



**Общество с ограниченной ответственностью
«Кемеровский Областной Кадастровый Центр»
г. Кемерово**

650002, г. Кемерово, пр. Шахтёров 50 тел. (3842) 44-24-01, 44-24-00 факс. (3842) 44-24-07
www.kemkad.ru e-mail: kokc@kemkad.ru

Запись в реестре членов саморегулируемой организации
«Ассоциация проектировщиков Кузбасса»
от 14.11.2017 № 149

ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Гранула» (АО «Гранула»)

Договор на выполнение работ: № 110/07-24 от 08.07.2024

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ
ОБЪЕКТА: «РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ
НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ АО «ГРАНУЛА», ПРИМЫКАЮЩЕГО К
СТАНЦИИ ЕГОЗОВО ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ»**

ШИФР: 110/07-24 ППТ/ПМТ

Генеральный директор



А.В. Артёмов

Кадастровый инженер

Н.Н. Васильева



Общество с ограниченной ответственностью
«Кемеровский Областной Кадастровый Центр»
г. Кемерово

650002, г. Кемерово, пр. Шахтёров 50 тел. (3842) 44-24-01, 44-24-00 факс. (3842) 44-24-07
www.kemkad.ru e-mail: kokc@kemkad.ru

Запись в реестре членов саморегулируемой организации
«Ассоциация проектировщиков Кузбасса»
от 14.11.2017 г № 149

ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Гранула» (АО «Гранула»)

Договор на выполнение работ: № 110/07-24 от 08.07.2024

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ
ОБЪЕКТА: «РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ
НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ АО «ГРАНУЛА», ПРИМЫКАЮЩЕГО К
СТАНЦИИ ЕГОЗОВО ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ»**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Основная часть проекта планировки территории

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

ШИФР: 110/07-24 ППТ/ПМТ

Кемерово – 2025

Состав проекта:

№	Наименование	Примечание
Проект планировки территории		
Основная часть проекта планировки территории		
1	Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть	
2	Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории		
1	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	
2	Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	Лист
Основная часть проекта планировки территории		
1	Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть	6
1.1	Чертёж красных линий; Чертёж границ зон планируемого размещения линейного объекта	7
2	Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта	12
2.1	Пояснительная записка. Основания подготовки документации по планировке территории	13
2.1.1	Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначения планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	
2.1.2	Перечень субъектов РФ, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов РФ, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территории которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов	14
2.1.3	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	15
2.1.4	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции связи в связи с изменением их местоположения	19
2.1.5	Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения.	19
2.1.6	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	19
2.1.7	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	20
2.1.8	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	22
2.1.9	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	24
Материалы по обоснованию проекта планировки территории		
3	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	28
3.1	Схема расположения элементов планировочной структуры	29
3.2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	30
3.3	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта	31

3.4	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	32
3.5	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств	34
3.6	Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.)	35
3.7	Схема конструктивных и планировочных решений	36
4	Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.	
4.1	Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	37
4.2	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	38
4.3	Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов	38
4.4	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории	63
4.5	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории	64
4.6	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)	64
	Приложение к разделу 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»	65

**Документация по планировке территории для реконструкции объекта:
«Развитие инфраструктуры железнодорожного пути необщего
пользования АО «Гранула», примыкающего к станции Егозово Западно-
Сибирской железной дороги»**

Раздел 1. Проект планировки территории.

Графическая часть.

Графическая часть проекта планировки территории, предусматривающего развитие инфраструктуры железнодорожного пути необщего пользования АО «Гранула», примыкающего к станции Егозово Западно-Сибирской железной дороги», реконструкция, представлена в виде чертежей, выполненных на цифровом топографическом плане, соответствующем требованиям, установленным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства:

-чертеж красных линий;

-чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов.

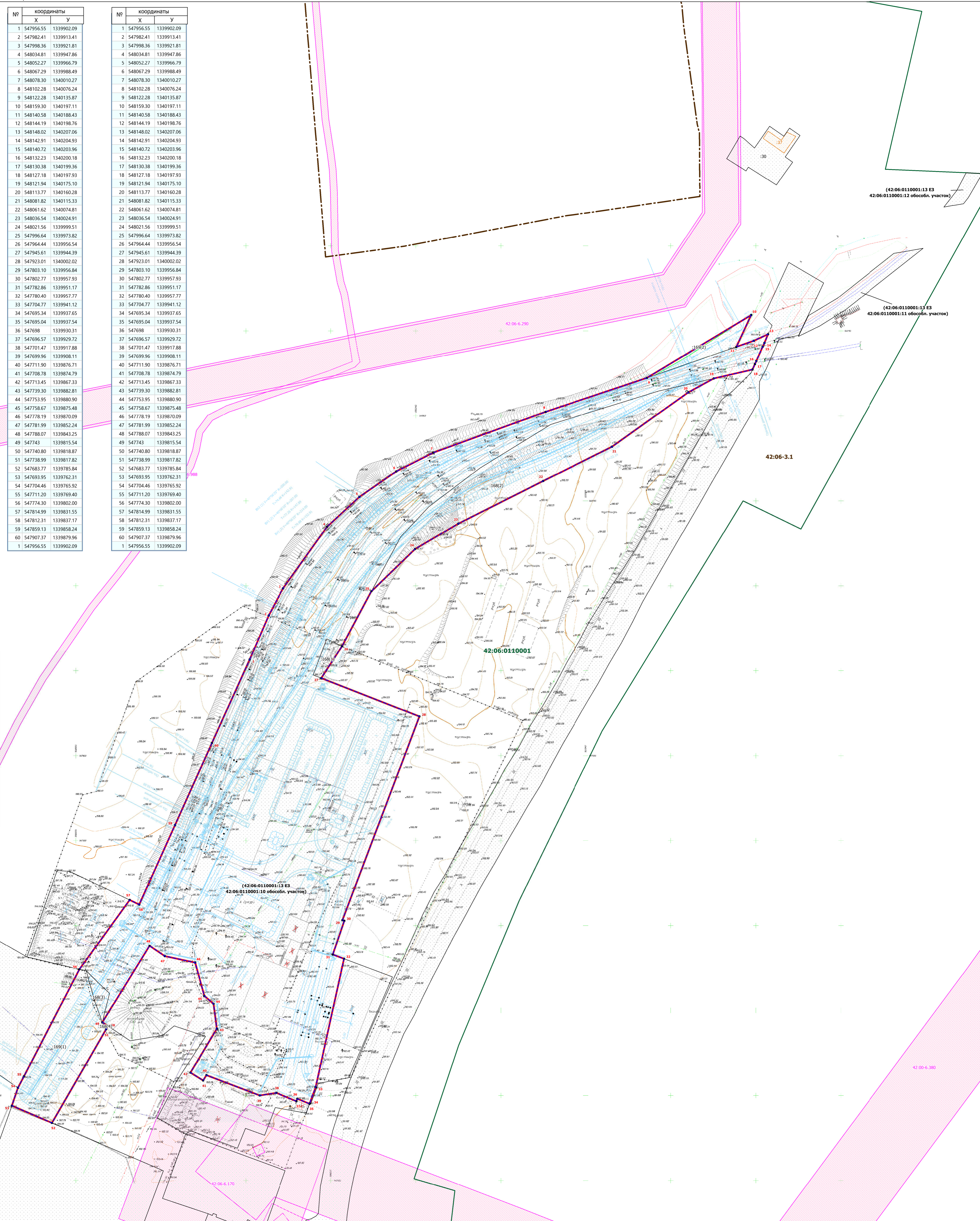
Объединение нескольких чертежей в один допускается при условии обеспечения читаемости линии и условных обозначений графических материалов.

Перечень координат характерных точек красной линии

№	координаты	
	X	Y
1	547956.55	1339902.09
2	547982.41	1339913.41
3	547998.36	1339921.81
4	548034.81	1339947.86
5	548052.27	1339966.79
6	548067.29	1339988.49
7	548078.30	1340010.27
8	548102.28	1340076.24
9	548122.28	1340135.87
10	548159.30	1340197.11
11	548140.58	1340188.43
12	548144.19	1340198.76
13	548148.02	1340207.06
14	548142.91	1340204.93
15	548140.72	1340203.96
16	548132.23	1340200.18
17	548130.38	1340199.36
18	548127.18	1340197.93
19	548121.94	1340175.10
20	548113.77	1340160.28
21	548081.82	1340115.33
22	548061.62	1340074.81
23	548036.54	1340024.91
24	548021.56	1339999.51
25	547996.64	1339973.82
26	547964.44	1339956.54
27	547945.61	1339944.39
28	547923.01	1340002.02
29	547803.10	1339956.84
30	547802.77	1339957.93
31	547782.86	1339951.17
32	547780.40	1339957.77
33	547704.77	1339941.12
34	547695.34	1339937.65
35	547695.04	1339937.54
36	547698	1339930.31
37	547696.57	1339929.72
38	547701.47	1339917.88
39	547699.96	1339908.11
40	547711.90	1339876.71
41	547708.78	1339874.79
42	547713.45	1339867.33
43	547739.30	1339882.81
44	547753.95	1339880.90
45	547758.67	1339875.48
46	547778.19	1339870.09
47	547781.99	1339852.24
48	547788.07	1339843.25
49	547743	1339815.54
50	547740.80	1339818.87
51	547738.99	1339817.82
52	547683.77	1339785.84
53	547693.95	1339762.31
54	547704.46	1339765.92
55	547711.20	1339769.40
56	547774.30	1339802.00
57	547814.99	1339831.55
58	547812.31	1339837.17
59	547859.13	1339858.24
60	547907.37	1339879.96
1	547956.55	1339902.09

Перечень координат характерных точек планируемого размещения линейного объекта

№	координаты	
	X	Y
1	547956.55	1339902.09
2	547982.41	1339913.41
3	547998.36	1339921.81
4	548034.81	1339947.86
5	548052.27	1339966.79
6	548067.29	1339988.49
7	548078.30	1340010.27
8	548102.28	1340076.24
9	548122.28	1340135.87
10	548159.30	1340197.11
11	548140.58	1340188.43
12	548144.19	1340198.76
13	548148.02	1340207.06
14	548142.91	1340204.93
15	548140.72	1340203.96
16	548132.23	1340200.18
17	548130.38	1340199.36
18	548127.18	1340197.93
19	548121.94	1340175.10
20	548113.77	1340160.28
21	548081.82	1340115.33
22	548061.62	1340074.81
23	548036.54	1340024.91
24	548021.56	1339999.51
25	547996.64	1339973.82
26	547964.44	1339956.54
27	547945.61	1339944.39
28	547923.01	1340002.02
29	547803.10	1339956.84
30	547802.77	1339957.93
31	547782.86	1339951.17
32	547780.40	1339957.77
33	547704.77	1339941.12
34	547695.34	1339937.65
35	547695.04	1339937.54
36	547698	1339930.31
37	547696.57	1339929.72
38	547701.47	1339917.88
39	547699.96	1339908.11
40	547711.90	1339876.71
41	547708.78	1339874.79
42	547713.45	1339867.33
43	547739.30	1339882.81
44	547753.95	1339880.90
45	547758.67	1339875.48
46	547778.19	1339870.09
47	547781.99	1339852.24
48	547788.07	1339843.25
49	547743	1339815.54
50	547740.80	1339818.87
51	547738.99	1339817.82
52	547683.77	1339785.84
53	547693.95	1339762.31
54	547704.46	1339765.92
55	547711.20	1339769.40
56	547774.30	1339802.00
57	547814.99	1339831.55
58	547812.31	1339837.17
59	547859.13	1339858.24
60	547907.37	1339879.96
1	547956.55	1339902.09



Условные обозначения

	42:06-0110001	- граница и обозначение муниципального образования
	42:06-0110001	- граница и номер кадастрового квартала
	42:06-6.170	- границы и обозначение ЗОУИТ
		- граница красной линии
		- граница зоны планируемых размещения линейного объекта
		- места размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта
	4155	- границы и обозначение земельных участков учтенных в ЕГРН
	25	- границы и обозначение объектов недвижимости учтенных в ЕГРН

Примечание:

- 1-ООПТ федерального, регионального и местного значения территории отсутствуют;
- 2-Объекты, обладающие признаками историко-культурного (археологического наследия) на данном участке не выявлены;
- 3-Линия отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения объектов капитального строительства совпадают с границами красных линий;
- 4-Система координат МСК-42, 1 зона;
- 5-Существующие (ранее установленные в соответствии с законодательством РФ) и отменяемые красные линии отсутствуют;
- 6-Границы устанавливаемых красных линий и границы зон размещения проектируемого линейного объекта совпадают;
- 7-Размещение объектов федерального и местного значения не предусмотрено;
- 8-Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее утвержденной документацией по планировке территории отсутствуют;

Имя	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Генеральный директор	Артемов А.А.				2025
Кадастровый инженер	Васильева П.П.				2025

ШНФР: 1007:24 ШНПМТ

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТА: ЧАСТИ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ АО «РАУЗДА» ПРИМЫКАЮЩЕГО К СТАЦИИ ПЕРОВО ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть.

Страница	Лист	Листов
ШПТ	1	1

Масштаб 1:1000

ООО "КОКЦ"

Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта. Пояснительная записка.

2.1 Основания подготовки документации по планировке территории

Проектная документация по планировке территории, предусматривающей развитие инфраструктуры железнодорожного пути необщего пользования АО «Гранула», примыкающего к станции Егозово Западно-Сибирской железной дороги», реконструкция, была разработана на основании:

- Договора на выполнение работ: № 110/07-24 от 08.07.2024,
- Постановления Администрации Ленинск-Кузнецкого муниципального округа №1001 от 18.09.2024г.
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, выполненных ООО «Геостарк», 2023г.
- Решение Совета народных депутатов Ленинск-Кузнецкого муниципального округа от 25.01.2024 №530 «Об утверждении Генерального плана Ленинск-Кузнецкого муниципального округа Кемеровской области – Кузбасса»
- Решение Совета народных депутатов Ленинск-Кузнецкого муниципального округа от 29.02.2024 №540 «Об утверждении Правил землепользования и застройки Ленинск-Кузнецкого муниципального округа»
- кадастрового плана соответствующей территории и сведений Единого государственного реестра недвижимости о земельных участках, расположенных в районе проектирования.

2.1.1 Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначения планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Реконструируемый участок железнодорожных путей необщего пользования располагается на территории Кемеровской области-Кузбасс, Ленинск-Кузнецкого муниципального округа (обособленный земельный участок с кадастровым номером 42:06:0110001:10, входящий в единое землепользование, кадастровый номер 42:06:0110001:13), на земельном участке, являющимся собственностью АО «Гранула».

Существующей площади земельного участка в пределах обособленного земельного участка с кадастровым номером 42:06:0110001:10, входящий в единое землепользование, кадастровый номер 42:06:0110001:13, недостаточно для размещения земельного полотна и верхнего строения пути проектируемого путевого развития. Дополнительно в границы зоны планируемого размещения линейного объекта включены земельные участки с кадастровыми номерами 42:06:0110001:168, 42:06:0110001:169.

В связи с развитием инфраструктуры железнодорожного пути необщего пользования АО «Гранула», примыкающего к станции Егозово Западно-Сибирской железной дороги-филиала ОАО «РЖД», приняты следующие проектные решения:

- демонтаж существующего путевого развития инфраструктуры железнодорожного пути необщего пользования;
- строительство новых четырех путей;
- устройство тупикового упора по 4 пути;
- устройство железнодорожных вагонов весов;
- устройство установки уплотнения угля в полувагонах;
- устройство установки для обработки вагонов профилактическими жидкостями против смерзания;
- устройство лебедки типа ЛЭМ-10БР;
- монтаж новых стрелочных переводов на деревянных брусках марки 1/9;
- строительство нового водопропускного сооружения по новой оси на ПК 0+40,00, из металлических гофрированных элементов диаметром 1,0 м;
- освещение новых путей и стрелочных переводов;
- монтаж весового помещения (блочно-модульного здания) для вагонных весов;
- устройство подпорной стены;
- строительство автомобильной дороги;
- устройство вертикальной планировки открытой площадки для складирования угля;
- устройство вертикальной планировки площадки для погрузки угля;
- устройство автомобильных вагонных весов;
- устройство резервуара-отстойника;
- устройство резервуара-накопителя очищенных стоков;
- монтаж весового помещения (блочно-модульного здания) для автомобильных весов.

Категория путей необщего пользования принята – III-п (в соответствии СП 37.13330.2012).

Общая протяженность участка работ составляет 642,14 м.

Основные технико-экономические показатели строительства,
предоставлен в таблице №1.

таблица №1

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Категория железнодорожных путей необщего пользования	-	III-п
Максимальный уклон продольного профиля	%	12,0
Минимальная длина элемента продольного профиля	м	68,86
Минимальный радиус кривой	м	200
Минимальная величина междупутного расстояния	м	4,8
Укладываемая длина ж/д. путей	м	1114,08
Укладка стрелочных переводов	комплект	4
Монтаж путевых упоров	комплект	1

Объем земляных работ	м ³	27048
Устройство водопропускных сооружений	шт.	1
Устройство железнодорожных вагонных электронных весов	шт.	1
Площадь участка в условных границах проектирования	м ²	18071,95
Площадь застройки, в том числе: - здания и сооружения; - складов угля	м ²	2959,36 218,56 2740,82
Плотность застройки	%	-
Автодороги с щебеночным покрытием	м ²	5148,20
Щебеночное покрытие площадки складирования и погрузки	м ²	3606,74
Покрытие из шлака и глины	м ²	2740,80

2.1.2 Перечень субъектов РФ, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов РФ, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территории которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

Административно объект расположен в Кемеровской области-Кузбасса, Ленинск-Кузнецком муниципальном округе, п. Егозово. Развитие инфраструктуры железнодорожного пути необщего пользования АО «Гранула», примыкающего к станции Егозово Западно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД».

