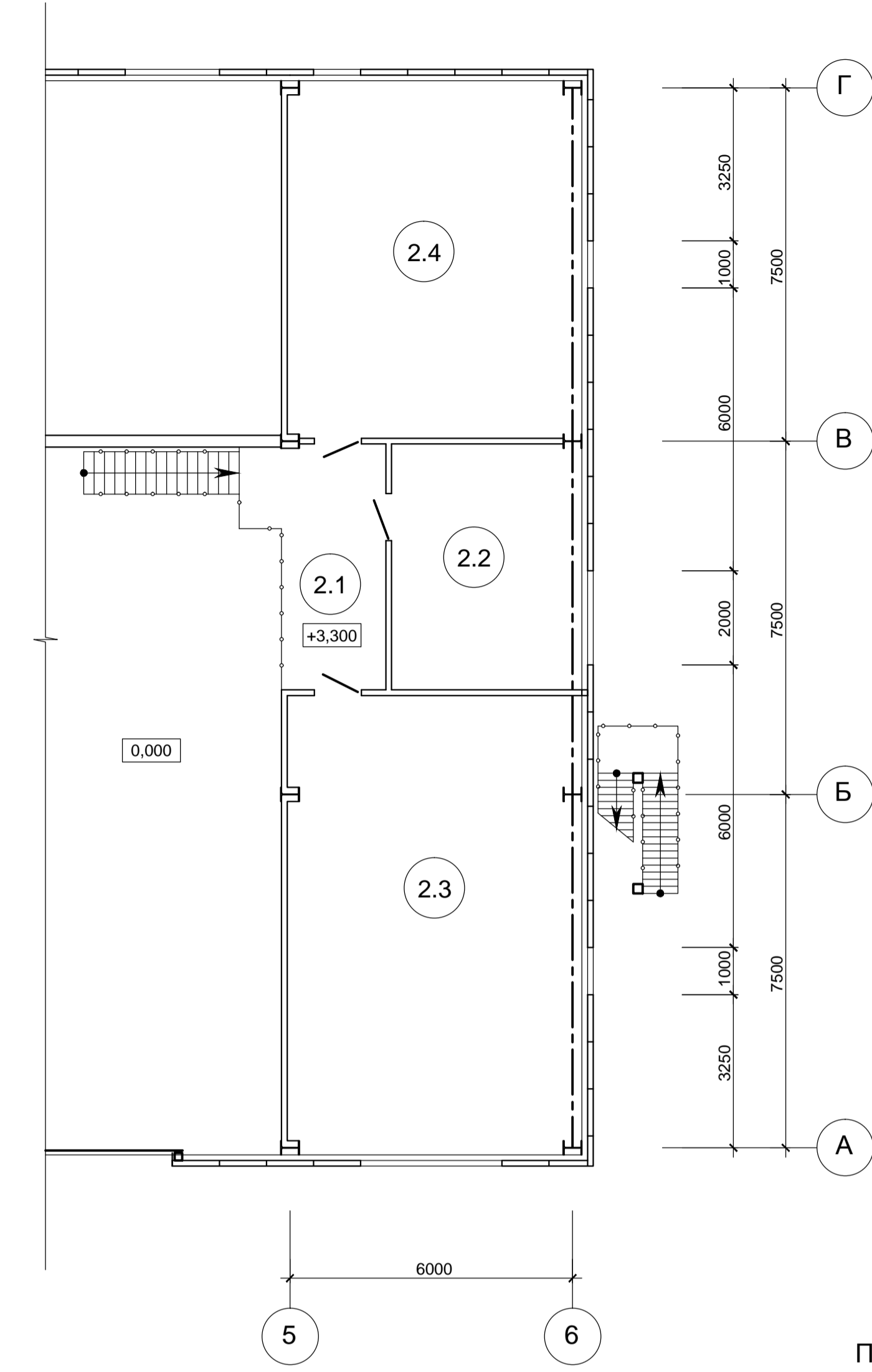
Име. № подл. Госпись. дата
Взам. инв. №

					06-02-0013-18-1-АР.ГЧ				
					Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Куренков				05.18	Корпус сортировки с бытовыми помещениями	Стандия		
Нач. отд.	Градусов				05.18			П	
Н. контр.	Локунова				05.18				4
ГИП	Скрябин				05.18				
Бытовая пристройка План на отм. +3,600 План на отм. +7,200									
Формат А1									

