



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ, ПРОЕКТНОЕ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПО ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ООО «НЕДРА»

Регистрационный номер № 17 от 30.10.2009 года
в реестре СРО Союз «РН-Проектирование»

Заказчик: АО «НТЭК»

**«ТЭЦ-1. РЕКОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ
ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ
«ПК ТЭЦ-1-О.УОЛБА»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 «Схема планировочной организации земельного участка»

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ

Том 4.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ, ПРОЕКТНОЕ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПО ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ООО «НЕДРА»

Регистрационный номер № 17 от 30.10.2009 года
в реестре СРО Союз «РН-Проектирование»

Заказчик: АО «НТЭК»

**«ТЭЦ-1. РЕКОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ
ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ
«ПК ТЭЦ-1-О.УОЛБА»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 «Схема планировочной организации земельного участка»

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ

Том 4.2

Первый заместитель генерального директора –
главный инженер

А.В. Мерц

Главный инженер проекта

А.П. Жуков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Номер страницы	Приме- чание
ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ-С	Содержание тома	2	
ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ	Текстовая часть	4	
	Графическая часть	16	
ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ-1	Ситуационный план М 1:25 000	17	
ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ-2	Схема планировочной организации земельного участка	18	
ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ-3	Сводный план инженерных сетей	19	
ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ-4	План организации рельефа	20	
ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ-5	План покрытий	21	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

10695-ПЗУ

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ-С						Стадия	Лист	Листов	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 4.2	ООО НИПППД «Недра»	1	
									II
Разработал	Дмиприева В.Ф.			01.03.22					
Проверил	Кашина О.С.			01.03.22					
Н.контр.	Смольникова Е.С.			01.03.22					
ГИП	Жуков А.П.			01.03.22					

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал				Дмиприева В.Ф.	01.03.22
Проверил				Кашина О.С.	01.03.22
Н.контр.				Смольникова Е.С.	01.03.22
ГИП				Жуков А.П.	01.03.22

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ			
ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ	Стадия	Лист	Листов
	П	1	13
	ООО НИПППД «Недра»		

Содержание

1 Введение	3
Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» выполнен на основании задания на проектирование «ТЭЦ-1. Реконструкция системы промышленных стоков"ПК ТЭЦ-1- о.Уолба», утвержденного Главным инженером ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга» – И.В. Гудковым.	3
2 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	4
3 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка	6
4 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами	7
5 Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	8
6 Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод	9
7 Решения по организации рельефа вертикальной планировкой	10
8 Решения по благоустройству территории	11
9 Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства – для объектов производственного назначения	12
10 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, – для объектов производственного назначения	13

Интв. № подл.	Взам. интв. №	Подл. и дата			
10695-ПЗУ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

1 Введение

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» выполнен на основании задания на проектирование «ТЭЦ-1. Реконструкция системы промышленных стоков “ПК ТЭЦ-1-о.Уолба”», утвержденного Генеральным директором АО «НТЭК» – С.В. Липин.

При проектировании использованы следующие нормативные материалы:

- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений;
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ О промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;
- СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий);
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изм. 2014 г.) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*»;
- «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ), 2009 г.;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утв. приказом Ростехнадзора № 101 от 12.03.2013;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты»;
- СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги». Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*;
- ГОСТ 25607-2009 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов».

В данном разделе проекта предусмотрено приведение территории предприятия – производственная площадка Пиковой котельной котельного цеха Норильской Теплоэлектроцентрали №1 АО «НТЭК» в соответствие требований промышленной и экологической безопасности, а также устранение возможных рисков воздействия производственной деятельности ТЭЦ-1, на окружающую среду.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	
10695-ПЗУ		
Подл. и дата		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ

Лист

3

2 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

В административном отношении участок проектирования находится в городе Норильск Красноярского края на территории ТЭЦ-1.

Площадка пиковой котельной ТЭЦ-1 с производственным зданием и ее внешними коммуникациями расположена напротив основной площадки главного корпуса ТЭЦ-1. В зоне производства работ имеется разветвленная сеть инженерных коммуникаций надземной и подземной прокладки, кабельных трас, находящихся под напряжением.

Проезд на объект осуществляется по улице Энергетической, проходящей вдоль западной границы участка проектирования.

В геоморфологическом отношении район проектирования расположен в северо-западной части Средне-Сибирского плоскогорья, в пределах Хантайско-Рыбнинской троговой ложбины. Ложбина разделяет Норильское плато и плато Путорана и занята моренными ледниковыми и озерно-ледниковыми образованиями. Рельеф территории пологоволнистый, слаборасчлененный, с многочисленными остаточными озёрами в понижениях.