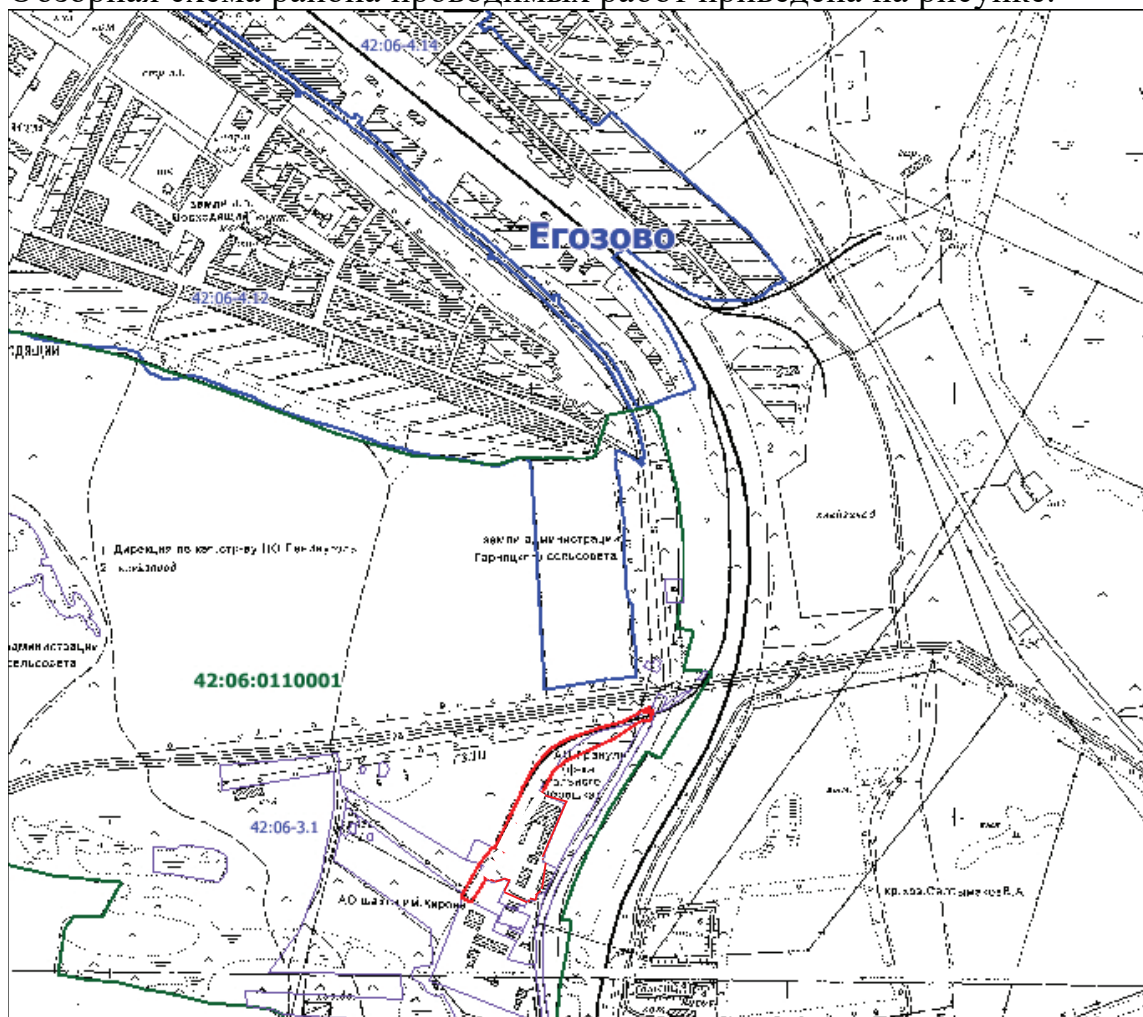
Егозово – посёлок при станции в Ленинск-Кузнецком муниципальном округе Кемеровской области-Кузбасса.

Посёлок расположен в 4 км к северу от Ленинска-Кузнецкого, в устье реки Егозова (правый приток реки Иня). Центральная часть населённого пункта находится на высоте 195 метров над уровнем моря

Реконструируемый участок железнодорожного пути необщего пользования расположен на территории Ленинск-Кузнецкого муниципального округа Кемеровской области – Кузбасса, в границах кадастрового квартала 42:06:0110001, вне границ населенного пункта.

Реконструируемый линейный объект железнодорожного пути необщего пользования АО «Гранула», примыкающего к станции Егозово Западно-Сибирской железной дороги-филиала ОАО «РЖД».

Обзорная схема района проводимых работ приведена на рисунке.



Обзорная схема района проводимых работ, М 1:20000

2.1.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Проектируемая территория размещения линейного объекта располагается в Ленинск-Кузнецком муниципальном округе Кемеровской области-Кузбасса, вне границ населенных пунктов, в границах кадастрового квартала 42:06:0110001.

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов (железнодорожные пути необщего пользования) предоставлен в таблице №2.

таблица №2.

№	координаты		№	координаты	
	X	Y		X	Y
1	547956,55	1339902,09	32	547780,40	1339957,77
2	547982,41	1339913,41	33	547704,77	1339941,12
3	547998,36	1339921,81	34	547695,34	1339937,65
4	548034,81	1339947,86	35	547695,04	1339937,54
5	548052,27	1339966,79	36	547698,00	1339930,31
6	548067,29	1339988,49	37	547696,57	1339929,72
7	548078,30	1340010,27	38	547701,47	1339917,88
8	548102,28	1340076,24	39	547699,96	1339908,11
9	548122,28	1340135,87	40	547711,90	1339876,71

10	548159,30	1340197,11	41	547708,78	1339874,79
11	548140,58	1340188,43	42	547713,45	1339867,33
12	548144,19	1340198,76	43	547739,30	1339882,81
13	548148,02	1340207,06	44	547753,95	1339880,90
14	548142,91	1340204,93	45	547758,67	1339875,48
15	548140,72	1340203,96	46	547778,19	1339870,09
16	548132,23	1340200,18	47	547781,99	1339852,24
17	548130,38	1340199,36	48	547788,07	1339843,25
18	548127,18	1340197,93	49	547743,00	1339815,54
19	548121,94	1340175,10	50	547740,80	1339818,87
20	548113,77	1340160,28	51	547738,99	1339817,82
21	548081,82	1340115,33	52	547683,77	1339785,84
22	548061,62	1340074,81	53	547693,95	1339762,31
23	548036,54	1340024,91	54	547704,46	1339765,92
24	548021,56	1339999,51	55	547711,20	1339769,40
25	547996,64	1339973,82	56	547774,30	1339802,00
26	547964,44	1339956,54	57	547814,99	1339831,55
27	547945,61	1339944,39	58	547812,31	1339837,17
28	547923,01	1340002,02	59	547859,13	1339858,24
29	547803,10	1339956,84	60	547907,37	1339879,96
30	547802,77	1339957,93	1	547956,55	1339902,09
31	547782,86	1339951,17			

Система координат МСК-42, зона 1

В отношении рассматриваемой территории подготовлен данный проект планировки территории, которым устанавливаются красные линии.

Красные линии в соответствии с п.11 ст.1 "Градостроительным кодексом Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 26.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025), представляют собой обозначение существующих и планируемых территориальных границ, которые обозначают границы территорий общего пользования и подлежат установлению, изменению или отмене в документации по планировке территории.

В данном проекте красные линии обозначают границу земельного участка в границах которых планируется располагаться линейный объект и одновременно является границей зон планируемого размещения объектов капитального строительства необщего пользования.

Красные линии обязательны для соблюдения всеми субъектами градостроительной деятельности, участвующими в процессе проектирования и последующего освоения и застройки территорий поселений.

Красные линии являются основой для разбивки и установления на местности других линий градостроительного регулирования, в том числе и границ землепользований.

Перечень координат в границах красных линий.

Таблица №3.

№	координаты		№	координаты	
	X	Y		X	Y
1	547956,55	1339902,09	32	547780,40	1339957,77

2	547982,41	1339913,41	33	547704,77	1339941,12
3	547998,36	1339921,81	34	547695,34	1339937,65
4	548034,81	1339947,86	35	547695,04	1339937,54
5	548052,27	1339966,79	36	547698,00	1339930,31
6	548067,29	1339988,49	37	547696,57	1339929,72
7	548078,30	1340010,27	38	547701,47	1339917,88
8	548102,28	1340076,24	39	547699,96	1339908,11
9	548122,28	1340135,87	40	547711,90	1339876,71
10	548159,30	1340197,11	41	547708,78	1339874,79
11	548140,58	1340188,43	42	547713,45	1339867,33
12	548144,19	1340198,76	43	547739,30	1339882,81
13	548148,02	1340207,06	44	547753,95	1339880,90
14	548142,91	1340204,93	45	547758,67	1339875,48
15	548140,72	1340203,96	46	547778,19	1339870,09
16	548132,23	1340200,18	47	547781,99	1339852,24
17	548130,38	1340199,36	48	547788,07	1339843,25
18	548127,18	1340197,93	49	547743,00	1339815,54
19	548121,94	1340175,10	50	547740,80	1339818,87
20	548113,77	1340160,28	51	547738,99	1339817,82
21	548081,82	1340115,33	52	547683,77	1339785,84
22	548061,62	1340074,81	53	547693,95	1339762,31
23	548036,54	1340024,91	54	547704,46	1339765,92
24	548021,56	1339999,51	55	547711,20	1339769,40
25	547996,64	1339973,82	56	547774,30	1339802,00
26	547964,44	1339956,54	57	547814,99	1339831,55
27	547945,61	1339944,39	58	547812,31	1339837,17
28	547923,01	1340002,02	59	547859,13	1339858,24
29	547803,10	1339956,84	60	547907,37	1339879,96
30	547802,77	1339957,93	1	547956,55	1339902,09
31	547782,86	1339951,17			

Система координат МСК-42, зона 1

2.1.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

Линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.

2.1.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения.

Согласно "Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 26.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025) с.36, ч.4, п.3, действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки:

3) предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

2.1.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

В границах разработки проекта планировки территории отсутствуют контуры объектов капитального строительства, подлежащие сносу и (или) демонтажу и не подлежащие переносу (переустройству).

Инженерно-техническое обеспечение проектируемой территории осуществляется существующими и планируемыми инженерными сетями и сооружениями.

В границах проектирования существующих и проектируемых путепроводов, эстакад, пешеходных переходов и развязок в разных уровнях нет.

Перечень мероприятий включает:

–проведение наблюдений за состоянием, своевременным выявлением и развитием имеющихся отклонений в поведении вновь строящихся сооружений, их оснований и окружающего массива грунта от проектных данных, разработка мероприятий по предупреждению и устранению возможных негативных последствий, обеспечение сохранности существующей застройки, находящейся в зоне влияния нового строительства, а также сохранение окружающей природной среды; –разработка прогноза состояния строящегося объекта, воздействия его на окружающие здания и сооружения, на атмосферную, геологическую, гидрогеологическую и гидрологическую среду в период строительства и последующие годы эксплуатации для оценки изменений их состояния, своевременного выявления дефектов, предупреждения и устранения негативных процессов, а также оценки правильности принятых методов расчета, проектных решений и результатов прогноза.

2.1.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Согласно информации комитета по охране объектов культурного наследия Кемеровской области, изложенной в письме от 24.07.2024г. № 02/1438.

В границах испрашиваемой территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

В границах испрашиваемой территории отсутствуют зоны охраны объектов культурного наследия и защитные зоны объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемой территории объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Комитет по охране объектов культурного наследия Кузбасса не располагает.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, на участке строительства отсутствуют.

В районе проведения строительных работ отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения.

2.1.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

На период строительства, реконструкции, капитального ремонта.

Основными мероприятиями по охране атмосферного воздуха направлены на обеспечение соблюдения нормативов качества воздуха и сокращение вредных выбросов в атмосферу от всех источников загрязнения на всех стадиях работы.

Основным мероприятием по охране атмосферного воздуха в период строительства является:

- контроль токсичности и дымности отработанных газов спецтехники;
- снижение времени работы строительной техники на холостом ходу до минимально необходимого по технологическому процессу;
- не допускается ремонт и техническое обслуживание техники на площадке строительства;
- своевременное прохождение ТО и ТР автотранспорта и спецтехники, используемой при строительстве;
- предотвращение утечек ГСМ.

На период эксплуатации.

Основным мероприятием по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации останутся, как до реконструкции.

Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства.

На период строительства, реконструкции, капитального ремонта.

При организации строительного процесса следует принимать необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека до значений, не превышающих допустимые. На период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия по шумоглушению:

- работы будут производиться только в дневное время суток (с 8 до 17 часов);

- расстановка работающих машин на строительной площадке будет осуществляться с целью максимального использования естественных преград;

- будет производиться профилактический ремонт механизмов;

- на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигатели строительной техники будут выключаться;

- исключить работу техники на холостом ходу;

- использовать строительные машины и механизмы в шумозащитном исполнении (с минимальными уровнями звука).

На площадке должен быть обеспечен контроль уровней шума на рабочих местах и установлены правила безопасной работы в шумных условиях. Рекомендуется проведение производственного контроля над вредными факторами условий труда. Для этого следует периодически проводить измерение уровня шума и локальной вибрации.

На эксплуатационный период

Шумовое воздействие после строительства останется на прежнем уровне, как на существующем положении, введение в эксплуатацию проектируемого объекта, не вносит дополнительной нагрузки на акустический климат района расположения даже при максимально высоких значениях фонового уровня шума.

Следовательно, реализация данного проекта не приведет к шумовому загрязнению и не окажет отрицательного шумового воздействия на ближайшие жилые застройки. Проведения дополнительных мероприятий по защите от шума – не требуется.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенного земельного участка.

В соответствии с положениями Конституции России, Земельному кодексу (глава 2, статья 12), земля должна использоваться и охраняться как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Использование земельных ресурсов должно служить благу всего общества и не наносить ущерба окружающей среде и людям.

Категория земель – Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

К нарушенным землям относятся земли, которые утратили свою первоначальную природно – хозяйственную ценность или являются источниками отрицательного влияния на окружающую природную среду и возможную опасности для здоровье человека в связи с нарушением почвенного покрова, гидрологического режима территории, образования

техногенного рельефа, а также других качественных изменений, вызванных производственной деятельностью.

На период строительства, реконструкции, капитального ремонта

Основное воздействие на почвы в период подготовки и строительства проектируемого объекта проявляется в механическом нарушении почвенного покрова на территории землеотвода.

Для обеспечения необходимой охраны земель при строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта проектными решениями предусмотрено:

- проведение строительных работ на более устойчивых, по отношению к механическим нарушениям, почвах;

- недопущение не предусмотренных проектом нарушений почвенного покрова вне контуров застраиваемых территорий;

- проведение противоэрозионных мероприятий, включая укрепление откосов от размыва;

- устройство мест для сбора мусора

- недопущение подрядными организациями во время выполнения работ по замене маслonaполненного оборудования разлива нефтепродуктов; при необходимости используются поддоны для сбора проливов нефтепродуктов. В случае разлива нефтепродуктов на территории стройплощадке по вине Подрядчика, рекультивация земель проводится силами Подрядчика.

Отходы собираются по месту образования в металлические емкости. По мере накопления вывозятся на складирование на полигон ТКО согласно договору.

После завершения строительства вся территория, свободная от застройки, благоустраивается.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения.

На период строительства, реконструкции, капитального ремонта.

Для защиты подземных вод от загрязнения при выполнении работ во время строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд строительной техники только в пределах полосы отвода для производства работ;

- применение нетоксичных строительных материалов;

- запрещение слива производственных и бытовых отходов на поверхность земли;

- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;

- запрещается мойка спецтехники вне специально оборудованных места.

При соблюдении вышеуказанных требований загрязнение водной среды в период производства работ будет минимальным.

На период эксплуатации

Проектируемый объект размещается вне водоохраных зон.

Строительство и эксплуатация объекта не окажет отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные объекты и водные биоресурсы, не приведет к загрязнению или истощению источников поверхностных и подземных вод.

Поэтому в данном проекте разработка дополнительных мероприятий, технических решений и сооружений, обеспечивающих рациональное использование и охрану водных объектов и водных биоресурсов – не требуется.

Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

При строительстве проектируемого объекта из числа общераспространенных полезных ископаемых используется щебень.

Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия, направленные на рациональное использование общераспространенных полезных ископаемых:

– применение мероприятий, исключающих сдувание и просыпа транспортируемых грузов;

– использование материалов в объемах, предусмотренных проектом.

Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления.

Во время строительства объекта будет осуществляться отдельный сбор образующихся отходов по их видам, классам опасности и другим признакам, для дальнейшей их утилизации и обезвреживания – для снижения их негативного воздействия на экологию и людей, размещению.

На период строительства, реконструкции, капитального ремонта.

На период строительства образуются строительные отходы и отходы потребления.

Генеральный подрядчик несет ответственность в соответствии с требованиями природоохранного законодательства в области обращения с отходами:

- назначает ответственное лицо, которое будет вести учет образования отходов, осуществлять контроль за соблюдением требований природоохранного законодательства;

- обеспечивает допуск к обращению с отходами специалистов, имеющих свидетельство (сертификат) на право обращения с опасными отходами;

- заключает договоры с организациями, имеющими лицензию на деятельность по обращению с опасными отходами, на вывоз, размещение и обезвреживание отходов;

- предусматривает места для установки контейнеров для накопления отходов, либо площадок для их временного размещения;

– установка биотуалетов с вывозом стока на очистные сооружения;
- производит расчет и осуществляет плату за фактический объем размещенных отходов.

При накоплении или хранении отходов необходимо соблюдать периодичность их вывоза с территории организации, с учетом физических свойств, вместимости емкостей, санитарных норм и правил и другим нормативным документами.

Необходимо осуществлять отдельный сбор отходов, чтобы обеспечить их утилизацию, переработку или последующее размещение.

По мере накопления отходы необходимо передавать для утилизации, обезвреживания или захоронения сторонним организациям, имеющим соответствующие лицензии.

При соблюдении всех санитарных, экологических, пожарных требований к накоплению, утилизации, размещению образующихся отходов, они практически не будут оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

Мероприятия по сбору и накоплению медицинских и радиоактивных отходов и условия обращения с такими отходами в соответствии с их классификацией.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

На период строительства, реконструкции, капитального ремонта.

В период строительства запрещается использование при строительстве токсичных материалов и веществ, необходимо исключить привлечение животных к отходам производства и потребления. Производство строительных работ и строительно-монтажных работ осуществляется строго в полосе земельного отвода.

При соблюдении природоохранных мероприятий строительство объекта не окажет отрицательного влияния на растительный и животный мир.

На период эксплуатации

Проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на растительный и животный мир при эксплуатации.

2.1.9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

. В соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» под чрезвычайной ситуацией понимается обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Источниками чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются аварии с участием транспортных средств, аварии на инженерных коммуникациях.

В случае обнаружении во время проведения строительных работ неуказанных предварительно инженерных коммуникаций и сооружений, работы по строительству должны быть приостановлены, а к месту проведения работ следует вызвать представителей эксплуатирующих организаций, проектной организации, застройщика (заказчика). В случае, если владелец такого сооружения не установлен, вызывается представитель органа местного самоуправления, который принимает решение о привлечении необходимых служб

Из чрезвычайных ситуаций природного характера на проектируемой территории возможно возникновение опасных метеорологических явлений.

С целью защиты населения от опасных метеорологических явлений и процессов предусматривается комплекс мероприятий по предотвращению развития гололедных явлений и снежных заносов.

Согласно п. 1 ст. 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации линейный объект не относится к опасным производственным объектам.