План на отм. +0,000



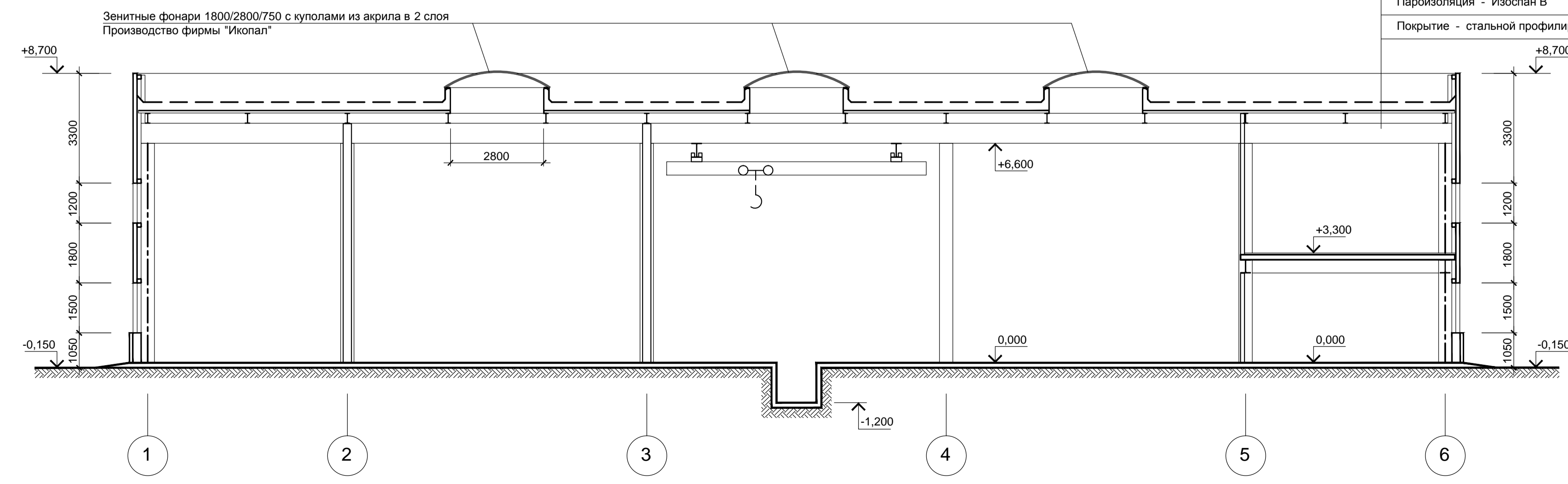
План на отм. +3,300



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

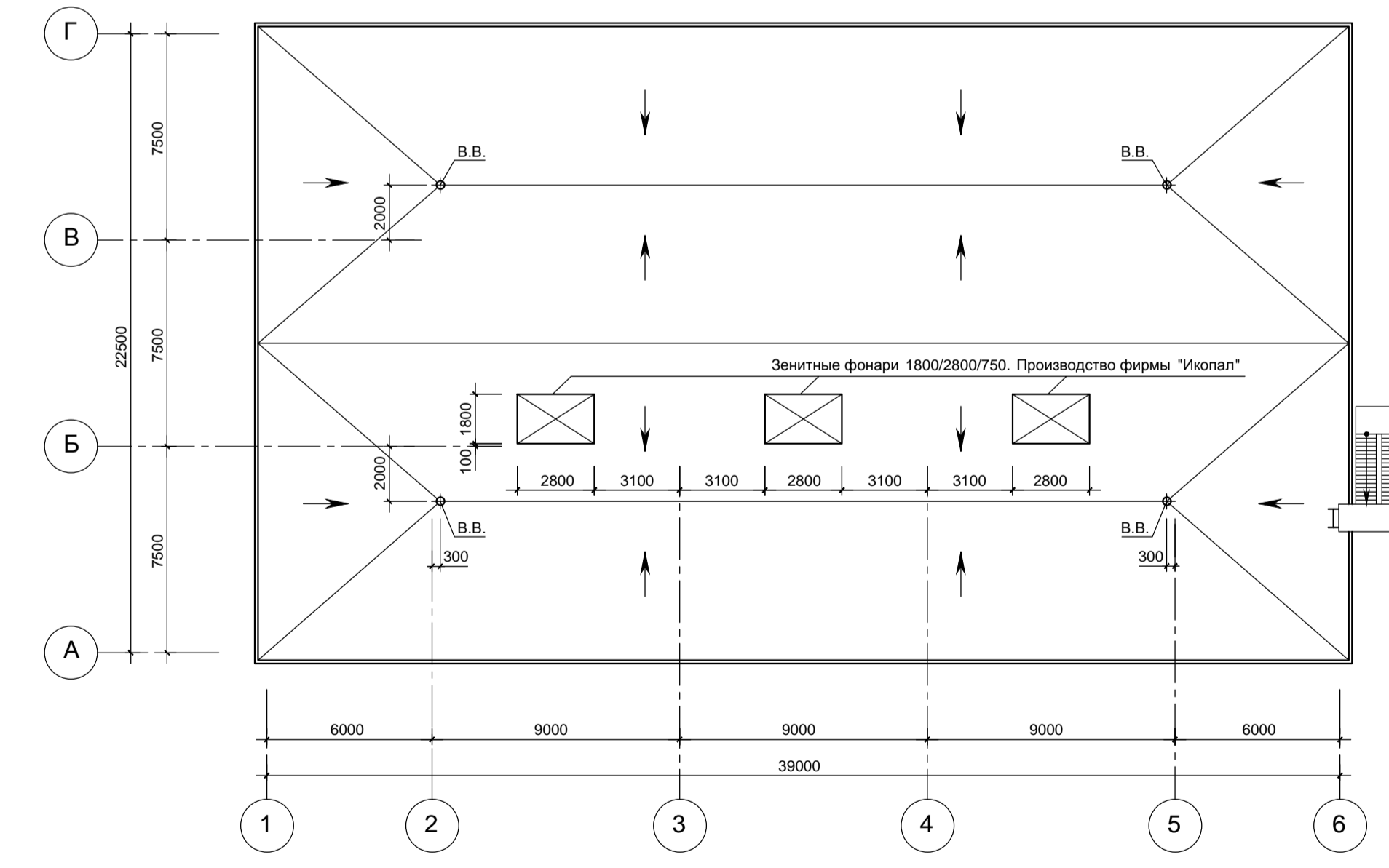
Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
1.1	Помещение постов ТО и ТР		В2
1.2	Участок мойки автомобилей		Д
1.3	Кладовая ЗИП		В4
1.4	Коридор		
1.5	Помещение технического оборудования участка мойки		В3
1.6	Кладовая инструмента		В4
1.7	Помещение электро-газосварочных работ		В4
1.8	Участок шиномонтажных работ		В3
1.9	Кладовая расходных материалов		В2
1.10	Слесарно-механический участок		В4
1.11	Электрощитовая		В3
1.12	Тепловой пункт с водомерным узлом		Д
1.13	Тамбур		
1.14	Тамбур		
1.15	Коридор		
1.16	Гардероб домашней и специальной одежды на 8 чел. (максимальная смена 6 чел.)		
1.17	Душевая кабина		
1.18	Помещение сушки спецодежды с размещением сушильного шкафа для одежды ШСО-2000		
1.19	Помещение уборочного инвентаря		В4
1.20	Сан. узел		
2.1	Антресоль		В2
2.2	Комната отдыха и приема пищи		
2.3	Венткамера		Д
2.4	Комната мастера		

Разрез 1-1



- Кровельный ковер (1-ый слой) - полимерно-битумный рулонный материал "Техноласт ПЛАМЯ-СТОП", Технониколь (с крупнозернистой посыпкой) - 4 мм
- Кровельный ковер (2-ой слой) - полимерно-битумный рулонный материал "Унифлекс", Технониколь - 4 мм
- Сборная стяжка - 2 слоя ЦСП в нахлест - 25 мм
- Утеплитель (верхний слой) - минераловатные плиты Руф Баттс В - 40 мм
- Утеплитель (нижний слой) - минераловатные плиты Руф Баттс Н - 100 мм
- Уклонообразующий - керамический гравий, стабилизированный цем. песчаным раствором - 100-20 мм
- Пароизоляция - Изоспан В
- Покрытие - стальной профилированный настил