Непосредственно участок расположен на левом берегу реки Норильская в 8,6 км юго-западнее нее, и в 680 м восточнее от озера Долгое.

Территория площадки проектирования техногенно преобразована, спланирована, застроена сооружениями и строениями технологического назначения.

Рельеф участка проектирования относительно ровный. Высотные отметки в пределах участка изысканий составляют 80,69-82,86 м (система высот Балтийская).

В геокриологическом отношении согласно приложению Л СП 11-105-97 часть IV участок изысканий расположен в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов. По данным настоящих буровых и геофизических работ многолетнемерзлые грунты на площадке проектирования отсутствуют.

В геологическом строении района работ в пределах глубины изысканий (до 15,0 м) принимают участие четвертичные озерно-ледниковые (lgQ) отложения, перекрытые повсеместно техногенными грунтами (tQ). Коренные породы выработками до глубины 15,0 м не встречены.

Гидрогеологические условия рассматриваемой территории характеризуются развитием подземных вод техногенных и озерно-ледниковых отложений. Подземные воды горизонтов взаимосвязаны и образуют общий водоносный комплекс, имеют общую свободную поверхность с единым уровнем грунтовых вод.

В период настоящих изысканий (октябрь 2021 г.) на участке работ подземные воды встречены повсеместно на глубине 1,5-4,9 м, воды безнапорные, установившиеся уровни зафиксированы на тех же глубинах, на отметках 75,79–81,36 м (система высот Балтийская). Водовмещающими грунтами являются насыпные щебенистые грунты и гравийные грунты с суглинистым мягкопластичным заполнителем.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	10695-ПЗУ				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ

Лист

4

Питание подземных вод осуществляется в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также технологических сбросов и утечек из инженерных коммуникаций, разгрузка происходит в ближайшие водоносные горизонты и пониженные участки рельефа.

Уровень подземных вод колеблется в зависимости от времени года и количества выпадаемых осадков. В периоды строительства и эксплуатации проектируемых сооружений, а также в периоды интенсивного снеготаяния и продолжительных дождей возможен подъем уровня подземных вод на 1,0–1,5 м от замеренных уровней.

Согласно полевому описанию грунтов, лабораторным данным, в соответствии с ГОСТ 20522-2012 и классификацией по ГОСТ 25100-2020, на участке работ выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

- ИГЭ 1 насыпной грунт (tQ_{IV});
- ИГЭ 2 гравийный грунт с суглинистым мягкопластичным заполнителем с примесью органического вещества (lgQ_{III});
- ИГЭ 3 суглинок галечниковый полутвердый (lgQ_{III}).

По степени морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания крупнообломочные насыпные грунты относятся к непучинистым грунтам, гравийные грунты с суглинистым мягкопластичным заполнителем относятся к пучинистым.

В пределах участка проектирования, по данным буровых работ, подтвержденных лабораторными испытаниями, встречены техногенные грунты, которые относятся к специфическим грунтам.

Техногенный (насыпной) грунт представлен щебенистым грунтом с супесчаным серовато-коричневым заполнителем до 20%, участками с единичными глыбами, с кусками арматуры и с металлическими остатками, незасоленный. Щебень, дресва и глыбы магматических пород размером до 8 см и до 50-60 см. Насыпной грунт слежавшийся, отсыпан сухим способом, возраст отсыпки более 5 лет. Мощность слоя 2,3–4,3 м.

Насыпной грунт встречен на всем участке проектирования.

По характеру подтопления подземными водами согласно приложению И СП 11-105-97 часть II участок изысканий относится к району I-B (подтопленные в техногенно измененных условиях).

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по площадной пораженности территории подтоплением – весьма опасная.

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по потенциальной площадной пораженности территории пучением – весьма опасная.

В соответствии с СП 11-105-97, часть IV (приложение Б) участок изысканий относится ко II категории сложности по инженерно-геокриологическим условиям.

– По совокупности факторов, в соответствии с СП 11-105-97, часть I (приложение Б) территория работ относится к III категории сложности по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям.

3 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

В соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов (п. 7.1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03) куст 108 и ЦПС относятся к промышленным объектам и производствам третьего класса с размером ориентировочной санитарно-защитной зоны 300 м (промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов).