В соответствии с Федеральным законом от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне» гражданская оборона – это система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Основной целью отнесения объектов к категориям по гражданской обороне является сохранение объектов и защита обслуживающего персонала от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, путем заблаговременной разработки и реализации мероприятий по гражданской обороне.

При определении категории объекта учитываются показатели, определяющие роль объекта в экономике региона, а также особые условия, характеризующие степень потенциальной опасности проектируемого объекта в период его эксплуатации, как в мирное, так и в военное время с учетом месторасположения объекта.

В соответствии с положениями постановления Правительства Российской Федерации от 19.09.1998 № 1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» проектируемый объект не категорирован.

Постоянного присутствия персонала на объекте не предусматривается.

В случаях возникновения чрезвычайных ситуаций беспрепятственная эвакуация людей с территории объекта, ввод и передвижение сил и средств ликвидации последствий аварий.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта.

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной при выполнении одного из следующих условий:

- в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом;

- в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности.

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной, т.к. в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности.

В проектной документации учтены требования статьи 5, Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. № 123-ФЗ от 22 июля 2008 года, пожарная безопасность проектируемого строительства обеспечивается системой обеспечения пожарной безопасности объекта защиты и включает в себя:

–систему предотвращения пожара;
–систему противопожарной защиты;
–комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты содержит комплекс мероприятий, исключающий превышение значений допустимого пожарного риска (индивидуальный пожарный риск - пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара, в зданиях, сооружениях и строениях не должен превышать значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удалённой от выхода из здания, сооружения и строения точке), установленного настоящим Федеральным законом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Система предотвращения пожара на проектируемом участке обеспечивается:

–применением пожаробезопасных строительных материалов;

– применением инженерно-технического оборудования, которое прошло в установленном порядке соответствующие испытания и имеют сертификаты соответствия и пожарной безопасности;

– а также привлечением организаций, имеющих соответствующие лицензии, для осуществления, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания данного оборудования.

Система противопожарной защиты обеспечивается применением средств противопожарной защиты.

В систему противопожарной защиты входят:

– технические решения, обеспечивающие своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара;

– четкая регламентация пожарной опасности конструкций и используемых материалов.

Проектные решения по реализации задач комплекса организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности предусматривают:

– применение сертифицированных веществ, материалов, изделий в части обеспечения пожарной безопасности;

– организацию обучения рабочих и ИТР правилам пожарной безопасности;

– разработку инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях рабочих и ИТР при возникновении пожара;

– изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности Аншлаги: «Огнеопасно», «Не пользоваться открытым огнем», «Соблюдай правила пожарной безопасности на участке и в быту», «Водой не тушить»;

– разработку мероприятий по действиям рабочих и ИТР в случае возникновения пожара и организации эвакуации людей.

Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте

В соответствии со ст.8 ФЗ-123, пожары на транспорте можно классифицировать как пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением (Е) и пожары твердых горючих веществ и материалов (А).

В соответствии со ст.8 ФЗ-123, пожары на электрических сетях относятся к пожарам материалов электроустановок, находящихся под напряжением (Е).

В соответствии со ст.9 ФЗ-123 к опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, которые могут возникнуть на проектируемом объекте, относятся пламя и искры, тепловой поток, повышенная температура окружающей среды, повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения, а к сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара относятся: вынос

высокого напряжения на токопроводящие части технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества.

Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг с другом трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон)

Расстояние по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до железной дороги не превышают установленные таблицей 12.5 СП 42.13330.2016.

Нормативное расстояние до инженерных сетей

Таблица №4

Инженерные сети	Расстояние по горизонтали (в свету), м, от подземных сетей до оси пути железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и выемки
1. Водопровод и напорная канализация	4
2. Самотечная канализация и водостоки	4
3. Дренажи	4
4. Газопроводы горючих газов:	
а) низкого давления до 0,005 Мпа (0,05 кгс/см ²)	3,75
б) среднего давления св. 0,005 (0,05) до 0,3 Мпа (3 кгс/см ²)	4,75
в) высокого давления свыше 0,6 (6) до 1,2(12) Мпа (кгс/см ²)	7,75
г) высокого давления свыше 0,6 (6) до 1,2 (12) Мпа (кгс/см ²)	10,75
5. Тепловые сети (от наружной стенки канала, тоннеля или оболочки бесканальной прокладки)	4
6. Кабели силовые всех напряжений и кабели связи	3,25
7. Каналы, тоннели	4

В соответствии с п.5.1.1 СП 153.13130.2013 вдоль границ лесов, с полосой отвода и охранной зоны железной дороги, предусматривается шириной от 3 до 5 метров наземное покрытие из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли.

Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному

противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники)

Настоящим проектом не предусмотрено размещение зданий, сооружений, наружных установок, отдельно стоящих резервуаров с нефтью и нефтепродуктами, компрессорных и насосных станций и др.

Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций, обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта

Не требуется.

Перечень мероприятий по обеспечению подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Тушение возможного пожара и проведение спасательных работ на проектируемом объекте обеспечиваются инженерно-техническими и организационными мероприятиями в соответствии ст. 90 Федерального закона № 123-ФЗ от 22 июля 2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Ближайшая пожарная часть №1 находится в Кемеровской области, гор. Ленинск- Кузнецкий, ул. Ленина, 36А на расстоянии 4,6 км от проектируемого объекта. Время прибытия на объект - 7 минут.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны составляет не более 20 минут для сельской местности (ст.76 Федерального закона №123-ФЗ).

Для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- предусматривается проезд для пожарной техники по дороге с твердым покрытием (п.2, ст.67 Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008);
- противопожарные расстояния до соседних объектов, инженерных сетей.

Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности

Не требуется.

Перечень оборудования, подлежащих защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией

В проекте не предусмотрено оборудование, для которого требуется применение автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, в соответствии с СП 486.1311500.2020.

Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации,

оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем)

Не требуется.

Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем

Проектом не предусматриваются технологические узлы и системы, подлежащие защите с применением технических систем противопожарной защиты.

Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчета ее необходимых сил и средств

К организационно-техническим мероприятиям относится создание соответствующей службы, осуществляющей контроль за эксплуатацией и техническим обслуживанием систем противопожарной защиты.

Обеспечение пожарной безопасности на объектах включает в себя два основных направления деятельности администрации: предупреждение, то есть профилактику пожаров на объекте, и обеспечение условий для успешной ликвидации возможных пожаров. На объекте должна быть разработана система обеспечения пожарной безопасности, направленная на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений.

Выполнение требований пожарной безопасности на территории

Территория проектируемого объекта в пределах противопожарных стояний между зданиями и сооружениями должна своевременно очищаться горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т. п.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования и тары, для стоянки транспорта и строительства (установки) зданий и сооружений.

Дороги, проезды и подъезды к зданиям и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

О закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно сообщать в подразделения пожарной охраны. На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены

указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водо- источникам.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м (кроме случаев, когда по другим нормам требуются иные противопожарные расстояния) или у противопожарных стен.

Территория размещения объекта должна иметь наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения мест размещения пожарных гидрантов, а также подъездов к входам в здания. Места размещения (нахождения) средств пожарной безопасности и специально оборудованные места для курения должны быть обозначены знаками пожарной безопасности.

Сигнальные цвета и знаки пожарной безопасности должны соответствовать требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

На территории не разрешается оставлять на открытых площадках тару (емкости, канистры и т. п.) с ЛВЖ и ГЖ, баллоны со сжатыми и сжиженными газами, а также устраивать свалки горючих отходов.

Обеспечение тушения возможных пожаров.

Каждый работник при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) должен:

– незамедлительно сообщить об этом телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а при этом необходимо назвать адрес объекта, также сообщить свою фамилию);

– оповестить руководство;

– принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

– организовать встречу подразделений пожарной и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;

– сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров и проведения, связанных с ними первоочередных аварийно- спасательных работ, сведения, необходимые для обеспечения безопасности личного состава.

Обеспечение объекта первичными средствами пожаротушения

Огнетушители, отправленные с предприятия на перезарядку, заменяются соответствующим количеством заряженных огнетушителей.

Каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен иметь паспорт и порядковый номер, нанесенный на корпус белой краской.

Руководитель организации обеспечивает наличие и исправность огнетушителей, периодичность их осмотра и проверки, а также своевременную перезарядку огнетушителей.

Использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается.

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества

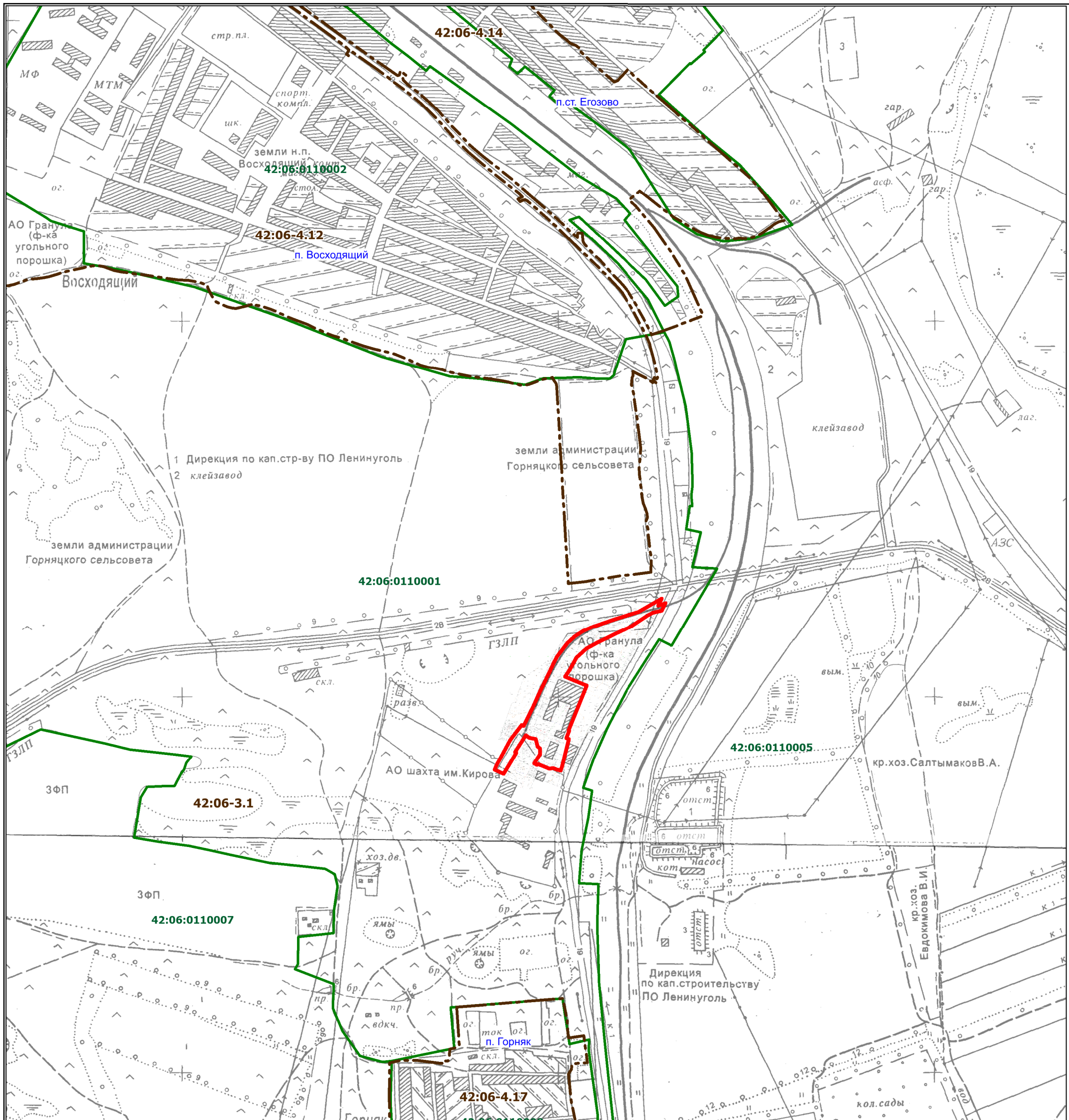
Учитывая, что при строительстве объекта будут выполнены требования нормативных документов по пожарной безопасности, расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, и уничтожению имущества не требуется (постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 г. Москва «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»).

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной, т.к. полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности.

Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть

Графическая часть материалов по обоснованию проекта планировки территории, предусматривающего развитие инфраструктуры железнодорожного пути необщего пользования АО «Гранула», примыкающего к станции Егозово Западно-Сибирской железной дороги», реконструкция.

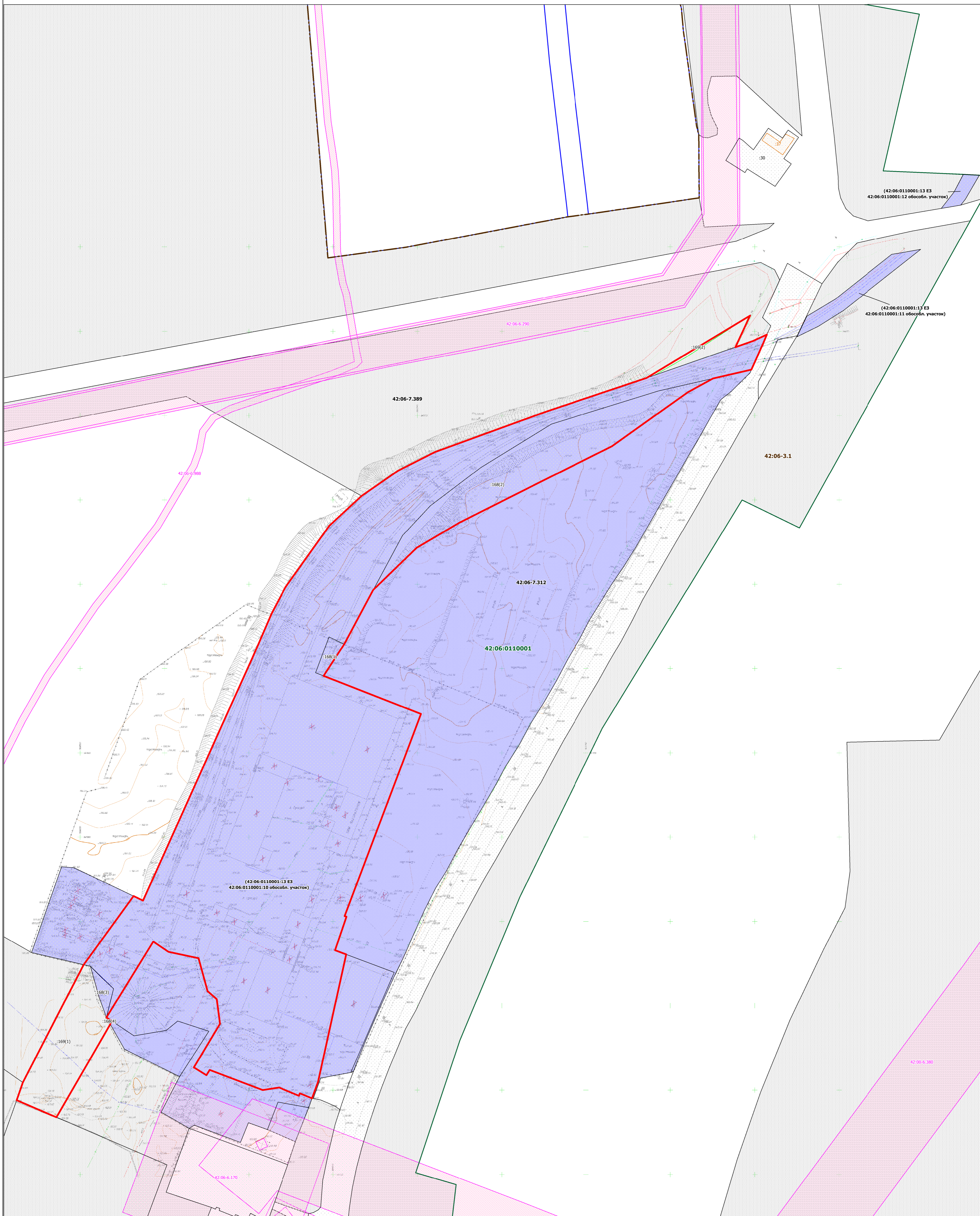
Схема границ территорий объектов культурного наследия разрабатывается в случае наличия объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки. При отсутствии объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, соответствующая информация указывается в разделе 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка».