План кровли



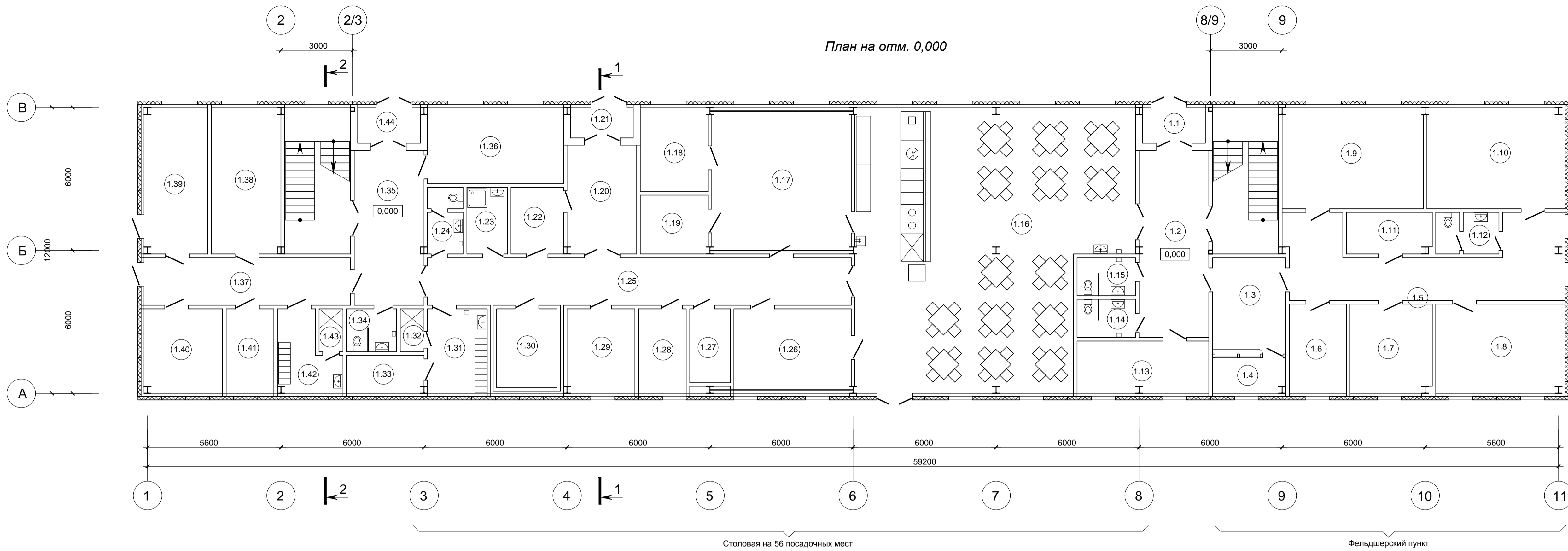
Условные обозначения

В.В. — Водосточная воронка внутреннего водостока

06-02-0013-18-6-АР.ГЧ					Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработал	Куренков				05.18	Ремонтно-механическая мастерская	1	1
Нач. отд.	Градусов				05.18			
Н. инстр.	Леонова				05.18			
ГИП	Скрябин				05.18			
Планы на отм. 0,000 и +3,300						Разрез 1-1		
План кровли						UNEP		