Инов. № подл.	Взам. инв. №
10695-ПЗУ	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ

4 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами

Планировочная организация земельного участка разработана в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений согласно статьям 8, 9, 14, 18.

Проектом предусматривается реконструкция системы промышленных и ливневых стоков на территории ПК ТЭЦ-1.

Размещение проектируемых сооружений на площадке принято на основании технологических решений, подхода трасс инженерных коммуникаций, с учетом рельефа местности, розы ветров, с соблюдением санитарных и противопожарных норм проектирования и в соответствии с градостроительным планом земельного участка.

Проект предусматривает строительство технологических объектов на территории ПК ТЭЦ-1 на свободном от застройки месте и на месте демонтируемых инженерных сетей.

Состав проектируемых сооружений следующий:

- Здание локальных очистных сооружений;
- Канализационная емкость $V=16 \text{ м}^3$;
- Резервуар-усреднитель $V=500 \text{ м}^3$;
- Площадка с навесом для хранения кека;
- Двухтрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ;
- Лотки для сбора дождевых стоков с площадки.

Полный перечень сооружений представлен в графической части, смотри ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ-002.

Автопроезды с переходным типом покрытием, наличие разворотных площадок обеспечивают подъезд пожарной техники к проектируемым сооружениям.

Инженерные сети запроектированы как единое комплексное хозяйство с учетом общего планировочного решения площадки. Увязка сетей в плане и профиле выполнена на основании проектов инженерных коммуникаций.

На проектируемой площадке предусмотрено безопасное расположение технологических трубопроводов, исключающее их повреждение автомобильной техникой. Предусмотрена совместная прокладка по общей эстакаде кабелей автоматики и электрических сетей.

Сводный план инженерных сетей приведен на листе ТЭЦ-1-СПС-ПК-ПЗУ-005.

Обоснование принятых расстояний между проектируемыми зданиями, сооружениями и установками смотри приложение А том 9.

Интв. № подл.	10695-ПЗУ				
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ

Лист

7

5 Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Основные технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка в границах проектирования, в том числе:	м ²	1968
Площадь застройки	м ²	460
Площадь покрытий проездов и площадок	м ²	303
Длина водоотводных лотков	м	89

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10695-ПЗУ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ

Лист

8

6 Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод

Проектные решения по инженерной подготовке разработаны в соответствии со ст. 5, 8, 9, 18 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009, национальными стандартами и иными документами, обеспечивающими соблюдение требований технического регламента.

Инженерная подготовка территории действующего предприятия ТЭЦ-1 выполнена путем организации рельефа вертикальной планировкой. Проектом предусматривается система водоотвода по лоткам со сбором в сеть проектируемой дождевой канализации и далее на проектируемые очистные сооружения.

Инв. № подл.	10695-ПЗУ
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ

Лист

9

7 Решения по организации рельефа вертикальной планировкой

Вертикальная планировка площадок выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» согласно статьям 8, 9, 14, 18.

Вертикальная планировка предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих:

- технологические требования на взаимное высотное размещение сооружений;
- защиту территории от затопления поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель;
- отвод атмосферных осадков с площадки;
- минимизацию земляных работ при планировке участка.

Для отвода поверхностных вод предусмотрена открытая система водоотвода по спланированному рельефу согласно ГОСТ Р 58367-2019, п. 6.15.16.

Отвод поверхностных вод предусмотрен открытым способом по спланированному рельефу и водоотводным лоткам в очистные сооружения.

Согласно СП 18.13330.2019 п. 5.47 при разработке плана организации рельефа проектом предусматривается наименьший объем земляных работ, минимальное перемещение грунта в пределах осваиваемого земельного участка. Планировка выполняется с созданием уклонов, обеспечивающих организованный сток поверхностных вод. Уклоны поверхности спланированной территории по площадке куста колеблются в пределах 40 ‰.

Степень уплотнения грунта земельного полотна принята 0,95 согласно таблице 7.2 СП 34.13330.2021. При этом значение коэффициента относительного уплотнения составит 1,00 (таблица В.14, приложение В, СП 34.13330.2021).

План организации рельефа приведен в ТЭЦ-1-СПС-ПК-ПЗУ-003.