Условные обозначения

- 42:06-3.1 - граница и обозначение муниципального образования, населенного пункта
- 42:06:0110001 - граница и номер кадастрового квартала
- граница зоны планируемых размещения линейного объекта, граница красной линий

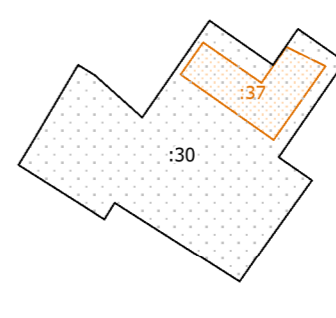
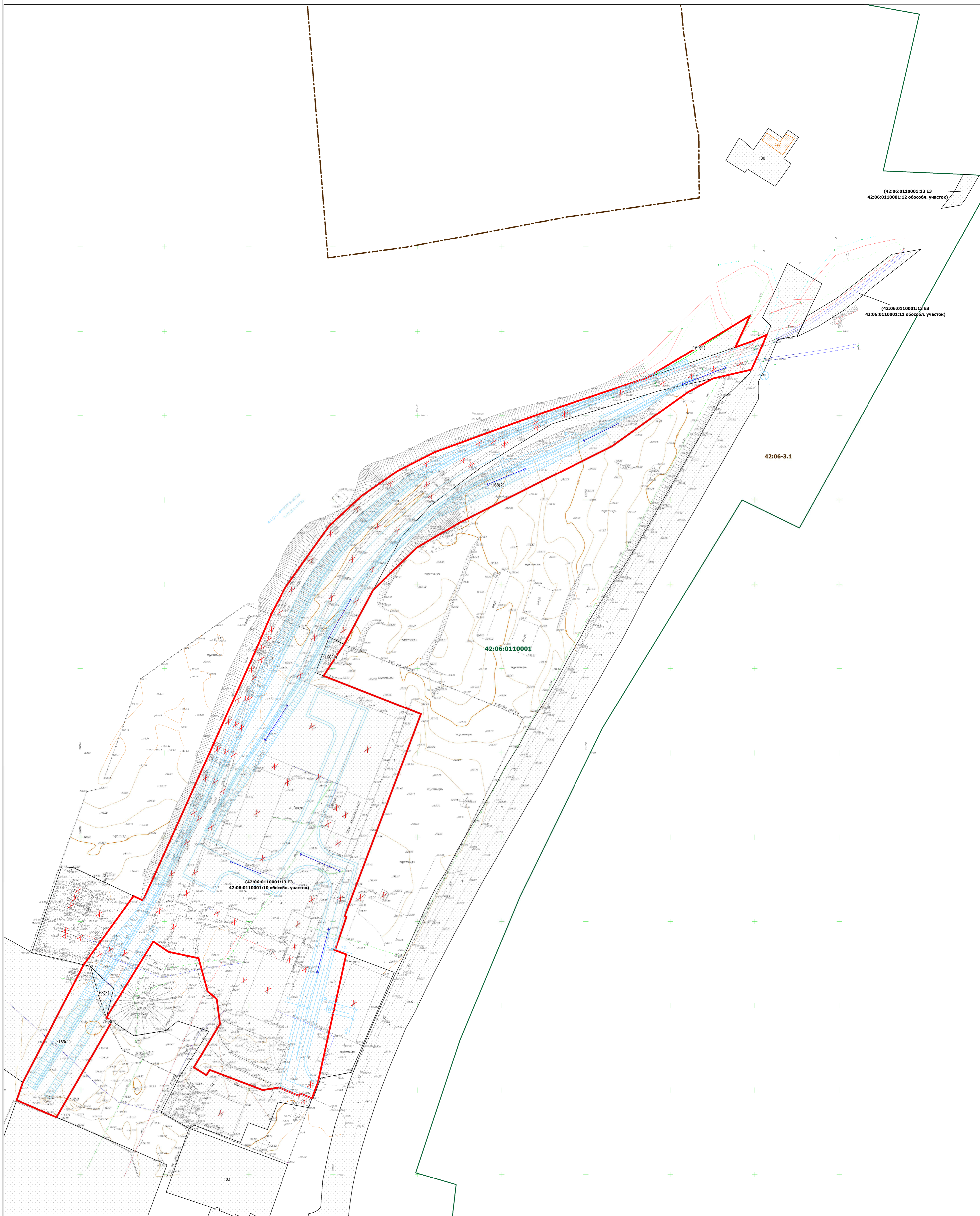
					ШИФР: 110/07-24 ПШТ/ЛМТ					
					ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТА: «РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ АО «ГРАНУЛА», ПРИМЫКАЮЩЕГО К СТАЦИИ ЕГОЗОВО ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории Графическая часть	Стадия	Лист	Листов	
Генеральный Директор		Артемов А.А.			2025		ПШТ	1	1	
Кадастровый инженер		Васильева Н.Н.			2025	Схема расположения элементов планировочной структуры	ООО "КОКЦ"			
					Масштаб 1:10000					



- Условные обозначения**
- границы и обозначение муниципального образования
 - границы и номер кадастрового квартала
 - границы и обозначение ЗОУИТ
 - границы элемента планировочной структуры, красные линии, установленные проектом планировки
 - границы и обозначение земельных участков учтенных в ЕГРН
 - границы и обозначение объектов недвижимости учтенных в ЕГРН

- Территориальные зоны**
- Территориальная зона для размещения объектов добывающей промышленности (ПР) - 42:06-7.389
 - Зона для размещения производственно-коммунальных объектов II класса вредности (ПР 2) - 42:06-7.312

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ					
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТА:					
«ГЛАВНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТЬ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ					
НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ АО «РАУБЛА»					
ПРИМЫКАЮЩЕГО К СТАЦИИ ГАЗОВО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Генеральный директор	Артемьев А.А.				2025
Кадастровый инженер	Васильева Н.П.				2025
Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.					
			Страница	Лист	Листов
			ИПТ	1	1
Система использования территории и первой подготовки проекта планировки территории. Масштаб 1:1000					
ООО «КОКЦ»					



(42:06:0110001:13 ЕЗ
42:06:0110001:12 обособл. участок)

(42:06:0110001:13 ЕЗ
42:06:0110001:11 обособл. участок)

42:06-3.1

42:06:0110001

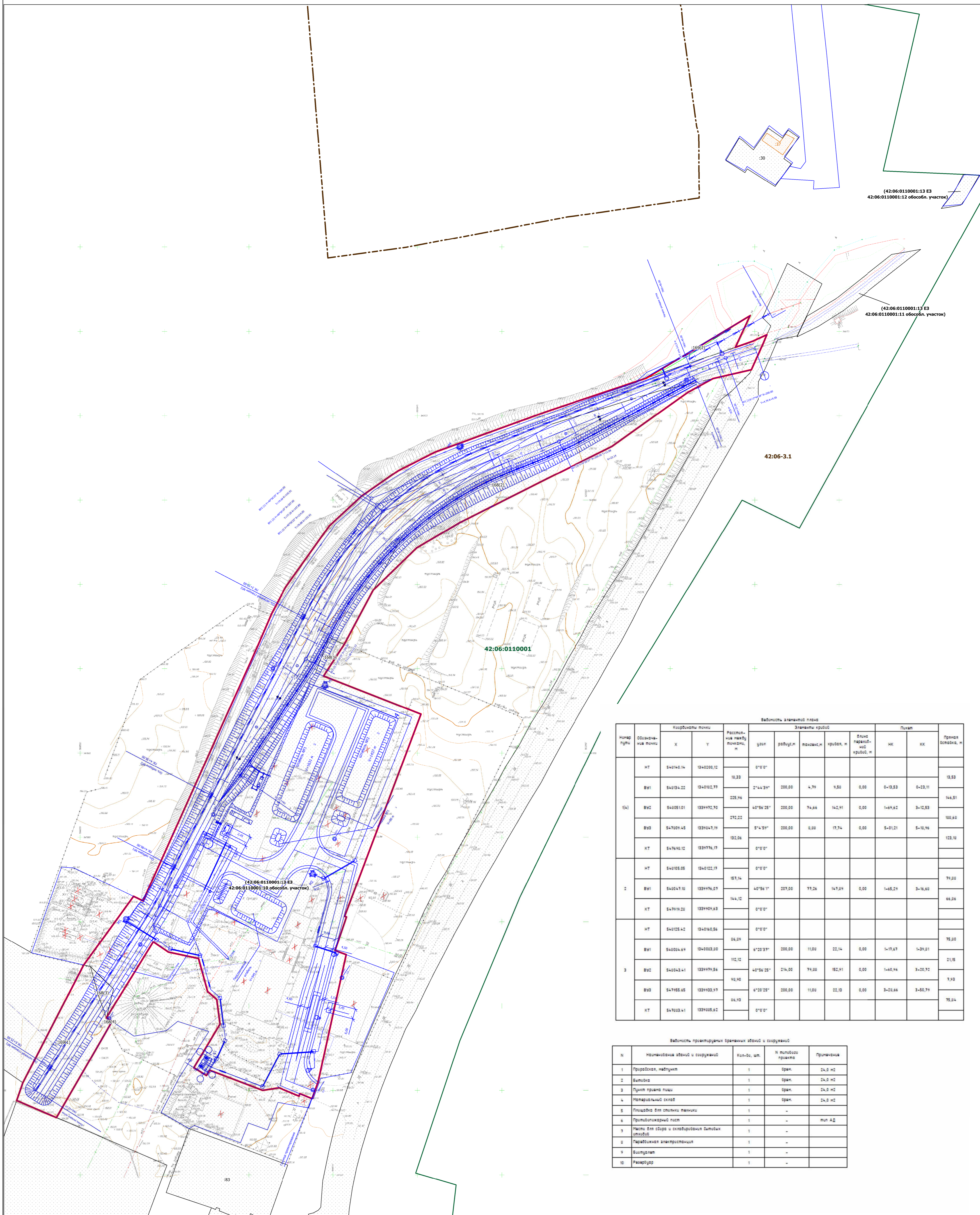
(42:06:0110001:13 ЕЗ
42:06:0110001:10 обособл. участок)

Условные обозначения

	42:06-3.1	- границы и обозначение муниципального образования
	42:06:0110001	- границы и номер кадастрового квартала
		- направление движения железнодорожного транспорта (железнодорожные пути необщего пользования)
		- граница элемента планировочной структуры, красные линии, установленные проектом планировки
		- места размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта
	4155	- границы и обозначение земельных участков учтенных в ЕГРН
	25	- границы и обозначение объектов недвижимости учтенных в ЕГРН

Примечание
 Проект планировки территории, предусматривающего развитие инфраструктуры железнодорожного пути необщего пользования АО «Гранула», примыкающего к станции Егорово Западно-Сибирской железной дороги, реконструкция:
 а) категории улиц и дорог, отсутствует;
 б) линии внутриквартальных проездов и проходов в границах территории общего пользования, границы публичных сервисов, отсутствуют;
 в) основные пункты наземного общественного пассажирского транспорта, автобусы (выходы) подземного общественного пассажирского транспорта, отсутствуют;
 г) объекты транспортной инфраструктуры с выделением эстакад, путепроводов, мостов, тоннелей, объектов внешнего транспорта, железнодорожных вокзалов, пассажирские платформы, сооружеий и устройств для хранения и обслуживания транспортных средств (в том числе подземных) и иных подобных объектов в соответствии с региональными и местными нормативами градостроительного проектирования, отсутствуют;
 д) зеленые пояса, зеленые коридоры, сооружения для перехода диких животных, отсутствуют;
 е) основные пути пешеходного движения, пешеходные переходы на одном и разных уровнях, отсутствуют;
 ж) направления движения наземного общественного пассажирского транспорта, отсутствуют;
 з) иные объекты транспортной инфраструктуры с учетом существующих и прогнозируемых потребностей в транспортном обеспечении территории, отсутствуют.

ИНФР: 11007:24 ИНП/ИМТ				
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТА: «РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ АО «ГРАНУЛА» К СТАЦИИ ЕГОРОВО ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ»				
Им.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Исполн.
Генеральный директор	Артемов А.А.		2025	
Кадастровый инженер	Васильева Н.П.		2025	
Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории Графическая часть				
Система организации улично-дорожной сети и движения транспорта				
Масштаб 1:1000				
Страница	Лист	Листов		
ИПТ	1	1	ООО «КОКЦ»	



(42:06-0110001:13 ЕЗ
42:06-0110001:12 обособл. участок)

(42:06-0110001:13 ЕЗ
42:06-0110001:11 обособл. участок)

42:06-3.1

42:06-0110001

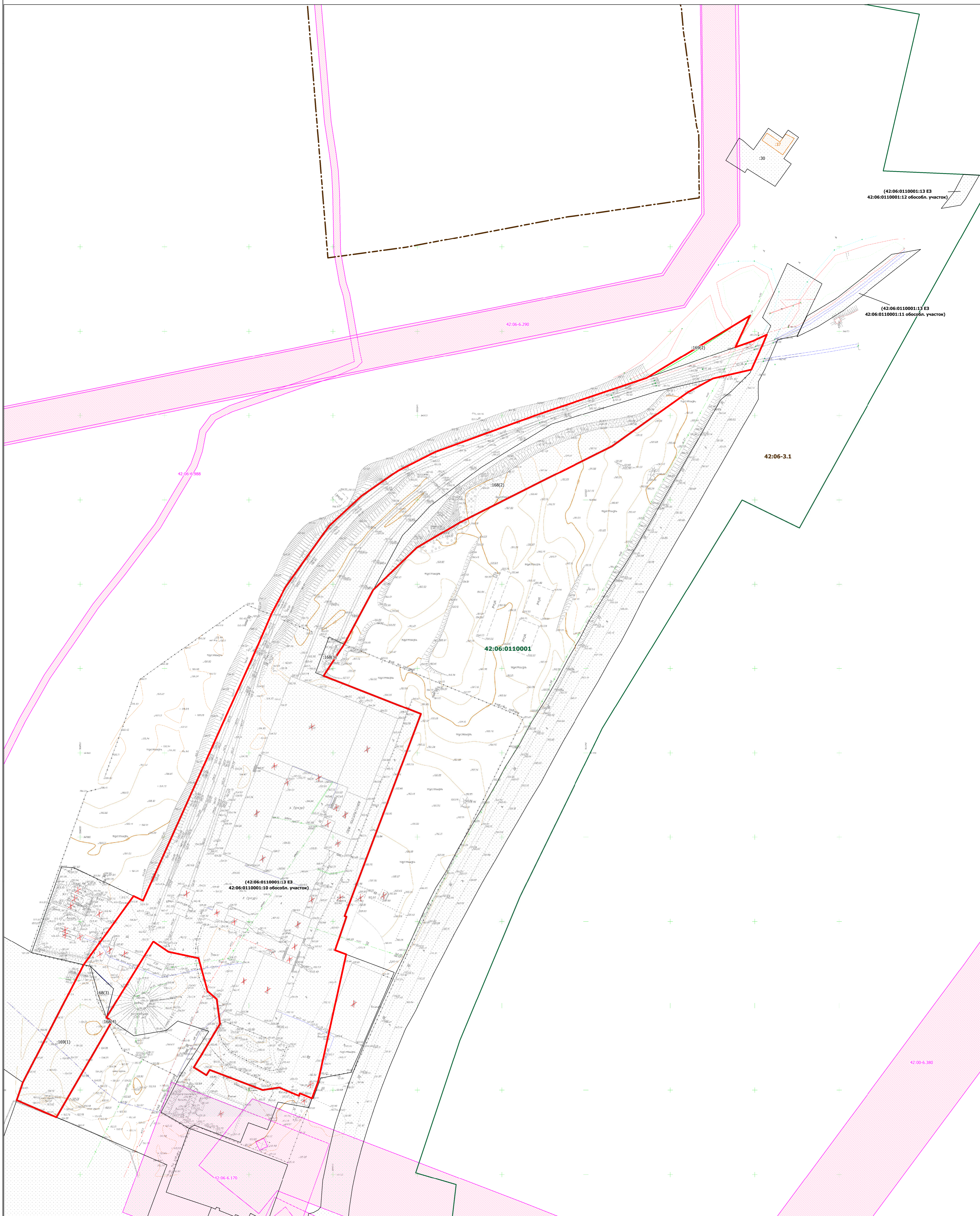
(42:06-0110001:13 ЕЗ
42:06-0110001:10 обособл. участок)

№ п/п	Обозначение точки	Координаты точки		Расстояние между точками, м	Элементы кривой				Пикет		Прямая длина, м
		X	Y		удли	радиус, м	показат.	кривой, м	Смещение между кривой, м	НК	
1(4)	НТ	540140.14	1340200.12	0°0'0"							
	ВК1	540134.22	1340102.77	10.33	2°44'3"	200.00	4.79	9.50	0.00	0+13.53	0+23.11
	ВК2	540051.01	1339972.70	225.94	40°56'25"	200.00	74.66	142.91	0.00	1+49.62	3+12.53
	ВК3	547009.45	1339947.19	272.22	5°4'59"	200.00	0.00	17.74	0.00	5+01.21	5+10.96
	КТ	547649.12	1339776.17	132.04	0°0'0"						
2	НТ	540105.05	1340102.17	0°0'0"							
	ВК1	540047.10	1339976.07	157.14	40°56'1"	207.00	77.26	147.09	0.00	1+49.29	3+16.60
	КТ	547919.20	1339901.83	144.12	0°0'0"						
3	НТ	540125.42	1340160.36	0°0'0"							
	ВК1	540064.69	1340033.00	84.29	6°20'37"	200.00	11.00	22.14	0.00	1+17.87	1+31.01
	ВК2	540043.41	1339975.56	112.12	40°56'25"	214.00	79.00	152.91	0.00	1+40.96	3+00.72
	ВК3	547955.65	1339933.97	90.90	6°20'25"	200.00	11.00	22.13	0.00	3+20.66	3+50.79
	КТ	547003.41	1339905.82	84.93	0°0'0"						

№	Наименование зданий и сооружений	Кол-во, шт.	№ поэтажного плана	Примечание
1	Прорабская, медпункт	1	Брэн.	24,0 кв.м
2	Вышка	1	Брэн.	24,0 кв.м
3	Пульт приема пищи	1	Брэн.	24,0 кв.м
4	Материальный склад	1	Брэн.	24,0 кв.м
5	Площадка для стоянки техники	1	-	-
6	Противопожарный пост	1	-	тип АД
7	Настя для сбора и складирования битых спайлов	1	-	-
8	Перебожная электростанция	1	-	-
9	Вышка для	1	-	-
10	Резервуар	1	-	-

- Условные обозначения**
- 42:06-3.1 - граница и обозначение муниципального образования
 - 42:06-0110001 - граница и номер кадастрового квартала
 - Элементы вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории
 - Граница элемента планировочной структуры, красные линии, установленные проектом планировки
 - 4155 - границы и обозначение земельных участков учтенных в ЕГРН
 - 25 - границы и обозначение объектов недвижимости учтенных в ЕГРН
- Примечание**