Име. № проей. Госпись. дата

План на отм. 0,000

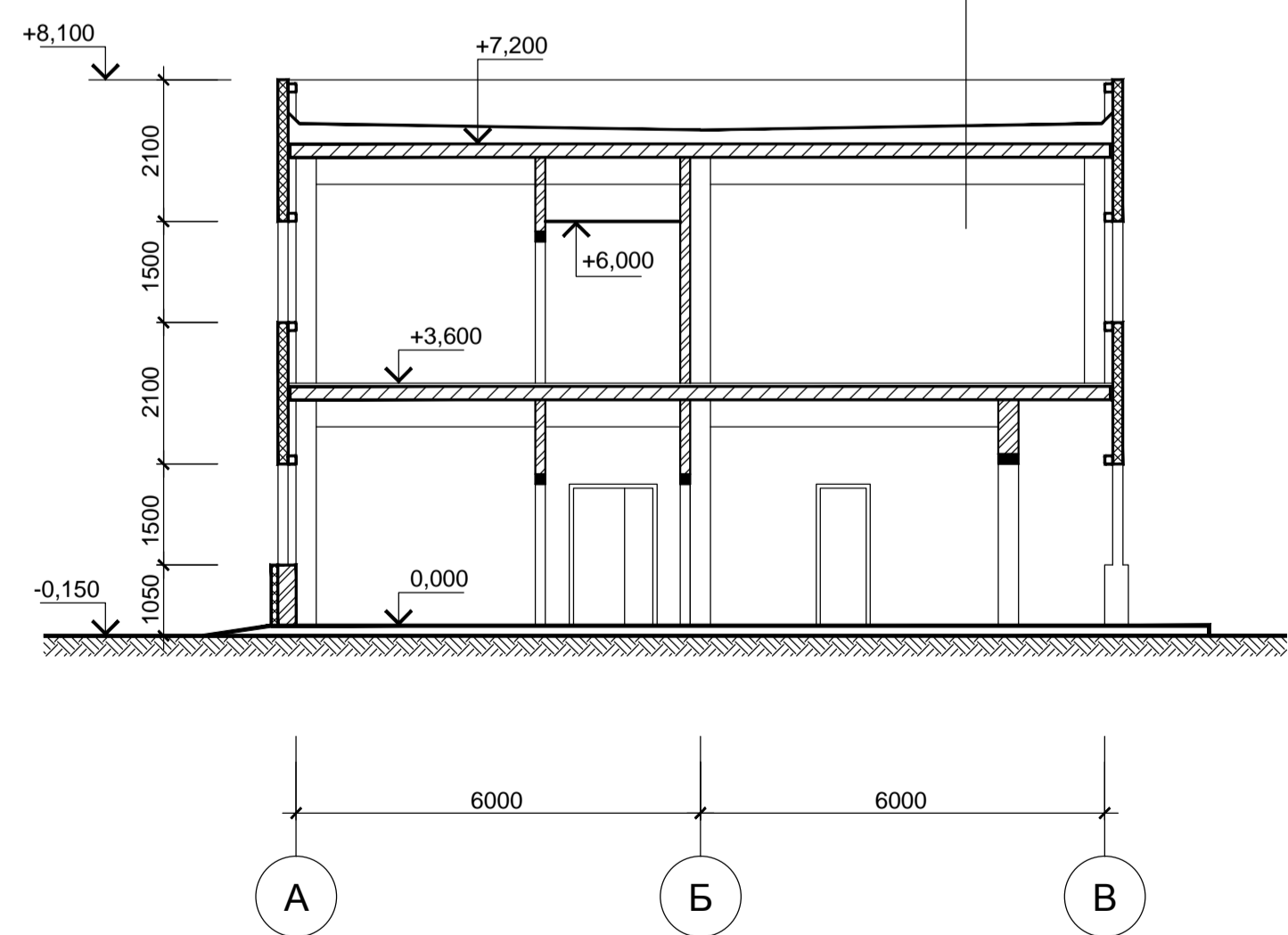


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

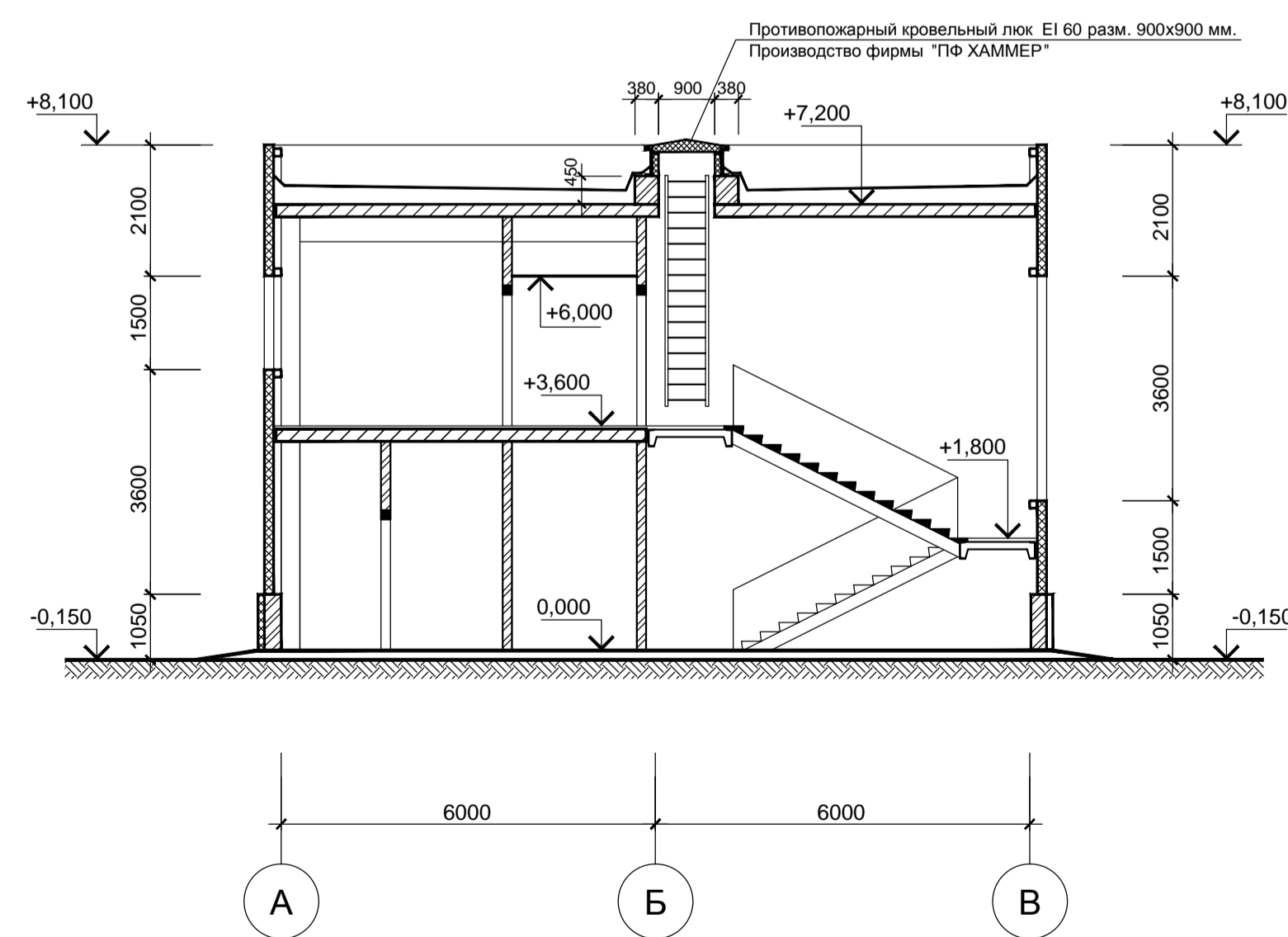
Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
1.1	Тамбур	4,0	
1.2	Вестибюль	23,4	
1.3	Вестибюль фельдшерского пункта	12,1	
1.4	Регистратура	4,5	
1.5	Коридор	29,8	
1.6	Комната временного пребывания больных	9,0	
1.7	Кабинет для приема больных	12,8	
1.8	Кабинет физиотерапии	19,8	
1.9	Процедурный кабинет	25,1	
1.10	Процедурный кабинет	24,0	
1.11	Кладовая	6,4	
1.12	Сан.узел	4,6	
1.13	Гардероб верхней одежды	12,2	
1.14	Сан.узел	3,8	
1.15	Сан.узел	3,8	
1.16	Обеденный зал на 56 посадочных мест	126,1	
1.17	Горячий цех	36,0	
1.18	Холодный цех	10,0	
1.19	Моечная кухонной посуды	7,0	
1.20	Загрузочная	13,1	
1.21	Тамбур	3,3	
1.22	Кладовая и моечная тары	6,0	
1.23	Помещение уборочного инвентаря	4,7	
1.24	Сан.узел	4,1	
1.25	Коридор	35,2	
1.26	Моечная столовой посуды	17,3	
1.27	Кладовая пищевых отходов	5,2	
1.28	Кабинет заведующей столовой	7,0	
1.29	Кладовая сухих продуктов	10,0	
1.30	Охлаждаемая камера	8,4	
1.31	Гардероб персонала	8,8	
1.32	Душевая кабина	1,8	
1.33	Бельевая	5,2	
1.34	Сан.узел	3,7	
1.35	Вестибюль	19,3	
1.36	Помещение охраны	18,0	
1.37	Коридор	17,1	
1.38	Водомерный узел	18,0	
1.39	Тепловой ввод	16,4	
1.40	Электрощитовая	11,6	
1.41	Кладовая уборочного инвентаря	7,1	
1.42	Дворничья	7,4	
1.43	Душевая кабина	1,8	
1.44	Тамбур	4,0	