Инд. № подл.	10695-ПЗУ
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ	Лист
							10

8 Решения по благоустройству территории

Обоснование схем транспортных коммуникаций для объектов производственного назначения выполнено в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Для обеспечения технологической и производственной связи между зданиями и сооружениями и для ликвидации пожаров на проектируемых площадках предусмотрены проезды и разворотные площадки. Подъезды к проектируемым сооружениям существующие.

Конструкция и вид покрытия проездов по площадке назначены, исходя из транспортно-эксплуатационных требований, категории проектируемых проездов, а также обеспеченности местными строительными материалами.

Дорожная одежда подъезда и разворотных площадок (тип 1,) предусмотрена следующая:

- покрытие из фракционированного щебня фр. 31,5-63,0 мм М600, уложенное по способу заклинки щебнем фр. 8,0-16,0 мм по ГОСТ 32703-2014, толщиной 20 см;
- основание из фракционированного щебня фр. 31,5-63,0 мм М600 уложенное по способу заклинки щебнем фр. 8,0-16,0 мм по ГОСТ 32703-2014, толщиной 20 см.

Проект предусматривает на территории предприятия сеть водоотводных лотков из железобетона. С экологической точки зрения такие изделия являются безопасными для человека и окружающей среды, так как не выделяют в атмосферу никаких вредных веществ. Отдельные элементы идеально стыкуются между собой, что препятствует образованию зазоров в конструкции.

Кроме этого, использование водоотводных лотков на основе бетонного состава включает в себя целый ряд дополнительных положительных качеств. Среди них можно выделить:

- устойчивость к воздействию агрессивных химических соединений и примесей;
- полная водонепроницаемость и высокая ударпрочность;
- широкий типовой и размерный ряд;
- наличие защитных чугунных решеток;
- безопасность применения и неограниченный срок службы.

Проект предусматривает применение бетонных вибропресованных лотков Аквасток. Лотки Аквасток используются в любых климатических условиях без потери прочности, в том числе при температурах ниже 60 градусов. У лотков Аквасток в комплектации с чугунной решеткой предусмотрен надежный, ремонтпригодный крепёж, позволяющий легко снять решетку и обслужить систему. Преимуществом этих лотков является возможность использовать металлические надстройки, увеличивающие высоту лотка.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10695-ПЗУ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ

Лист

11

9 Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства – для объектов производственного назначения

По функциональному использованию проектируемая площадка, в соответствии с СП 18.13330.2019 «Генеральные планы промышленных предприятий» п. 5.7, относится к производственной зоне.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
10695-ПЗУ	
Подл. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ

Лист

12

10 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, – для объектов производственного назначения

В административном отношении проектируемый участок большей частью расположен на территории ГО г. Норильск Красноярского края и частично в границах Центрального района города Норильска. Проезд на объект осуществляется по улице Энергетической, проходящей вдоль западной границы участка проектирования.

Город Норильск находится в 300 км севернее Полярного круга в зоне многолетней мерзлоты и относится к континентальной части Арктики.

Расположение проектируемого объекта представлено на ситуационном плане масштаба 1:25 000 (чертеж ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ-001).