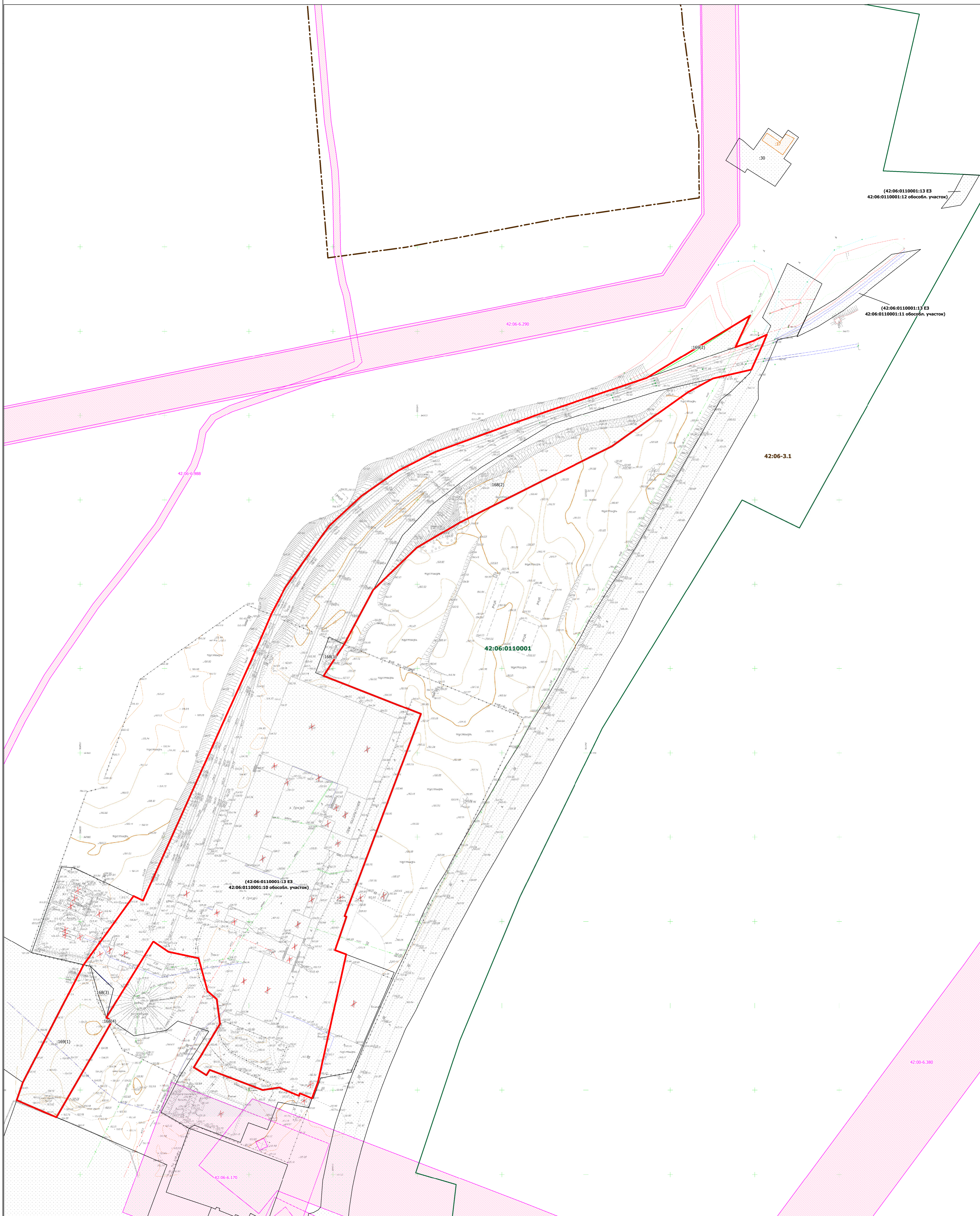
ИМ. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата				ИНФОРМАЦИЯ		
Генеральный директор Артемов А.А.				Документация по планировке территории для реконструкции объекта: «ГАЗИФИКАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ АО «РАН» ДЛ» ПРИМЫКАЮЩЕГО К СТАЦИИ ПЕРОВОГО ЗАПОВОДНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ		
Кадастровый инженер Васильева Н.П.				Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории Графическая часть		
Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории Масштаб 1:1000				Страница	Лист	Листов
				ИПТ	1	2
				ООО «КОКЦ»		



Условные обозначения	
	42:06-3.1 - граница и обозначение муниципального образования
	42:06-0110001 - граница и номер кадастрового квартала
	42:06-6.170 - границы и обозначение ЗОУИТ, сведения внесенные в ЕГРН
	- граница элемента планировочной структуры, красные линии, установленные проектом планировки
	4155 - границы и обозначение земельных участков учтенных в ЕГРН
	25 - границы и обозначение объектов недвижимости учтенных в ЕГРН

Примечание
 В границе элементов планировочной структуры:
 - границы зон с особыми условиями использования территории, отсутствуют;
 - границы особо охраняемых природных территорий, границы лесничества, отсутствуют.

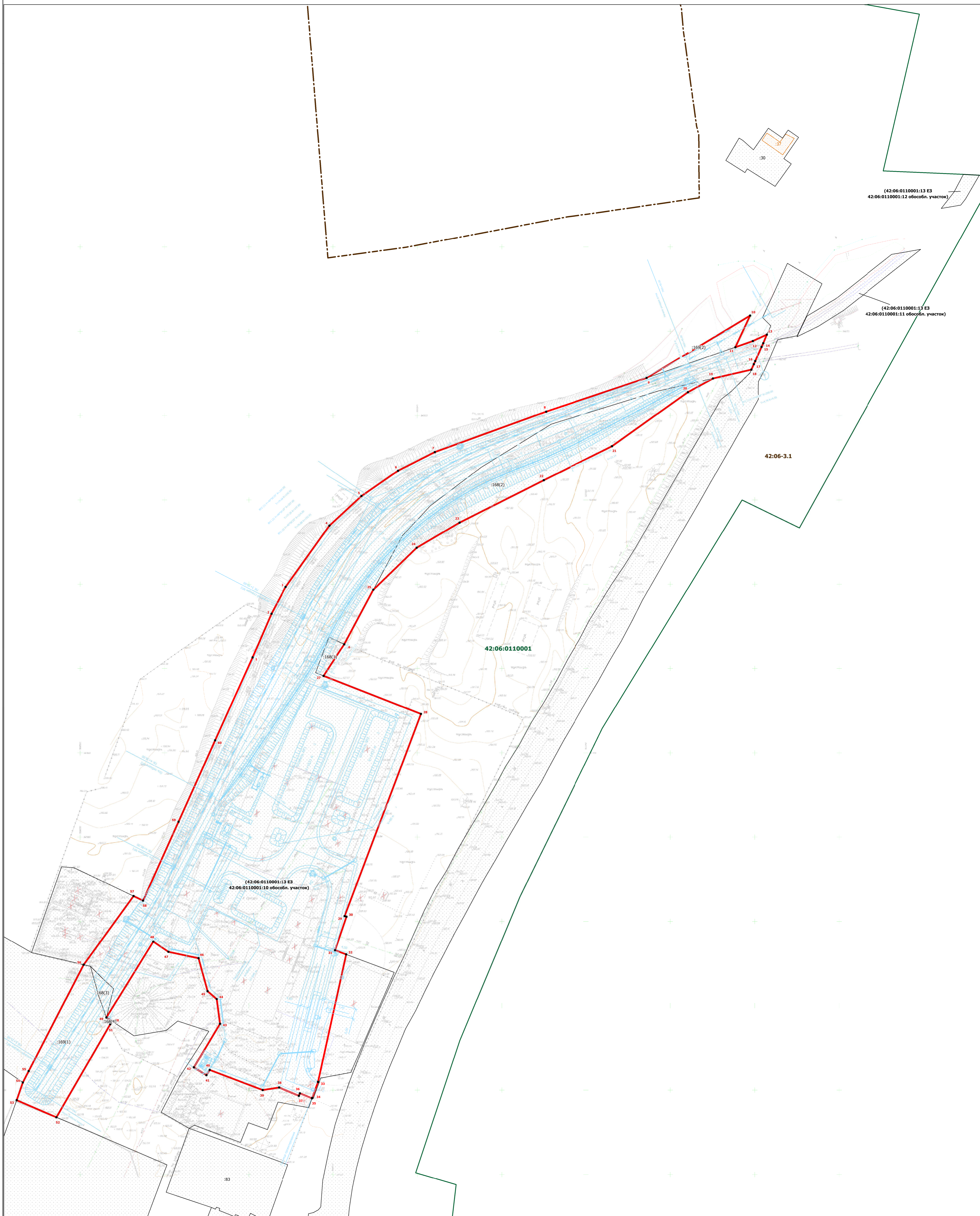
ИМ. КОЛ. УЧ. ЛИСТ. № ДОК. ПОДПИСЬ. ДАТА						ШНФР: 11007:24 ШП/ПМТ			
Генеральный Директор	Артемов А.А.		2025	ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТА: «РАЗВЕТЬЕ ИНОСТРАННОЙ СТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ ПРИМАКЛЮЩЕГО К СТАЦИИ ЕЖОВОГО ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ»			Страница	Лист	Листов
Кадастровый инженер	Васильева Н.П.		2025	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории			ШПТ	1	1
Схема границ зон с особыми условиями использования территории, особо охраняемых природных территорий, лесничества						ООО "КОКЦ"			
Масштаб 1:1000									



Условные обозначения	
	42:06-3.1 - граница и обозначение муниципального образования
	42:06-0110001 - граница и номер кадастрового квартала
	42:06-6.170 - границы и обозначение ЗОУИТ
	- граница элемента планировочной структуры, красные линии, установленные проектом планировки
	4155 - границы и обозначение земельных участков учтенных в ЕГРН
	25 - границы и обозначение объектов недвижимости учтенных в ЕГРН

Примечание
 В границе элементов планировочной структуры:
 - границы территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, отсутствуют (смотреть Раздел 2.1.9)

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ					
ИНФОР: 1007:24 ШП/ПМТ					
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТА: "РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ АО «РАУ» ЗА ПРИМЫКАЮЩЕГО К СТАЦИИ ЕЖОВО ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Издатель	Дата
Генеральный Директор	Артемов А.А.				2025
Кадастровый инженер	Васильева Н.П.				2025
Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории Графическая часть					
			Страница	Лист	Листов
			ШПТ	1	1
ООО "КОКЦ"					
Масштаб 1:1000					



Условные обозначения

- граница и обозначение муниципального образования
- граница и номер кадастрового квартала
- Элементы конструктивных и планировочных решений
- граница элемента планировочной структуры, красные линии, установленные проектом планировки
- места размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта
- границы и обозначение земельных участков учтенных в ЕГРН
- границы и обозначение объектов недвижимости учтенных в ЕГРН

ИНФР: 1007:24 ИНП/МТ					
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТА: «РАЗЪЕЗДЫ НЕФАС СТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ ПРИМЫКАЮЩЕГО К СТАЦИИ ЕТОВО ВО ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Генеральный директор		Артемов А.А.			2025
Кадастровый инженер		Васильева Н.П.			2025
Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории					
Графическая часть					
Схема конструктивных и планировочных решений					
Масштаб 1:1000					
			Страница	Лист	Листов
			ИПТ	1	1
ООО "КОКЦ"					

Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.

Пояснительная записка.

4.1 Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

Ленинск-Кузнецкий район расположен согласно СНиП 23-01-99 в климатическом подрайоне I В. Климат района резко-континентальный с суровой продолжительной зимой и сравнительно теплым летом. Зима продолжительная, средняя температура января $-18,8^{\circ}\text{C}$. Лето короткое, но тёплое. Средняя температура июля $+18,8^{\circ}\text{C}$. Годовая сумма атмосферных осадков составляет 429 мм в год. Наибольшая средняя высота снежного покрова отмечена в конце февраля и достигает 60 см. Преобладающие направления ветров – южные и юго-западные. Средняя скорость в январе 4,9 м/сек, в июле до 0 м/сек.

Климатические характеристики приведены в табл. 4.1, 4.2, 4.3 по ближайшей станции ГМС г. Кемерово (СП 131.13330.2020).

Таблица 4.1 – Климатические параметры теплого периода года

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель – октябрь	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь - август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
1001	23	27	25,9	37	13,1	71	52	347	80	Ю	0

Таблица 4.2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
t C	-18,1	-15,9	-7,7	2,2	10,4	16,7	19	15,9	9,6	2	-7,8	-15,1	0,9

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно расчетам по формуле (5.3) СП 22.13330.2016, для суглинков – 1,84 м., для насыпного грунта – 2,41 м.

Таблица 4.3 – Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Температура воздуха °С, обеспеченностью 0,94	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха. °С, периода со средней суточной температурой воздуха					
							≤ 0 °С		≤ 8 °С		≤ 10 °С	
0,98	0,92	0,98	0,92				Продолжительность	Средняя температура	Продолжительность	Средняя температура	Продолжительность	Средняя температура
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
-45	-43	-42	-39	-25	-50	10,2	171	-12	228	-7,9	245	-6,7

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 77%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца – 72%. Количество осадков за ноябрь – март – 140. Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль – Ю. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 3,4 м/с. Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8, °С – 2,8 м/с.

4.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.

4.3 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов

Реконструируемый участок железнодорожных путей необщего пользования располагается на территории Кемеровской области-Кузбасс, Ленинск-Кузнецкого муниципального округа (обособленный земельный участок с кадастровым номером 42:06:0110001:10, входящий в единое землепользование, кадастровый номер 42:06:0110001:13), на земельном участке, являющимся собственностью АО «Гранула».

Существующей площади земельного участка в пределах обособленного земельного участка с кадастровым номером 42:06:0110001:10, входящий в единое землепользование, кадастровый номер 42:06:0110001:13, недостаточно для размещения земельного полотна и верхнего строения пути

проектируемого путевого развития. Дополнительно в границы зоны планируемого размещения линейного объекта включены земельные участки с кадастровыми номерами 42:06:0110001:168, 42:06:0110001:169.

Категория путей необщего пользования принята – III-п (в соответствии СП 37.13330.2012).

Общая протяженность участка работ составляет 642,14 м.

Описание основных проектных решений

В связи с развитием инфраструктуры железнодорожного пути необщего пользования АО «Гранула», примыкающего к станции Егозово Западно-Сибирской железной дороги-филиала ОАО «РЖД», приняты следующие проектные решения:

- демонтаж существующего путевого развития инфраструктуры железнодорожного пути необщего пользования;
- строительство новых четырех путей;
- устройство тупикового упора по 4 пути;
- устройство железнодорожных вагонов весов;
- устройство установки уплотнения угля в полувагонах;
- устройство установки для обработки вагонов профилактическими жидкостями против смерзания;
- устройство лебедки типа ЛЭМ-10БР;
- монтаж новых стрелочных переводов на деревянных брусках марки 1/9;
- строительство нового водопропускного сооружения по новой оси на ПК 0+40,00, из металлических гофрированных элементов диаметром 1,0 м;
- освещение новых путей и стрелочных переводов;
- монтаж весового помещения (блочно-модульного здания) для вагонных весов;
- устройство подпорной стены;
- строительство автомобильной дороги;
- устройство вертикальной планировки открытой площадки для складирования угля;
- устройство вертикальной планировки площадки для погрузки угля;
- устройство автомобильных вагонных весов;
- устройство резервуара-отстойника;
- устройство резервуара-накопителя очищенных стоков;
- монтаж весового помещения (блочно-модульного здания) для автомобильных весов.

План и продольный профиль

План и профиль дополнительного главного пути запроектирован в программном комплексе «Топоматик Robur – Железные дороги».

Основные параметры продольного профиля запроектированы с учетом требований СП 37.13330.2012.

Общая протяженность участка работ составляет 642,14 м.

Продольный профиль путей запроектирован из условия расположения головок рельсов в одном уровне. В соответствии с нормами СП 37.13330.2012 п. 5.3.31 отдельные пункты допускается располагать на уклонах не круче 2,5‰.

В соответствии с нормами СП 37.13330.2012 п.5.3.31 максимальный уклон продольного профиля составляет 12,0‰. Минимальная длина элемента продольного профиля составляет 68,86 м для 1 пути, 294,64 м – для 2 и 3 путей.

В плане участки 4 пути преимущественно расположены на прямой, 1, 2 и 3 пути – на кривых радиусом 200, 207 и 214 м соответственно (СП 37.13330.2012 п.5.3.23).

На 3 пути запроектированы две закрестовинные кривые радиусом 200 м перед стрелочным переводом №3 и №4.

В соответствии с нормами СП 37.13330.2012 минимальная величина между путного расстояния составляет 4,8 м. Кривые участки 2, 3 путей запроектированы с учетом увеличения габарита в междупутье (ГОСТ 9238-2013, приложение Е).

Земляное полотно

В соответствии с п. 5.4.2, табл. 5.14 СП 37.13330.2012 ширина основной площадки земляного полотна III-й категории путей на прямых участках в проекте принимается 6,0 м.

Земляное полотно на участке представлено нулевыми местами и выемкой глубиной до 6,0 м.

На кривых участках пути принято уширение основной площадки с внешней стороны кривой в зависимости от величины радиуса (п. 5.4.6 СП 37.13330.2012).

На земляном полотне из глинистых грунтов всех видов согласно п. 5.4.14 СП 37.13330.2012 в зоне основной площадки принято устройство подбалластного защитного слоя толщиной 0,4 м на всю ширину основной площадки с устройством уклона в основании 0,04.

На участках пути, в пределах которых залегают пучинистые грунты, для предотвращения пути от морозного пучения грунтов предусматривается укладка теплоизоляционного покрытия из плит экструдированного пенополистирола. Толщина пенополистирола определена из условия ограничения допустимой деформации равномерного морозного пучения. Допустимая деформация равномерного морозного пучения для путей необщего пользования не должна превышать 35 мм.

По результатам расчета величина деформации морозного пучения без применения теплоизоляционного покрытия из плит экструдированного пенополистирола составила 30 мм, что не превышает допустимую деформацию морозного пучения, поэтому мероприятия для предотвращения пути от морозного пучения не требуются.

Откосы выемки с крутизной 1:1,5 укрепляются посевом многолетних трав по слою плодородного грунта толщиной 10 см. На участках ПК0+60,00 – ПК0+80,00, ПК4+59,00 – 5+20,00 и ПК5+46,00 – ПК5+90,00 принята

крутизна откосов выемки 1:1 с укреплением геоячейками с заполнением щебнем, высота ячеек – 10 см.

Отвод поверхностных вод на данном участке от земляного полотна путей необщего пользования предусматривается в выемке – кюветом с правой и левой стороны земляного полотна. Кювет принят глубиной не менее 0,6 м, ширина по дну не менее 0,4 м, крутизна откосов –

1:1,5. Выпуск кювета выполняется в металлическую гофрированную трубу на ПК0+40,00 отверстием 1,0 м. Укрепление откосов, дна, полок кювета предусмотрено посевом многолетних трав по слою плодородного грунта толщиной 10 см.

Проектом предусматривается засыпка пониженных мест недренирующим грунтом, полученным при разработке выемки, с последующим укреплением посевом многолетних трав по слою плодородного грунта толщиной 10 см.

Поперечные профили земляного полотна представлены на чертеже 04-05/24-ТКР-ГЧ л. 4.

Верхнее строение пути

Конструкция верхнего строения пути принята в соответствии с нормами СП 37.13330.2012

табл. 5.20 под нагрузку от оси четырехосного вагона на рельсы 294 кН.

Тип принятого проектного верхнего строения пути на участке следующий:

- путь звеньевой;
- рельсы Р65;
- длина рельсовых звеньев – 25 м
- шпалы деревянные;
- эпюра шпал на прямых и кривых участках пути – 1840 шт./ км;
- рельсовые скрепления – Д0;
- балласт щебеночный, толщиной под шпалой 30 см.

Также в соответствии с п. 5.5.3 на путях с осевыми нагрузками более 294 кН следует применять только щебеночный балласт по ГОСТ 7392-2014.

Конструкция верхнего строения пути приведена на чертеже 04-05/24-ТКР-ГЧ л. 5.

В соответствии с нормами СП 37.13330.2012 п. 5.5.5 ширина балластной призмы принята 3,2 м. На кривых участках пути радиусом менее 600 м ширина балластной призмы по верху увеличена на 0,1 м с наружной стороны кривой. Крутизна откосов балластной призмы 1:1,5. Междупутье при расстоянии между осями смежных путей до 6,5 м заполняется балластом

В соответствии с п. 5.2.10 и табл. 5.3 СП37.13330.2012 на участках пути радиусом менее 350 м ширина колеи принимается 1535 мм. Уклон отвода ширины колеи пути в соответствии с табл. 5.4 при максимальной допустимой скорости 25 и менее км/ч принимается 5,0‰.