Кровельный ковер (1-ый слой) - полимерно-битумный рулонный материал "Техноласт ПЛАМЯ-СТОП", Технониколь (с крупнозернистой посыпкой) - 4 мм
 Кровельный ковер (2-ой слой) - полимерно-битумный рулонный материал "Унифлекс", Технониколь - 4 мм
 Сборная стяжка - 2 слоя ЦСП в нахлест - 25 мм
 Утеплитель (верхний слой) - минераловатные плиты Руф Баттс В - 40 мм
 Утеплитель (нижний слой) - минераловатные плиты Руф Баттс Н - 150 мм
 Уклонообразующий слой - керамзит, стабилизированный цем. песчаным раствором - 20 - 120 мм
 Пароизоляция - Изоспан В
 Покрытие - монолитная жел. бетонная плита

Разрез 1-1

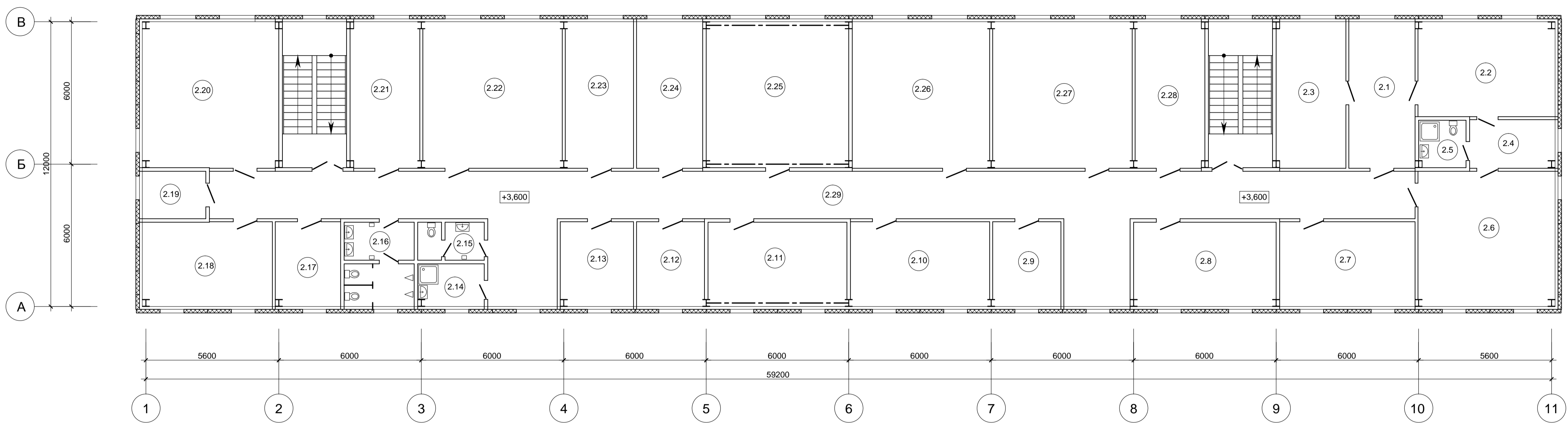


Разрез 2-2



06-02-0013-18-2-АР.ГЧ				
Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Куренков			05.18
Нач. отд.	Градусов			05.18
Н. контр.	Логунова			05.18
ГИП	Скрябин			05.18
Административный корпус			Стандия	Лист
План на отм. 0,000			П	1
Разрезы 1-1, 2-2			2	