Инов. № подл.	10695-ПЗУ
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ

Лист

13

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

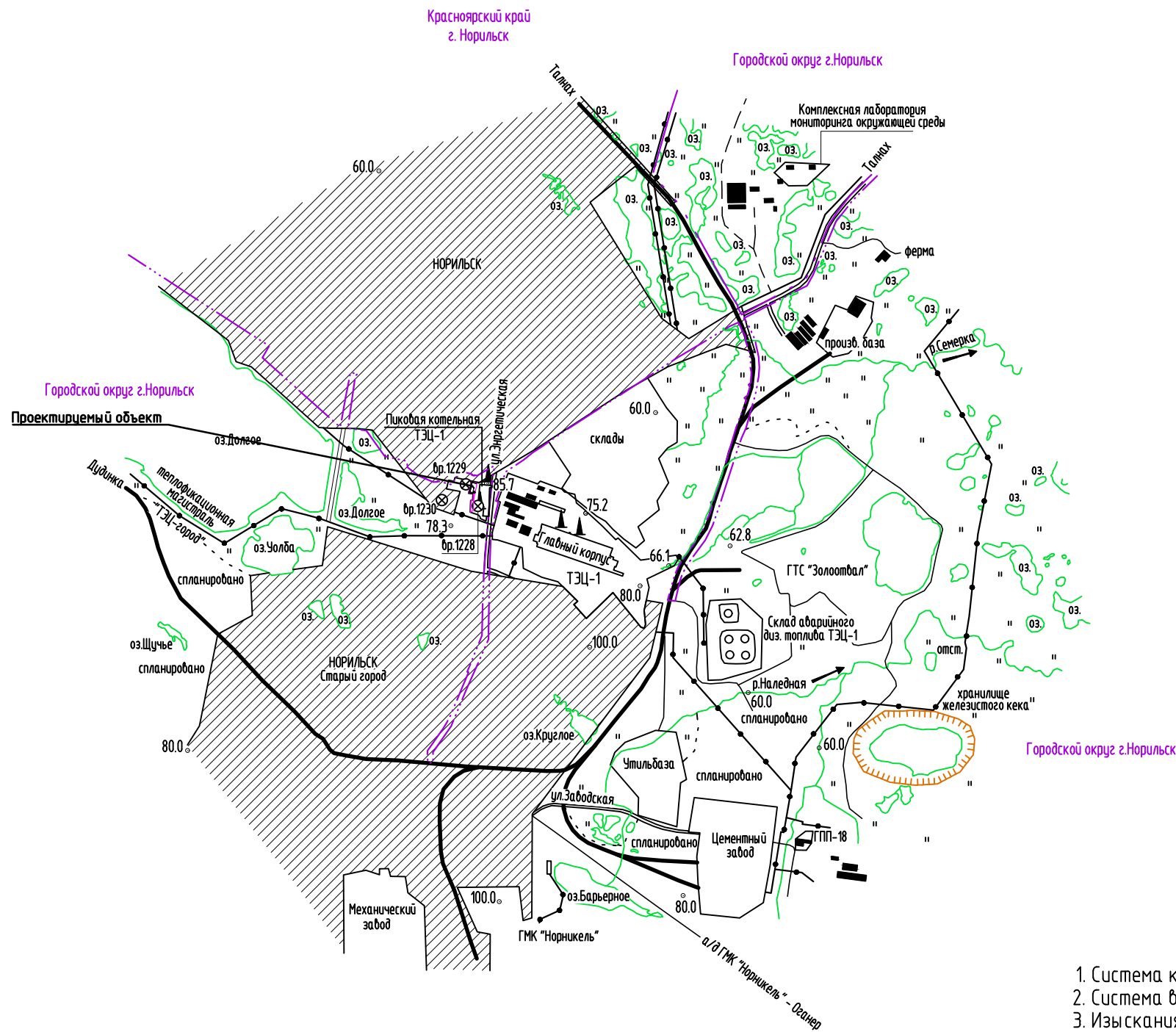
Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10695-ПЗУ
--------------	-----------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Дмиприева В.Ф.			01.03.22
Проверил		Кашина О.С.			01.03.22
Н.контр.		Смольникова Е.С.			01.03.22
ГИП		Жуков А.П.			01.03.22

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ			
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	Стадия	Лист	Листов
	П	1	
	ООО НИПППД «Недра»		



1. Система координат МСК-165
2. Система высот Балтийская 1977 года
3. Изыскания выполнены в октябре 2021 года

Условные обозначения:

- граница отвода согласно ППТ
- границы землепользований и отводов

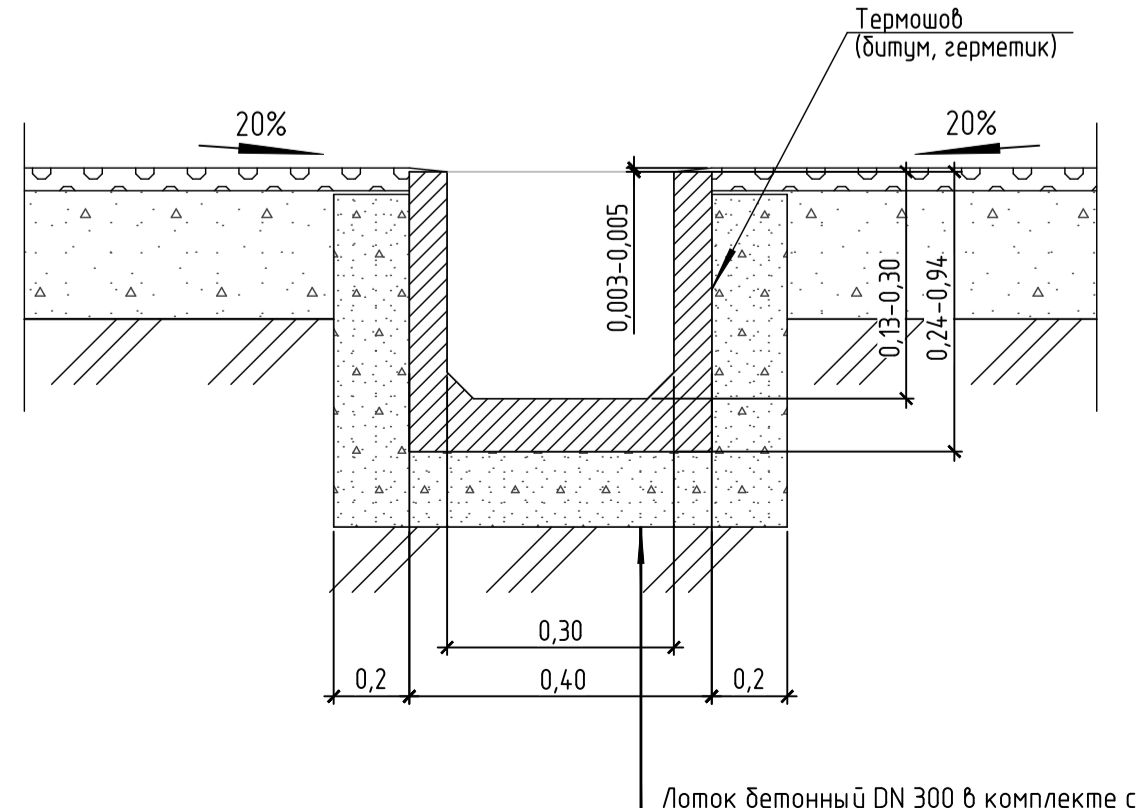
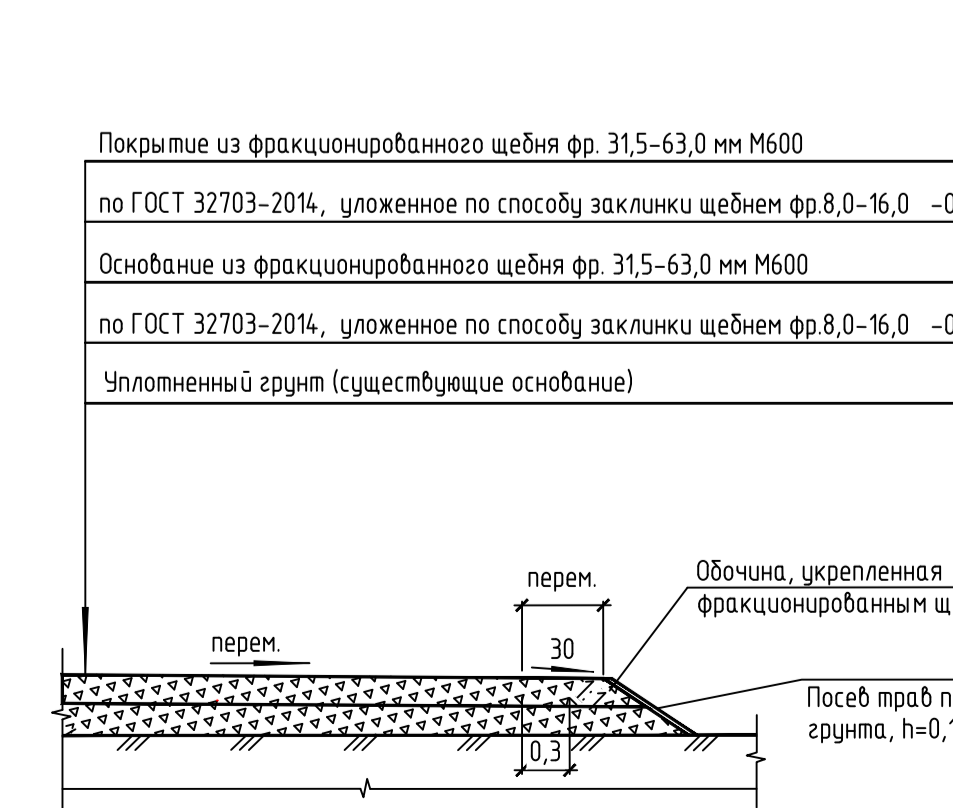
Взам. инв.п.	
Подпись и дата	
Инв.п. подл.	