Проектом предусматривается укладка стрелочных переводов марки 1/9 на деревянных брусках проект 2766.00.000.

На приемо-отправочном пути №1 устраивается ручной сбрасывающий башмак КСБ-Р. На погрузочном пути №4 устанавливается тупиковый упор.

Водопропускные сооружения

Проектом предусмотрено строительство нового водопропускного сооружения по новой оси на ПК 0+40,00, из металлических гофрированных элементов диаметром 1,0 м.

Сооружение запроектировано на основании технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий для проектной документации по объекту: «Развитие инфраструктуры железнодорожного пути необщего пользования АО «Гранула», примыкающего к станции Егозово Западно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» выполнены ООО «ГЕО-СТАРК» г. Бийска в октябре 2023 года.

Водопропускная труба предназначена для пропуска поверхностных вод дождевых паводков и весеннего половодья. Грунты в основании трубы – суглинок твердый, глубина промерзания 1,84 м, грунты пучинистые. Средняя месячная температура наиболее холодного месяца минус 18,1°С. Временная вертикальная нагрузка С14. Отверстие трубы назначено с условием безнапорного режима работы.

Проект трубы составлен применительно к типовым строительным конструкциям серии 3.501.3-187.10 «Трубы водопропускные круглые отв. 0,5-2,5 м спиральнолитые из гофрированного металла с гофром 68x13 и 125x26 мм».

Конструкция трубы состоит из секций диаметром 1,0 м полной заводской готовности с двойным основным антикоррозийным покрытием. Размер гофра 68x13 мм толщина 4,0 мм.

Труба устанавливается на гравийно-песчаную подушку с учетом строительного подъема. Подушка может, так же отсыпаться из песков средней крупности или дресвяно-гравийных грунтов.

В оголовочной части трубы, для предотвращения фильтрации воды под трубу предусмотрена противофильтрационная перемычка из цементно-грунтовой подушки. Глубина заложения противофильтрационной подушки принята с учетом глубины промерзания пучинистых грунтов.

Засыпка трубы производится в соответствии с требованием СП 46.13330.2012, перед засыпкой трубу оборачивают нетканым геотекстильным материалом для защиты дополнительного антикоррозийного покрытия.

Укрепление входного, выходного русел и откосов насыпи запроектирована из каменной наброски на основании из щебня применительно к типовой проектной документации шифр 2337. Труба изготавливается из стали марки DX510 по EN 10346. В качестве основного антикоррозийного покрытия используется цинк марки ЦЗ по ГОСТ 3640-94, не менее 720 г/м² на две стороны толщиной не менее 80 мкм с каждой стороны. В качестве дополнительного - полимерное покрытие HDPE (полиэтилена низкого давления) толщиной не менее 250 мкм с каждой стороны.

Схема планировочной организации земельного участка

Решения по инженерной подготовке территории строительства включают в себя вертикальную планировку участка и отвод поверхностных вод с территории.

Вертикальная планировка территории решена с учетом отвода воды от площадки складирования и площадки погрузки с дальнейшим сбросом и последующей очисткой ее в установку очистки ливневых и талых сточных вод

Отвод поверхностных вод от земляного полотна путей необщего пользования предусматривается в выемке – кюветом с правой и левой стороны земляного полотна.

На ПК0+40,00 предусматривается устройство металлической гофрированной трубы отверстием 1,0 м для обеспечения перепуска воды из кювета с одной стороны земляного полотна на другую.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей сечением рельефа 0,1 м. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей сечением рельефа 0,1 м. Вертикальная планировка автомобильной дороги выполнена с учетом примыкания к существующему проезду.

Поперечный уклон автомобильной дороги составляет 35%. Продольный уклон проектируемой дороги составляет от 4,80 до 21,40 ‰. Ширина проезжей части от 4,50 до 10,00 м.

Покрытие проезжей части увязано с существующей вертикальной планировкой.

Для организации стока поверхностных вод на территории открытой площадки для складирования и площадки для погрузки выполнена вертикальная планировка территории. Минимальный уклон 5 ‰.

Сток воды осуществляется в установку очистки ливневых и талых сточных вод.

Благоустройство территории – это комплекс мероприятий, направленных на улучшение санитарного, экологического, гигиенического и эстетического состояния участка в процессе его эксплуатации.

В районе площадки складирования для спуска к установке для разравнивания, уплотнения угля и омасливания вагонов предусмотрено покупное изделие – лестница. Подробнее на чертеже 04-05/24-ИЛО.ПЗУ-ГЧ л.2.

При планировке земельного участка выделена складская зона.

Складская зона служит для размещения складов. Здесь расположены площадки для складирования угля. Обеспечен беспрепятственный подъезд к площадке, предусмотрены резервные площадки разогретого угля, а также площадка для погрузки угля.

Внешний подъезд к территории АО «Гранула» осуществляется с южной стороны, с существующей автодороги. Все внутренние грузоперевозки на площадке происходят по сети внутриплощадочных дорог.

Привозной уголь доставляется технологическим автотранспортом на площадку по автодороге, оборудованной автомобильными весами, и

складируется в штабели угля, а также уголь доставляют на площадку погрузки.

Уголь, расположенный в штабелях, доставляется на площадку погрузки фронтальными погрузчиками.

Для беспрепятственного проезда порожнего автотранспорта предусмотрена однополосная развилка в месте установки автомобильных весов.

Отгрузка угля предусмотрена железнодорожным транспортом по четвертому пути через погрузочный пункт, оборудованный ж.-д. весами.

Внутриплощадочные автомобильные проезды выполнены с щебеночным покрытием с присоединением к существующим проездам.

Транспортные коммуникации обеспечивают как одностороннее, так и двустороннее движение транспорта согласно технологическому процессу.

Общая сеть внутриплощадочных дорог выполнена с учетом потребностей АО «Гранула».

Проектируемый проезд выполнен от КПП до площадки погрузки угля, также устроены проезды к штабелям угля.

Подробнее см. 04-05/24-ИЛО.ПЗУ-ГЧ л.2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Категория внутриплощадочной автомобильной дороги - Шк.

Тип дорожной одежды – переходной. Покрытие дороги – щебеночное.

Конструкция дорожной одежды рассчитана на нагрузку от пожарных и грузовых автомобилей и выбрана с учетом состава транспортных средств, интенсивности движения, климатических и гидрогеологических условий.

Для обеспечения надежности земляного полотна предусматривается уплотнение грунтов, в том числе выемок в зоне основной площадки. Коэффициент уплотнения грунта для автомобильных дорог принят– 0,98-1,00.

Выбор ширины проезжей части автодорог выполнен по СП 37.13330.2012 (Промышленный транспорт). За расчетный автомобиль принят тонар.

Ширина проезжей части составляет 4,5 – 10,0 м. Ширина обочин – 1,5 м.

Категория путей необщего пользования принята – III-п (в соответствии с п.5.2.7 СП 37.13330.2012).

Электроснабжение.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрено электроснабжение весовых помещений, лебедок и других вспомогательных зданий и сооружений инфраструктуры железнодорожных путей, а также освещение новых путей и стрелочных переводов.

Электроснабжение энергопринимающих устройств осуществляется от 2КТПН-1600.

Сети электроснабжения выполняются кабельными линиями с изоляцией из сшитого полиэтилена расчетного сечения. Кабели прокладываются в траншее по типовому проекту А5-92. При приближении к ж.д. менее, чем на 7,5м кабели проложить в трубе. При пересечении с инженерными

коммуникациями кабели проложить в трубе. При пересечении существующих проездов и железнодорожных путей прокладку выполнить бестраншейным способом методом горизонтально-направленного бурения.

Проектными решениями в части энергосбережения предусматривается выбор кабельно-проводниковой продукции, обеспечивающей минимальные потери напряжения (выбор кабелей представлен в графической части).

В качестве электроприемников выступают:

1. Весовое помещение (блочно модульное здание) – 2 шт. – 5 кВт каждое;
2. Вагонные весы, автомобильные весы – подключение осуществляется комплектно от весовых помещений;
3. Лебедки – 2 шт. – 11 кВт каждая;
4. Установка для обработки вагонов и угля – 1 шт. – 9 кВт;
5. Уличное освещение – 10,37 кВт суммарная мощность всех светильников. Электроснабжение энергопринимающих устройств осуществляется от 2КТПН-1600.

От одной из секций 2КТПН предусмотрено подключение шкафа ЩР, устанавливаемого в РУ-0.4 кВ 2КТПН. От шкафа ЩР запитывается шкаф ЩО для питания уличного освещения, устанавливаемый в РУ-0.4 кВ, рядом с ЩР.

Предусмотрено подключение сети наружного освещения к блоку автоматического управления освещением, позволяющему производить включение и отключение освещения как по таймеру, так и по уровню освещенности.

Электроснабжение энергопринимающих устройств осуществляется от двухтрансформаторной КТПН с трансформаторами мощностью 1600 кВА каждый.

Трансформаторы в КТПН масляные ТМГ21, схема соединения обмоток Y/Y.

Напряжение 6/0,4 кВ.

Шкафы ЩР и ЩО заземляются путем присоединения к контуру заземления 2КТПН.

Заземление опор выполняется путем забивки вертикальных заземлителей длиной 6 м.

Освещение выполнено на базе высокомачтовых опор ВМО-25 и опор несилowych ОСГК-7.

На опорах и мачтах устанавливаются светильники мощностью 210 В и 1050 Вт.

Осветительная арматура принята в соответствии с расчетом освещенности и в соответствии с СП 52.13330.2016, ГОСТ Р 54984-2012.

Сети электроснабжения выполняются кабельными линиями с изоляцией из сшитого полиэтилена расчетного сечения. Кабели прокладываются в траншее по типовому проекту А5-92. При приближении к ж.д. менее, чем на 7,5м кабели проложить в трубе. При пересечении с инженерными коммуникациями кабели проложить в трубе. При пересечении существующих проездов и железнодорожных путей прокладку выполнить бестраншейным способом методом горизонтально-направленного бурения.

Подача, уборка вагонов на железнодорожный путь необщего пользования АО «Гранула»

Подача, уборка порожних вагонов под погрузку угля на (с) путь необщего пользования осуществляется маневровым порядком локомотивом ОАО «РЖД» на один из приемо-отправочных путей предприятия.

Приемосдаточные операции производятся на выставочных железнодорожных путях предприятия с участием приемосдатчика груза и багажа станции и работника предприятия, сдавшего испытания по правилам перевозок грузов.

Уведомление о времени подачи вагонов передается приемосдатчиком груза и багажа станции Егозово приемосдатчику груза и багажа Владельца не позднее, чем за 2 часа до подачи вагонов в круглосуточном режиме, в электронном виде по форме ГУ-2вВЦ/Э (ГУ-2вВЦ) в АС ЭТРАН (при технической невозможности передачи уведомления в электронном виде передается по телефону) с регистрацией уведомления в Книге уведомлений формы ГУ-2ВЦ.

Владелец при получении в электронном виде уведомления по форме ГУ-2вВЦ/Э (ГУ-2вВЦ) при технической возможности передачи из АСУ «ВЛАДЕЛЬЦА» в АС ЭТРАН передает уведомление «о готовности к приему вагонов/о готовности к уборке вагонов с железнодорожных путей общего пользования локомотивом Владельца» в электронном виде по форме ГУ-2гВЦ/Э (ГУ-2гВЦ).

Груз – уголь каменный складировается на открытой площадке. Уголь на склад доставляется грузовыми автомобилями марки «Тонар». Перед въездом на склад расположены автомобильные весы марки «ТРИТОН-С100/3-С1/З».

Подача порожних вагонов к месту погрузки и уборка груженых вагонов на приемо-отправочные пути предприятия осуществляется с помощью маневрового локомотива. Погрузка угля в вагоны производится фронтальным погрузчиком на открытой площадке, расположенной вдоль железнодорожного пути №4 (вместимостью 11 вагонов). Одновременное начало грузовых операций – 1 вагон.

Взвешивание вагонов производится на вагонных весах СИБИРЬ-С, грузоподъемностью 100 т. Перестановка, подтягивание вагонов осуществляется маневровым локомотивом (при отсутствии – при помощи двух лебедок ЛМ-12ДП грузоподъемностью 700 тонн, скорость передвижения 0,06 м/с, диаметр троса – 28 мм).

Подача вагонов на железнодорожный путь необщего пользования производится маневровым порядком вагонами вперед. Составитель поездов станции обязан установить вагоны в пределах полезной длины погрузочного пути №4, оставшуюся часть вагонов размещает на одном из приемо-отправочных путей, где состав закрепляется тормозными башмаками предприятия в соответствии с нормой закрепления для данного пути. После выполнения операций локомотив отцепляется и по свободному пути возвращается на станцию.

Подтягивание вагонов для грузовых операций производится маневровым локомотивом предприятия с последующим перестановкой на один из приемо-отправочных путей.

Складирование угля

При планировке земельного участка выделена складская зона. Складская зона служит для размещения склада угля.

Уголь хранится на открытой складской площадке с твердым покрытием, чистой и освобожденной от мусора, в сухом незатопляемом месте с предусмотренным стоком поверхностных вод. Угольный склад должен иметь достаточное количество проездов и подъездов, устройство которых должно обеспечивать возможность маневрирования грузовых и пожарных машин.

Хранение запасов угля необходимо обустроить в штабелях. Высота штабеля угля зависит от группы углей по склонности к самовозгоранию и срока хранения углей. Размеры штабеля бурого и каменного угля не должны превышать по высоте 2,0 м, а по ширине 20 м, длина штабеля не ограничивается (глава XIII. «Угольные склады эксплуатация складов для хранения угля» Приказа Ростехнадзора от 28.10.2020 №428). Штабель должен иметь форму усеченной пирамиды с квадратным, прямоугольным или трапециевидальным основанием. Боковые стенки штабеля отделяются по шнуру, со скруглением всех углов верхнего и нижнего основания штабелей. Поверхности штабеля выравняются с одновременной утрамбовкой для придания достаточной плотности, препятствующей проникновению влаги и воздуха внутрь штабеля. Разрывы между штабелями должны быть не менее 4 м. Каждый штабель должен прилегать к проезду шириной не менее 10 м.

Поступающий на склад уголь выгружают в зависимости от марок на соответствующие площадки. Складирование угля разных марок в одном штабеле запрещается.

На проектируемой площадке предусматривается место под угольный склад общей площадью 8072 м².

Размещение штабелей и объем размещаемого угля определен из условия размещения технологических проездов и противопожарных разрывов. Длина и ширина штабеля ограничены автомобильным проездом. Разрывы между штабелями должны быть не менее 4 м. К каждому штабелю организован проезд.

Размеры штабелей угля зависят от группы углей по склонности к самовозгоранию, расположению проездов, противопожарных разрывов и объемов угля. Ввиду того, что группа углей по склонности к самовозгоранию исходными данными и техническим заданием не установлена, то высота штабеля назначена 2,0 м (для 1 группы) согласно п. 479 Приказа Ростехнадзора от 28.10.2020 №428.

Объемы штабелей определены исходя из средней плотности угля 1500 кг/м³.

В этом случае максимальная вместимость проектируемого склада составляет 4013 м³, в том числе:

- штабель № 1: $V= 1630 \text{ м}^3$, $h=2,0 \text{ м}$, $S=1020 \text{ м}^2$;
- штабель № 2: $V= 1440 \text{ м}^3$, $h=2,0 \text{ м}$, $S=912 \text{ м}^2$;
- перспективный штабель угля №3: $V= 945 \text{ м}^3$, $h=2,0 \text{ м}$, $S=600 \text{ м}^2$ (хранить уголь в дополнительном штабеле допускается только после сноса зданий и сооружений, находящихся в зоне минимального противопожарного разрыва 20 м.);

Также на проектируемой площадке предусматривается две резервные площадки и одна перспективная резервная площадка, размерами не менее 5 % полезной емкости складов, для охлаждения разогревшегося и складирования некондиционных углей согласно п. 486 Приказа Ростехнадзора от 28.10.2020 №428:

- резервная площадка №1 – $V=80 \text{ м}^3$;
- резервная площадка №2 – $V=80 \text{ м}^3$;
- перспективная резервная площадка №3 – $V=76 \text{ м}^3$.

Исходя из исходных данных и технического задания емкости штабелей №1 и № 2 общей вместимостью 3070,00 м³ будет достаточно для размещения следующих объемов:

- Объем необходимый для заполнения состава, исходя из вместимости вагонов – 4600 т (3070,00 м³).
- Суточный объем погрузки угля – 1369, 86 т (914,00 м³).

Площадка под штабеля угля должна быть покрыта смесью шлака и глины толщиной 0,12 – 0,15 м и тщательно утрамбована согласно п. 478 Приказа Ростехнадзора от 28.10.2020 №428.

Высота штабеля может изменяться при изменении группы углей по склонности к самовозгоранию. Для I группы, при сроке хранения не более 10 суток, высота штабеля составляет 4,0-6,0 м согласно п. 479 Приказа Ростехнадзора от 28.10.2020 №428

На складе необходимо систематически контролировать температуру хранимого угля, устанавливая контрольные металлические трубы, через которые термометрами производится периодическое измерение температуры внутри штабеля. Контрольные трубы в штабель должны устанавливаться вертикально рядами вдоль края подошвы штабеля. Число рядов трубок зависит от высоты штабеля. Расстояние между трубками одного ряда должно быть не более 10 м. нижние концы трубок должны располагаться на высоте не более 0,5 м от подошвы. Верхние концы трубок должны выступать над поверхностью штабеля не менее чем на 0,2 м и должны плотно закрываться пробками. Нижние концы контрольных трубок должны быть заглушены.

Замер температуры в трубке должен производиться при помощи специального ртутного термометра, укрепляемого на шнуре. Термометр должен быть заключен в деревянный футляр, а ртутный шарик – в гильзу, наполненную машинным маслом или металлическими опилками. Термометр, опущенные в трубку, должен находиться в ней не менее часа, после чего его извлекают и результаты измерения температуры заносят в специальный журнал с указанием номера штабеля, трубки и даты измерения.

Нормальной температурой в штабеле считается температура угля в диапазоне от 30 до 60°C. Первое измерение температуры должно

производиться непосредственно после укладки штабеля, последующие – каждые 5 дней. Если температура при каждом измерении начинает повышаться на 5°C или приближаться к критической (60°C), ее измерение должно производиться ежедневно. При повышении температуры угля выше 60°C необходимо тщательно уплотнить катком поверхность штабеля на участке образования очага нагревания и создать на этом участке защитную корку. Если зона нагревания будет увеличиваться, необходимо вынуть разогревшийся уголь и вместо него засыпать свежий. После этого должно быть произведено тщательное уплотнение. Извлеченный из штабеля разогревшийся уголь необходимо разбросать на свободной запасной площадке слоем толщиной не более 0,5 м. После охлаждения этот уголь нельзя укладывать обратно в штабель. Загоревшийся уголь можно тушить водой, разбросав его на запасной площадке.