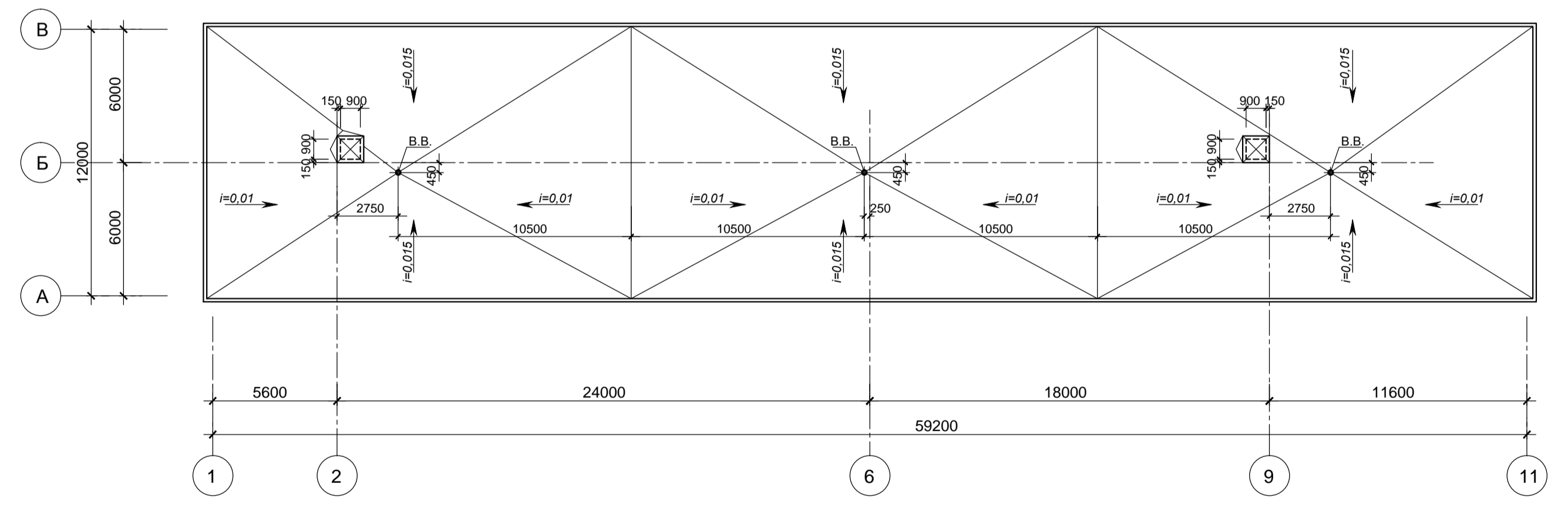
План на отм. +3,600



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
2.1	Приемная	17,5	
2.2	Кабинет директора	24,2	
2.3	Кабинет главного инженера	18,5	
2.4	Комната отдыха	7,6	
2.5	Сан. узел	4,0	
2.6	Комната совещаний	34,1	
2.7	Бухгалтерия	21,0	
2.8	Венткамера	22,0	
2.9	Комната экономиста	10,1	
2.10	Кабинет охраны труда	21,5	
2.11	Технический архив	21,5	
2.12	Канцелярия	10,5	
2.13	Кабинет начальника ПТО	11,4	
2.14	Помещение уборочного инвентаря	5,3	
2.15	Сан. узел женский	4,4	
2.16	Сан. узел мужской	10,8	
2.17	Кабинет начальника АХО	10,1	
2.18	Административно-хозяйственный отдел (АХО)	20,6	
2.19	Кладовая хоз. инвентаря	5,6	
2.20	Диспетчерская	36,8	
2.21	Отдел кадров	18,4	
2.22	Коммерческий отдел	37,0	
2.23	Производственно-технический отдел (ПТО)	18,1	
2.24	Отдел главного технолога	17,5	
2.25	Венткамера	37,6	
2.26	Отдел главного механика	36,4	
2.27	Отдел главного энергетика	37,0	
2.28	Кабинет зам. главного инженера	18,4	
2.29	Коридор	123,3	

План кровли



Условные обозначения

- В.В. — Водосточная воронка внутреннего водостока
- Противопожарный кровельный люк EI 60 разм. 900x900 мм. Производство фирмы "ГФ ХАММЕР"

Изм. № пообл. Госписьм. дата Взам. инв. №

06-02-0013-18-2-АР.ГЧ				
Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Куренков			05.18
Нач. отд.	Градусов			05.18
Н. контр.	Локунова			05.18
ГИП	Скряпин			05.18
Административный корпус			Стация	Лист
План на отм. +3,600			П	2
План кровли				