ТЭЦ-2-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ					
ТЭЦ-1. Реконструкция системы промышленных стоков "ПК ТЭЦ-1-О.Уолба"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал					25.10.21
Рук.сектора					25.10.21
Нач.отдела					25.10.21
Гл. спец.					25.10.21
Н. контроль					25.10.21
ГИП					25.10.21
Схема планировочной организации земельного участка				Стадия	Лист
□				□	1
Ситуационный план М 1:25 000				ООО НИПППД "Недра"	



КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ АВТОПРОЕЗДОВ ТИП 1

ВОДООТВОДНОЙ ЛОТКА



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ УСТРОЙСТВА ВОДООТВОДНЫХ ЛОТКОВ

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Водоотводные лотки				
1	OPTIMA DN200	Л/Б Optima 200 №0/1	50	
2	OPTIMA DN200	Л/Б Optima 200 №0/2	2	
3	OPTIMA DN200	Л/Б Optima 200 №0/3	2	
4	OPTIMA DN200	Л/Б Optima 200 №0/0	2	
5	OPTIMA DN200	Л/Б Optima 200 №5/0	2	
6	OPTIMA DN200	Л/Б Optima 200 №10/0	41	
7	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №0/1	1	
8	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №0/2	1	
9	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №0/3	1	
10	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №0/0	1	
11	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №5/0	1	
12	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №10/0	1	
13	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №15/0	1	
14	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №20/0	1	
15	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №20/1	1	
16	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №20/1 с надстройкой стальной H50	1	
17	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №20/1 с надстройкой стальной H100	1	
18	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №20/1 с надстройкой стальной H200	1	
19	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №20/1 с надстройкой стальной H300	1	
20	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №20/1 с надстройкой стальной H400	1	
21	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №20/1 с надстройкой стальной H500	1	
22	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №20/1 с надстройкой стальной H550	2	
23	OPTIMA DN300	Л/Б Optima 300 №20/1 с надстройкой стальной H600	2	
Надстройка стальная				
1	Надстройка стальная DN300 H50		2	по 2 шт. на 1 лоток
2	Надстройка стальная DN300 H100		2	по 2 шт. на 1 лоток
3	Надстройка стальная DN300 H200		2	по 2 шт. на 1 лоток
4	Надстройка стальная DN300 H300		2	по 2 шт. на 1 лоток
5	Надстройка стальная DN300 H400		2	по 2 шт. на 1 лоток
6	Надстройка стальная DN300 H500		2	по 2 шт. на 1 лоток
7	Надстройка стальная DN300 H550		4	по 2 шт. на 1 лоток
8	Надстройка стальная DN300 H600		4	по 2 шт. на 1 лоток
Обшивка лотка				
1	Лоток DN200 H190	Бетон В25	10,7	м ² толщина бетонной подложки 200 мм
2	Лоток DN200 H230	Бетон В25	0,46	м ² толщина бетонной подложки 200 мм
3	Лоток DN200 H270	Бетон В25	0,49	м ² толщина бетонной подложки 200 мм
4	Лоток DN200 H310	Бетон В25	0,52	м ² толщина бетонной подложки 200 мм
5	Лоток DN200 H355	Бетон В25	0,54	м ² толщина бетонной подложки 200 мм
Пескоуловители				
1	Пескоуловитель ОПТИМА	ПБ Optima 200 верх	1	
2	Пескоуловитель ОПТИМА	ПБ Optima 200 середина	1	
3	Пескоуловитель ОПТИМА	ПБ Optima 200 низ	1	
4	Пескоуловитель ОПТИМА	ПБ Optima 300 верх	1	
5	Пескоуловитель ОПТИМА	ПБ Optima 300 середина	1	
6	Пескоуловитель ОПТИМА	ПБ Optima 300 низ	1	
7	Корзина для пескоуловителя	DN200	1	
8	Корзина для пескоуловителя	DN300	1	

Схема каскадного подключения бетонных лотков к секционному пескоуловителю DN300. Участок 6.1.