Площадь складской зоны, не занятая штабелями угля и проездами, покрывается щебнем фракционным трудноуплотненным с заклинкой ($h = 0,20$ м).

Установка для обработки полувагонов профилактическими жидкостями против смерзания.

Установка обработки стенок полувагонов реагентом МКПО-28 (далее «установка») предназначена для обработки внутренних стенок полувагонов реагентами, препятствующими примерзанию сыпучих грузов.

Применяется в зависимости от комплектации при перевалке/погрузки сыпучих материалов (песок, уголь) с конвейерных лент, дробильно-сортировочных установок, обработки внутренних поверхностей полувагонов реагентами, препятствующими смерзанию сыпучих грузов

Параметры установки обеспечивают автоматический процесс обработки железнодорожных составов, сформированных из цельнометаллических полувагонов грузоподъемностью 63 т, 64 т, 69 т, и 71 т, набранных в различной последовательности и загружаемых углем заданного насыпного веса в соответствии с паспортом загрузки полувагонов, утвержденным МПС.

Установка для обработки вагонов включает в себя:

- модуль расходный;
- модуль рабочего резервуара;
- рамку орошения с подъемным механизмом;
- рампу подачи профилактической жидкости в уголь;
- технологические трубопроводы.

Технологический процесс работы установки при обработке вагонов происходит следующим образом:

–профилактическая жидкость, полученная на основе переработки нефти или производства капролактана, доставляется в автомобильной цистерне, сливается с помощью насосного электроагрегата, через электрически управляемые задвижки в резервуар расходного модуля;

–профилактическая жидкость по трубопроводу, через задвижки, перекачивается в рабочий резервуар, откуда посредством электронасоса

подается в технологический трубопровод высокого давления подачи жидкости на рамку орошения с форсунками распыления;

– расчетный уровень давления жидкости в системе около 4 Атм, постоянный контроль состояния измеряется датчиком давления;

– в случае изменения давления системы свыше 4 Атм, срабатывает клапан индукционный Кл, избыточная часть жидкости сливается обратно в емкость модуля рабочего резервуара;

– подача жидкости происходит с момента получения сигнала от датчика положения вагона

– Дп, жидкость распыляется внутри вагона в течение 4 сек. Расчетный расход профилактической жидкости на обработку одного вагона около 12 л.

– профилактическая жидкость в резервуарах, в условиях низких температур, подогревается до температуры +20 С, контроль измерения температуры производится датчиками.

Контроль уровня налива жидкости в резервуаре происходит с помощью специальных датчиков уровня.

Общее состояние работы приборов и оборудования происходит под контролем системы автоматизированного управления, размещенной в шкафу управления модуля расходного.

Технологический процесс работы установки при добавлении раствора в уголь происходит аналогично процессу по обработке вагонов:

– профилактическая жидкость из рабочего резервуара, по трубопроводу, посредством электронасоса, подается в технологический трубопровод высокого давления, далее на рампу подачи жидкости в уголь;

– жидкость подается в уголь с момента получения сигнала от датчика включения конвейера и не прекращается до полной погрузки вагона.

Модуль расходный представляет собой смонтированный на собственную раму комплекс оборудования для приема, хранения и подачи профилактической жидкости на модуль рабочего резервуара.

Модуль рабочего резервуара имеет идентичную конструкцию с модулем расходным и служит для хранения и подачи профилактической жидкости на рамку орошения.

В состав рамки входит обслуживающая площадка, подъемный механизм и рамка с форсунками.

Обслуживающая площадка служит для визуального контроля работы установки.

Рамка имеет рабочее и холостое положение. При холостом положении рамки производится постановка вагона для обработки. После того как вагон выставлен, рамка при помощи лебедки опускается в рабочее положение и производится орошение профилактической жидкостью.

Орошение поверхностей вагона производится форсунками. На рамке установлено 12

форсунок, что позволяет за 4 секунды обработать всю внутреннюю поверхность вагона.

Дополнительно установка оснащается насосом, напорной магистралью и рампой с форсунками для добавления противосмерзающей жидкости в массив угля при погрузке в вагоны.

Установка разравнивания, уплотнения угля совмещена с установкой МКПО. Основные технические характеристики установки:

- емкость рабочая 8 м³;
- емкость накопительная 24 м³;
- напряжение питания ~ 380 В; АС;
- установленная мощность установки 9 кВт;
- напряжение питания системы автоматизированного управления ~ 24 В DC;
- напряжение питания внутренних цепей системы управления 24 В DC;
- расход жидкости на панели форсунок 3-25 л/мин;
- габаритные размеры установки, мм длина – 14000 мм; ширина –2500 мм; высота –2600 мм;
- количество взаимозаменяемых насосов 2 шт.
- исполнение электрооборудования – общепромышленное;
- масса изделия 12200 кг.

Железнодорожные вагонные весы для повагонного статического взвешивания и взвешивая в движении.

Весы предназначены для повагонного статического взвешивания всех типов вагонов с сухими сыпучими, твердыми, а также жидкими грузами, в составе поезда без расцепки и поездов в целом.

Порядок и технология взвешивания, содержания и технического обслуживания весов должны соответствовать Инструкции о порядке и технологии взвешивания грузов, содержанию и техническом обслуживании весовых приборов на железных дорогах.

Взвешивание грузов на вагонных весах производится с остановкой вагонов без их расцепки или на ходу на вагонных весах, предназначенных для этого способа взвешивания. Масса тары вагона, контейнера принимается согласно трафарету на вагоне, контейнере. Перед взвешиванием вагонов на вагонных весах необходимо открыть опрокидывающиеся фартуки и проверить зазоры между обвязочной рамой и платформой весов, которые должны быть не менее 10 и не более 15 мм; проверить тару весов и при необходимости отрегулировать ее; осмотреть вагоны, предназначенные для взвешивания.

В зимнее время вагоны должны быть очищены от снега и льда. Приемосдатчик обязан следить за тем, чтобы вагоны подавались на весы и убирались с весов без толчков и ударов со скоростью, не более 3 км/ч.

При установке вагонов на весах необходимо следить за тем, чтобы крайние колесные пары находились не ближе 300 мм от края весовой платформы, зазор между рельсами грузоприемной платформы и подходным путем не должен превышать 6 мм. Запрещается остановка вагона на весах с помощью каких-либо предметов, подкладываемых под колеса вагона.

Арретир весов при накатывании вагона должен быть закрыт до окончательной остановки вагона.

После окончания взвешивания приемосдатчик обязан проверить тару весов и закрыть арретир и опрокидывающиеся фартуки и запереть на замок дверь весового помещения. Необходимо проследить за тем, чтобы вагоны были убраны с весов.

Модульное здание оператора весовой:

Операторская представляет собой модульное здание. В здании располагаются постоянное рабочее место для оператора, места для обогрева рабочих, водителей, грузчиков. Модульное здание оператора оборудовано компьютерной стойкой с программно-техническим обеспечением.

В помещении оператор весовой обрабатывает и регистрирует результаты взвешивания, создаёт базу данных и подготавливает отчётные формы с выводом их на печать.

Весовое помещение (поз. 1 по ПЗУ) представляет собой полнокомплектное изделие полной заводской готовности.

Габариты весового помещения 6,0x2,45 м, высотой 2,7 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка 193,85 для весового помещения вагонных весов.

Под блок-контейнер предусматривается основание из сборных дорожных плит марки 1П 30-18-10 ГОСТ 21924.2-84 по уплотненной подсыпке из щебня по ГОСТ 82677-93 фракции 5-20 мм, толщиной 0,1 м.

Весовое помещение (поз. 2 по ПЗУ) представляет собой полнокомплектное изделие полной заводской готовности.

Габариты весового помещения 6,0x2,45 м, высотой 2,7 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка 192,55 для весового помещения автомобильных весов.

Под блок-контейнер предусматривается основание из сборных дорожных плит марки 1П 30-18-10 ГОСТ 21924.2-84 по уплотненной подсыпке из щебня по ГОСТ 82677-93 фракции 5-20 мм, толщиной 0,1 м

Фундаменты под вагонные весы (поз. 6 по ПЗУ) – плитные. Низ фундаментов (низ плиты) расположен на отм. -1,660.

Размер плиты ПД-30-15-22 3,0x1,5 м по ГОСТ 21924.0-84. По всей площади фундамента предусмотреть щебеночную подготовку из щебня фр. 20-40 толщиной 0,4 м по слою уплотненного грунта основания.

Отметка низа щебеночной подготовки -2,060. Основанием для щебеночной подготовки является ИГЭ № 3. Грунт основания уплотнить с доведением плотности сухого грунта до 1,65 т/м³.

В месте соединения плит монтажные петли плит соединить между собой арматурой класса А240 по ГОСТ 3408-2016 и заделать швы бетоном В15 F75 W4 по ГОСТ 26633-2015.

Фундаменты под автомобильные весы (поз. 7 по ПЗУ) – плитные. Низ фундаментов (низ плиты) расположен на отм. -1,395.

Размер плиты 1П 30-18-10 3,0x1,75 м по ГОСТ 21924.2-84. По всей площади фундамента предусмотреть щебеночную подготовку из щебня фр. 5-20 толщиной 400мм по слою уплотненного грунта основания.

Основанием для щебеночной подготовки является ИГЭ № 1. Грунт основания уплотнить с доведением плотности сухого грунта до 1,65 т/м³.

Подъездные тумбы и тумбы с закладными деталями выполнить из бетона В25 F200.

Армирование в месте установки закладных деталей по ГОСТ 19903-2015 выполнить из арматуры Ø28A240 по ГОСТ 34028-2016. Шаг арматуры 200мм во всех направлениях.

Фундамент под весовое помещение (поз. 1 по ПЗУ) – плитный. Низ фундаментов (низ плиты) расположен на отм. -0,320.

Размер плиты 1П 30-18-10 3,0x1,75 м по ГОСТ 21924.2-84. Под подошвой плитного основания предусмотрено щебеночное основание 0,1 м.

Отметка низа щебеночного основания -0,420. Основанием для щебеночной подготовки является ИГЭ № 3. Грунт основания уплотнить с доведением плотности сухого грунта до 1,65 т/м³.

В месте соединения плит монтажные петли плит соединить между собой арматурой класса А240 по ГОСТ 3408-2016 и заделать швы бетоном В15 F75 W4 по ГОСТ 26633-2015.

Фундамент под весовое помещение (поз. 2 по ПЗУ) – плитный. Низ фундаментов (низ плиты) расположен на отм. -0,320.

Размер плиты 1П 30-18-10 3,0x1,75 м по ГОСТ 21924.2-84. Под подошвой плитного основания предусмотрено щебеночное основание 0,1 м.

Отметка низа щебеночного основания -0,420. Основанием для щебеночной подготовки является ИГЭ № 1. Грунт основания уплотнить с доведением плотности сухого грунта до 1,65 т/м³.

В месте соединения плит монтажные петли плит соединить между собой арматурой класса А240 по ГОСТ 3408-2016 и заделать швы бетоном В15 F75 W4 по ГОСТ 26633-2015.

Вагонные весы (поз. 6 по ПЗУ)

Конструкция весов представляет собой полнокомплектное изделие. Ограждающие конструкции (стены) отсутствуют.

Гидроизоляция, пароизоляция, снижение загазованности, удаление избытком тепла не требуется.

Соблюдение безопасного уровня электромагнитного электромагнитных и иных излучений обеспечено применением материалов и изделий, не выделяющих излучение.

Пожарная безопасность обеспечена соблюдением противопожарных разрывов между сооружениями, применением материалов необходимых характеристик, системой пожарных гидрантов на площадке.

Все инженерные системы оснащены приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Автомобильные весы (поз. 7 по ПЗУ)

Ограждающие конструкции (стены) отсутствуют.

Гидроизоляция, пароизоляция, снижение загазованности, удаление избытком тепла не требуется.

Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений обеспечено применением материалов и изделий, не выделяющих излучение.

Пожарная безопасность обеспечена соблюдением противопожарных разрывов между сооружениями, применением материалов необходимых характеристик, системой пожарных гидрантов на площадке.

Все инженерные системы оснащены приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Весовое помещение (поз 1 и 2 по ПЗУ)

Стены утеплены техноплексом в два слоя толщиной 100 мм. Утепление потолка произведено базальтовой ватой в три слоя толщиной 150 мм с обязательной пароизоляцией.

Основными источниками вибраций служит двигатель тепловоза.

Наружная стена состоит из профильного крашеного листа толщиной 0,5 мм с внутренней стороны стенки устроена пароизоляция из пленки технического назначения.

Снижение загазованности и удаление избытков тепла не предусматривается.

Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений обеспечено применением материалов и изделий, не выделяющих излучение.

Пожарная безопасность обеспечена соблюдением противопожарных разрывов между сооружениями, применением материалов необходимых характеристик, системой пожарных гидрантов на площадке.

Все инженерные системы оснащены приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Весовое помещение (поз. 1 и 2 по ПЗУ) – в контейнерном исполнении.

Кровля имеет скат для слива воды. Потолок состоит из силовой обрешетки брусков 50*50 ЛДСП толщиной 16мм. Утепление произведено базальтовой ватой в три слоя толщиной 150 мм с обязательной пароизоляцией. Потолок – отделка ЛДСП толщина 16 мм, стыки листов декорированы кромочной лентой.

Нижняя часть изделия состоит из швеллера и водоотлива, а также из бруска в качестве обрешетки 50*50 и напольного покрытия, состоящего из фанеры березовой влагостойкой толщиной 20мм, сверху линолиум п/к толщине 5мм по периметру пластиковый плинтус. Утепление произведено базальтовой ватой в три слоя толщиной 150 мм с обязательной пароизоляцией.

Стены – отделка ЛДСП толщина 16 мм, стыки листов декорированы кромочной лентой. Наружные поверхности плит, соприкасающиеся с грунтом, обмазать мастикой за два раза.

Маневровые лебедки

ЛМ-12ДП – лебедка электрическая маневровая железнодорожная применяется на складах вблизи железнодорожных путей и других прирельсовых участках, где осуществляются работы по разгрузке погрузке вагонов. Маневровая лебедка предназначена для транспортировки

железнодорожных вагонов. Лебедка, в составе маневрового тягового комплекса, может передвигать до 12 стандартных груженных вагонов с общей массой грузов в них до 700 т. Длина участка маневрирования не более 230 м. Лебедка реверсивная применяется с натяжной станцией НС-12. Использование железнодорожной лебедки на погрузочно-разгрузочных участках прирельсовых железнодорожных складов позволяет заменить тепловоз и значительно сэкономить денежные средства.

Место установки лебедки должно быть достаточно просторным для проведения осмотров и ремонта механизма. При монтаже лебедку ЛМ-12ДМ необходимо надежно закрепить на рабочей площадке горизонтально (допустимый уклон не более 3° в любом направлении) на фундаментные болты.

Устройство и принцип работы маневровой лебедки: Лебедка состоит из следующих основных узлов: барабана ведущего трехсекционного, барабана ведомого трехсекционного, блока ведомого, электродвигателя, тормоза (опция) и установки пусковой аппаратуры, смонтированных на общей раме сварной конструкции. Рабочим органом лебедки является барабан ведущий и барабан ведомый с ведомым блоком, служащие для бесконечной намотки каната. Крутящий момент на барабан передается от электродвигателя через два последовательно соединенных цилиндрических редуктора. Барабан ведущий напрессован на вал редуктора, с другой стороны опирается на опору с шариковыми подшипниками. Ведомый барабан с двух сторон опирается на опоры.

Редукторы цилиндрические, общего назначения тип РМ-650 и Р (РЦД)-350 предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения. Крепятся к раме болтами. Электродвигатель состоит из следующих основных частей: статора, ротора, переднего подшипникового узла, заднего подшипникового узла, вентилятора, кожуха вентилятора и коробки выводов.

Тормоз колодочный, постоянно замкнутый, состоит, из следующих основных частей: электрогидравлического толкателя, подставки, пружины с тягой, верхнего рычага, штока, рычагов, колодок, упорного болта.

При затормаживании, под действием сжатой пружины, рычаги поворачиваются на пальцах и прижимают колодки к поверхности тормозного шкива. При этом толкатель не работает, шток его находится в нижней положении. При включении толкателя его поршень выдвигает шток вверх, и рычаги, освободившись от действия пружины, расходятся, растормаживая шкив. Растормаживание заканчивается при достижении поршнем толкателя верхнего положения. Толкатель электрогидравлический предназначен для размыкания тормоза

Толкатель представляет собой механизм, преобразующий вращательное движение ротора двигателя возвратно-поступательное движение штока. Конструктивно толкатель объединяет следующие узлы и детали:

- трехфазный асинхронный масло заполненный электродвигатель,
- центробежный насос;

–поршень со штоком, перемещающиеся в цилиндре корпуса толкателя.

В верхней части корпуса толкателя имеется отверстие для заливки рабочей жидкости, в нижней части электродвигателя – отверстие для слива жидкости и зажим заземления.

Установка пусковой аппаратуры включает в себя: магнитный пускатель ПМЛ-4620 (4630) или аналогичный по характеристикам и кнопочный пост управления ПKE-222-3, смонтированные на общем кронштейне.

Магнитный пускатель ПМЛ-3620 относится к реверсивным пускателям и представляет собой два контактора, укрепленных на общем основании и имеющие электрические соединения, обеспечивающие электрическую блокировку через размыкающие контакты обоих контакторов, что исключает возможность включения одного контактора при включенном другом.

Реверс электродвигателя осуществляется кнопочным постом управления ПKE-222-3 через промежуточную остановку: отключение вращающегося двигателя – полная остановка – включение на обратное направление вращения.

Управление электродвигателем, а следовательно, лебедкой производится с помощью кнопочного поста управления ПKE-222-3 с тремя кнопками, путем нажатия на кнопки. Направление движения груза указано стрелками или надписью, расположенной на корпусе кнопочного поста управления

Остановка лебедки производится при нажатии стоповой кнопки красного цвета

Допускается дистанционное управление за счет отсоединения кнопочного поста управления от лебедки, его переноса и крепления в необходимом месте.

Удлинение проводов, заземление и т.п. производить с выполнением требований ПУЭ.

Место установки лебедок представлено на чертеже 04-05/24-ИЛО.ПЗУ-Г л.3.

Погрузочно-разгрузочные работы

Перед погрузкой уголь с основной площадки перевозится фронтальными погрузчиками на погрузочную площадку, расположенную вдоль железнодорожных путей.

Состав из 11 порожних вагонов затягивается на погрузочный путь №4 маневровой лебедкой №1. При достижении оси лебедки №1, состав останавливается и канат лебедки перецепляется на канат лебедки №2 (см. 04-05/24-ИЛО.ПЗУ-Г л.3). Вытягивание вагонов после погрузки производится обратным порядком.

При достижении первого вагона начала погрузочного пандуса. работник, управляющий маневровой лебедкой останавливает состав и сообщает оператору весовой о постановке полувагонов под погрузку. Оператор весовой сообщает водителю о возможности начала погрузочных работ.

При загрузке первых 4 полувагонов, водитель погрузчика сообщает оператору весовой о завершении погрузки. Вагоны подтягиваются маневровой лебедкой №2 для взвешивания вагонов и для формирования

шапки вагонов. При постановке вагона на весы оператор весовой фиксирует вес. Если в полувагоне зафиксирован недогруз или перегруз, то оператор весовой дает команду для водителя погрузчика, добавить в вагон угля, либо извлечь из вагона часть угля, после этого фиксирует вес вагона еще раз.

В технологическом процессе участка склада и погрузки угля, задействовано 2 погрузчика VOLVO L150 H.

Установка разравнивания и уплотнения угля в полувагонах.

Установка для разравнивания, уплотнения и омасливания (поз. 5 по ПЗУ). Установка для разравнивания, уплотнения и омасливания – каркасное сооружение.

Габариты в осях 6,20х6,0м и высотой 10,3 м.

Колонны (25Ш1) и балки перекрытий (30Б1, 35Б1) запроектированы из прокатных двутавров по СТО АСЧМ 20-93. Колонны крепятся к фундаментам при помощи анкерных болтов 1.1.М30х1000 Ст3кп2 по ГОСТ 24379.1-80.

Элементы связей запроектированы из горячекатанных уголков. Вертикальные связи уголок 75х6, горизонтальные связи 90х7 по ГОСТ 8509-86. Элементы связей прикрепляются болтами М16 по ГОСТ 7796-70.

Прогоны покрытия представляют собой швеллер горячекатаный №20 по ГОСТ 8240-72.

Прогоны прикрепляются к колоннам болтами М16 по ГОСТ 7796-70.

Покрытие – сталь тонколистовая оцинкованная марки Ст3кп по ГОСТ 14918-80.

Жесткость и геометрическая неизменяемость конструкций каркаса сооружения обеспечена постановкой вертикальных связей по колоннам.

Прочность и устойчивость несущих конструкций обеспечивается подбором оптимальных размеров поперечных сечений и прочностными характеристиками применяемых материалов. В качестве основных материалов для железобетонных конструкций приняты тяжелый бетон класса В15 по ГОСТ 26633-2015 и арматура класса АIII и AI по ГОСТ 5781-82. и балки перекрытий запроектированы из прокатных двутавров, элементы связей и горячекатанных уголков.

Фундаменты под установку для разравнивания, уплотнения и омасливания (поз. 5 по ПЗУ) – железобетонные монолитные отдельно стоящие, выполнены из бетона класса В15 F75 W4 по ГОСТ 26633-2015 и армируются стержнями и сетками из арматуры класса АIII и AI по ГОСТ 5781-82. Для возможности установки колонн, в анкерных блоках фундамента предусмотрены анкерные болты типа 1.1 М30х1000 по ГОСТ 24379.1- 2012. Низ фундаментов расположен на отметке -2.850. Размеры подошвы фундаментов 2.1х2.1 м и 1.2х1.2 м. Под подошвой фундамента предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7.5. Под плиту металлической колонны выполнить подливку при ее монтаже бетоном класса В20 на мелком заполнителе.

Ограждающие конструкции (стены) отсутствуют.

Гидроизоляция, пароизоляция, снижение загазованности, удаление избытком тепла не требуется.

Соблюдение безопасного уровня электромагнитного электромагнитных и иных излучений обеспечено применением материалов и изделий, не выделяющих излучение.

Пожарная безопасность обеспечена соблюдением противопожарных разрывов между сооружениями, применением материалов необходимых характеристик, системой пожарных гидрантов на площадке.

Все инженерные системы оснащены приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Кровля двускатная – сталь тонколистовая оцинкованная марки ст3кп по ГОСТ 14918-80.

Защиту конструкций от коррозии выполнять 1 слоем грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82

и двумя слоями эмали ПФ 1189 (ТУ 6-10-1710-79). Общая толщина покрытия 60 мкм.

Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Операция укатки угля, погруженного в вагоны, принята для снижения потерь от выдувания в пути следования состава.

Пункт укатки размещается вблизи погрузочного пункта, после выхода загруженного вагона с вагонных весов.

Установка позволяет:

–сократить потери груза в ходе выдувания мелких фракций угля при перевозке;

–автоматизировать процесс подготовки груза к отправке;

–сократить численность неквалифицированной рабочей силы;

–обеспечить соответствие грузов требованиям ГОСТ 22235-2010.

Для обеспечения сохранности полувагонов к этому устройству предъявляются требования:

–поперечная ось катка должна быть совмещена с осью железнодорожного пути;

–длина катка должна быть не более 2,6 м, а конусной части – 0,53 м;

–угол между образующей конуса и осью катка не более 25°;

–вынуждающая сила по амплитуде не более 34,3 кН, а частота вынуждающей силы 24- 25 Гц.

Скорость передвижения полувагонов под установкой должна быть не более 0,54 км/ч. Каток не должен опускаться ниже уровня верхней обвязки полувагона и контактировать с ней и с торцовыми дверями (стенками) полувагона при их продвижении под установкой.

Основным рабочим механизмом установок уплотнения угля считается смонтированный на раме каток. В отсутствие вагонов он в застопоренном состоянии размещается вне пределов железнодорожных габаритов. Только по команде с контроллера снимаются стопоры, рама опускается и начинается уплотнение угля.

Когда ролики датчика фиксируют отсутствие упора, срабатывает сигнал на включение механизма подъема катка. При подаче следующего вагона контроллер дает команду на опускание, и каток снова возвращается в рабочее положение. По завершению состава электрическая лебедка возвращает каток в крайнее верхнее положение, где он фиксируется механическим стопорным устройством.

Установка разравнивания, уплотнения угля совмещена с установкой пылеподавления.

Подпорная стена.

Подпорная стенка на ПК 4+59,02 - ПК 5+21 необходима для обеспечения погрузки угля с погрузочной площадки четвертого пути.

Полная длина подпорной стенки – 74,746 м, длина по фасаду – 63,2 м. Высота подпорной стенки 2,355 м.

Подпорная стенка расположена на площадке, на ПК5+09,99 стенка поворачивает на 5 градусов. В начале и конце подпорной стенки она имеет поворот на 90 градусов.

Сваи выполнены из двутавров марки 30Ш1 по ГОСТ 57837-2017. Сваи устанавливаются в проектное положение на глубину 4,739 до отметки 186,884, в предварительно пробуренные скважины, и заполняются бетоном после установки свай. Скважины заполняются бетоном марки В15.

В качестве заборного щита устанавливаются ж.б. плиты. Ж.б. плиты выполнены из бетона марки по прочности В30, морозостойкости F200 и водонепроницаемости W8.

По верху сваи объединяются металлическими ригелями индивидуальной конструкции из спаренных двутавров марки 30Ш1 по ГОСТ 57837-2017.

На подпорной стенке устраивается парапетное ограждение высотой 0,6 м. Парапетное ограждение выполнено из швеллеров, для стоек швеллер марки 20У по ГОСТ 8240-97, для поперечен швеллер марки 10У по ГОСТ 8240-97.

Все соединения металлических конструкций сварные.

Все металлические конструкции выполнены из стали марки СтЗсп по ГОСТ 535-2005.

Сбор и отвод воды из-за подпорной стенки обеспечивается устройством застенного дренажа и затем через отверстия в ж.б. плитах.

Перечень и основные показатели проектируемых сооружений

ПК и плюс	Тип сооружения	Длина сооружения, м	Объем кладки, м ³						Масса металла, т
			железобетона			бетона			
			сборного	монолитного	итого	сборного	монолитного	итого	
ПК 4+59,02 - ПК 5+21	Гибкая подпорная стенка	74,746	32,64	-	32,64	-	-	-	27,803
59	Итого:	74,746	32,64	-	32,64	-	-	-	27,803

В качестве заборного щита устанавливаются ж.б. плиты по типовому проекту серии 3.503.1-93 «Дорожные одежды с покрытием из сборных железобетонных плит для временных автомобильных дорог промышленных предприятий». Ж.б. плиты выполнены из бетона марки по прочности В30, морозостойкости F200 и водонепроницаемости W8. Плиты устанавливаются в вертикальном положении. Для установки плит первого ряда необходимо разработать грунт за подпорной стенкой до проектной отметки 190,601. После установки плит первого ряда устанавливаются поперечные связи из двутавров марки 20Ш1 по ГОСТ 57837-2017. После установки поперечных связей устанавливаются плиты второго ряда.

Сваи выполнены из двутавров марки 30Ш1 по ГОСТ 57837-2017. Сваи устанавливаются в проектное положение на глубину 4,739 до отметки 186,884, в предварительно пробуренные скважины, и заполняются бетоном после установки свай. Скважины заполняются бетоном марки В15.

По верху сваи объединяются металлическими ригелями индивидуальной конструкции из спаренных двутавров марки 30Ш1 по ГОСТ 57837-2017.

Все металлические конструкции выполнены из стали марки СтЗсп по ГОСТ 535-2005.

На поверхности подпорной стены, засыпаемых грунтом, наносится обмазочная гидроизоляция из двух слоев битумной мастики. Видимые поверхности подпорной стены окрашиваются эмалью за 2 раза.

Защита металлических конструкций подпорной стенки от коррозии выполняется системами покрытий, обеспечивающими надежную защиту металлоконструкций на период нормативного срока.

Периодичности окраски не менее 20 лет.

Ограждающие конструкции (стены) отсутствуют.

Гидроизоляция осуществляется системами покрытий, обеспечивающих надежную защиту металлоконструкций. На поверхности подпорной стены, засыпаемых грунтом, наносится обмазочная гидроизоляция из двух слоев битумной мастики. Видимые поверхности подпорной стены окрашиваются эмалью за 2 раза.

Пароизоляция, снижение загазованности, удаление избытком тепла не требуется.

Соблюдение безопасного уровня электромагнитного электромагнитных и иных излучений обеспечено применением материалов и изделий, не выделяющих излучение.

Пожарная безопасность обеспечена соблюдением противопожарных разрывов между сооружениями, применением материалов необходимых характеристик, системой пожарных гидрантов на площадке.

Все инженерные системы оснащены приборами учета используемых энергетических ресурсов.

На поверхности подпорной стены, засыпаемых грунтом, наносится обмазочная гидроизоляция из двух слоев битумной мастики. Видимые поверхности подпорной стены окрашиваются эмалью за 2 раза.

Защита металлических конструкций подпорной стенки от коррозии выполняется системами покрытий, обеспечивающими надежную защиту металлоконструкций на период нормативного срока.

Сбор и отвод воды из-за подпорной стенки обеспечивается устройством застенного дренажа и затем через отверстия в ж.б. плитах. Перед устройством дренажа устраивается водоупорный слой из "жирной" глины толщиной 200 мм и уклоном 60 ‰.

Дренаж выполняется в два слоя из щебня кр. 20 - 40 мм и песка средней крупности. Между слоями и засыпкой дренажа укладывается нетканый геотекстильный материал.

Очистные сооружения ливневых стоков

Поверхностные стоки и проливы масла отводятся на очистные сооружения стоков, загрязненных нефтепродуктами, после очистки данные стоки самотеком поступают в проектируемые водоотводные каналы.

Перед началом строительства необходимо проверить отметки заложения существующих коммуникаций в точках подключения и местах пересечения с проектируемыми трубопроводами. Концентрация загрязнений, поступающих на очистные сооружения принимается следующей: взвешенные вещества - 700 мг/л, нефтепродукты - 20 мг/л. Требуемая концентрация на выходе из очистных сооружений: по взвешенным веществам - 3 мг/л, по нефтепродуктам - 0.05 мг/л.

Производительность очистных сооружений принимается равной 20 л/с. Данные очистные сооружения устанавливаются подземно в районе территории площадки для складирования угля и состоят из следующих сооружений:

- Камера разделительная АРМОПЛАСТ КР;
- Очистные сооружения Векса-20-С;
- Колодец для отбора проб АРМОПЛАСТ КС.

Режим отведения поверхностных стоков с территории принят самотечный.

Подача стоков на очистные сооружения предусматривается с помощью регулирующего колодца, размещаемого на территории очистных сооружений ливневых стоков, и входящего в состав очистных сооружений. Перед выпуском сточных вод в водоотводную канаву предусматривается колодец отбора проб, размещаемый на территории очистных сооружений ливневых стоков, и входящего в состав очистных сооружений.

Трубопроводы системы ливневой канализации запроектированы из полиэтиленовой двухслойной гофрированной трубы КОРСИС DN/ID 200/225 - 300/364, SN8, ТУ 22.21.21-001- 73011750-2021, соединенные муфтами с уплотнительными резиновыми кольцами.

Колодцы на системе ливневой канализации - стеклопластиковые, полной заводской готовности. Дождеприемный колодец - полиэтиленовый, полной заводской готовности.

Согласно материалам инженерно-геологических изысканий грунты представлены преимущественно суглинками с глубиной сезонного

промерзания 1,86 м. При строительстве не допускать замачивания и промерзания грунтов. Прокладка сетей канализации запроектирована в сухих грунтах.

Земляные работы при строительстве трубопроводов из ПЭ следует производить в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 и СП 40-102-2000 и соблюдать общие требования СНиП 12-04-2002 п.7.7.4 "Безопасность труда в строительстве".

Перед засыпкой траншеи трубопровод обсыпает песком (защитный слой, не содержащий твердых включений) на 0,3 м выше диаметра трубы (слоями 1/2 диаметра трубы). Подбивка грунтом трубопроводов производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя, следует производить ручной механизированной трамбовкой до достижения нормативного коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно под трубой производить ручным инструментом. Дальнейшую засыпку грунтом производят с помощью бульдозера. Уплотнение грунта строительными машинами производят, начиная от высоты засыпки над трубой не менее 0,60м. Применение грунтов, содержащих строительный мусор, древесину или волокнистые материалы, для обратной засыпки не допускается.

Монтаж и пусконаладка очистных сооружений, стеклопластиковых и полиэтиленовых колодцев должен выполняться заводом-изготовителем либо специализированной монтажной организацией в строгом соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Условия транспортировки, хранения и складирования оборудования и материалов должны соответствовать требованиям соответствующих нормативных документов и заводов-изготовителей.

Основания под трубопроводы устраиваются в соответствии с требованиями настоящей рабочей документации или соответствующих типовых альбомов (серий). При устройстве песчаной подготовки следует использовать пески крупные и средней крупности, применение пылеватых песков не допускается. Уплотнение песчаной подготовки ведется до $K_{com} \geq 0,95$.

Укладка труб и устройство искусственных оснований под трубопроводы на мерзлом грунте не допускается, за исключением сухих гравелистых грунтов.

При производстве работ в зимнее время следует руководствоваться указаниями СП 45.13330.2017 (актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87), СП 70.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87) и соответствующих пособий и инструкций.

Прочность бетона в конструкциях трубопроводов к моменту воздействия отрицательных температур должна быть не менее 50%.

Работы, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства и, в соответствии с технологией строительства, реконструкции, капитального ремонта, контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ (далее - скрытые

работы), оформляются актами освидетельствования скрытых работ по формам, приведенным в СНиП 12-01-2004 и СП 73.133330.2016.

Безнапорные трубопроводы подлежат испытанию на герметичность в два этапа в порядке определенным СНиП 3.05.04-85*.

Испытание безнапорных трубопроводов следует производить первым (для колодцев устраиваемых в сухих грунтах) и вторым (для колодцев устраиваемых в мокрых грунтах) способами по СНиП 3.05.04-85*.

Величина гидростатического давления в трубопроводе при его испытании должна быть равна 0,04 МПа.

Наружные сети водопровода

Противопожарный водопровод В2

Сети противопожарного водопровода предусматриваются из кольцевого водопровода низкого давления диаметром 160x9,5 мм из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599- 2001, с установкой пожарных гидрантов в колодцах, который обеспечивает наружное пожаротушение из гидрантов. Глубина прокладки сетей предусматривается ниже глубины промерзания.

Прокладка трубопроводов предусматривается подземная, с укладкой на песчаное основание.

Прокладка трубопроводов под автодорогами осуществляются в защитных стальных электросварных футлярах по ГОСТ 10704-91

На наружной сети противопожарного водоснабжения предусматривается устройство водопроводных колодцев. Для защиты от воздействия грунтовых вод железобетонные элементы колодцев покрываются снаружи битумно-латексной мастикой и оклеечная гидроизоляция дна и стен колодцев в мокрых грунтах. Для внутренней поверхности колодцев необходимо внутреннее покрытие из портландцемента (без добавок) в соответствии с ISO 4179 (или аналог).

Упоры в водопроводных колодцах выполнять из бетона класса В.7.5.

Опознавательная окраска трубопроводов и арматуры производится в соответствии с ГОСТ 14202-69 (красным цветом).

В колодце 1 при подключении устанавливают запорную арматуру.

Проход ПЭ труб через стенки колодцев выполняется с помощью защитных муфт.

Основные технико-экономические показатели строительства

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Категория железнодорожных путей необщего пользования	-	III-п
Максимальный уклон продольного профиля	%	12,0
Минимальная длина элемента продольного профиля	м	68,86
Минимальный радиус кривой	м	200
Минимальная величина междупутного расстояния	м	4,8
Укладываемая длина ж/д. путей	м	1114,08

Укладка стрелочных переводов	комплект	4
Монтаж путевых упоров	комплект	1
Объем земляных работ	м ³	27048
Устройство водопропускных сооружений	шт.	1
Устройство железнодорожных вагонных электронных весов	шт.	1
Площадь участка в условных границах проектирования	м ²	18071,95
Площадь застройки, в том числе: - здания и сооружения; - складов угля	м ²	2959,36 218,56 2740,82
Плотность застройки	%	-
Автодороги с щебеночным покрытием	м ²	5148,20
Щебеночное покрытие площадки складирования и погрузки	м ²	3606,74
Покрытие из шлака и глины	м ²	2740,80

4.4 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории, не приводится ввиду отсутствия указанных зон.

4.5 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, не приводится ввиду отсутствия указанных зон.

На проектируемые объекты капитального строительства необходимо после завершения строительства и сдачи объекта недвижимости в эксплуатацию установить охранные зоны (зоны особыми условиями использования территории – далее ЗОУИТ).

4.6 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.), не приводится ввиду отсутствия указанных зон.