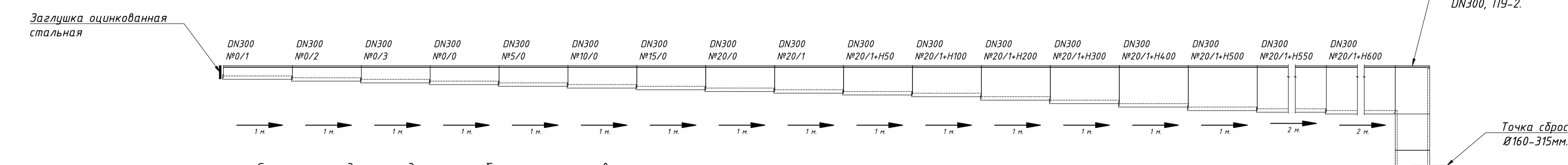
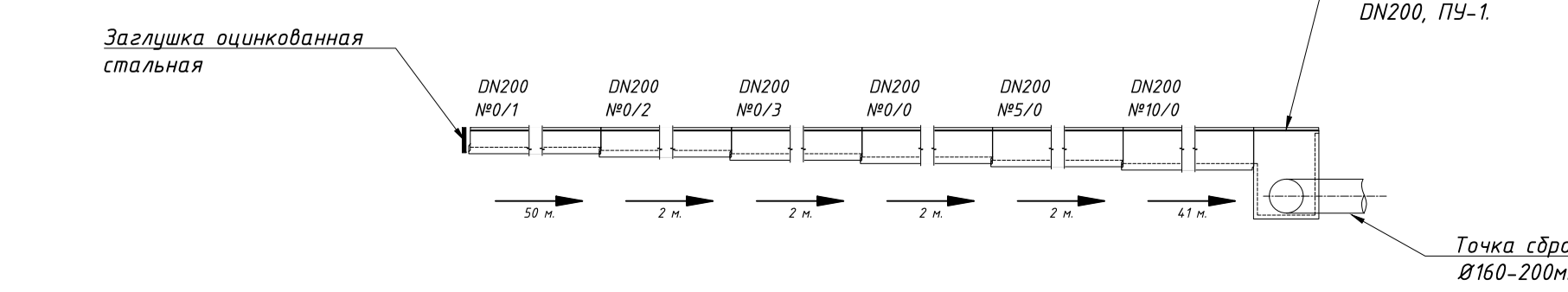


Схема каскадного подключения бетонных лотков к секционному пескоуловителю DN200. Участок 6.2.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Кол	Примечание
Проектируемые:			
1	Здание локальных очистных сооружений	1	
2	Канализационная емкость V=16 м³	1	
3	Резервуар-исреднитель V=500 м³	1	
4	Площадка с навесом для хранения кема	1	
5	Двухтрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ	1	
Существующие:			
6.1.6.2	Лотки для сбора дождевых стоков с площадки	2	
7	Пиковая котельная ТЭЦ-1	1	

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Проектируемые коммуникации	
Границы земельного участка в соответствии с ППТ	
Водоотводный лоток	
Границы благоустройства	
Покрытие из щебня	

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ УКРЕПЛЕНИЯ ОТКОСОВ

Поз	Наименование породы или вида насаждения	Возраст лет	Кол	Примечание
1	Газон	-	190	укрепление откосов насыпи посевом трав многолетних растений, м²

ВЕДОМОСТЬ ВОДООТВОДНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Вид сооружения	Координата оси или номер сооружения	Координата (пикетаж)		Длина, м	Тип укрепления или конструкция	Примечание
		Начала	Конта			
Лоток	-	-	-	118	-	-

ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК

Поз	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1	Покрытие из фракционированного щебня фр. 40-70 мм М600 по ГОСТ 32703-2014, уложенное по способу заделки щебнем	1	256	
	фракция 10-20 мм, n=0,4 м			

- Все размеры на чертеже показаны в метрах.
- Условные графические обозначения и изображения соответствуют ГОСТ 21.204-2012.
- Разбивка проектируемых сооружений и сетки квадратов выполнена с помощью разбивочных базиса АБ, проходящего через точки бр.1230, бр.1228, закрепленные на местности, и разбивочных осей.

ТЭЦ-2-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ

Изм.		Внесено	Лист	В.И.	Дата
Разработано	Королева НС				25.01.21
Проверено	Королева ОС				25.01.21
Исполнено	Сенюшенко ЕА				25.01.21
Г.А. Спец.	Дятлова ВБ				25.01.21
Н.Контроль	Королева ОС				25.01.21
ГИП	Кижко АП				25.01.21

ТЭЦ-1. Реконструкция системы промышленных стоков ПК ТЭЦ-1-0-Уа/Ва	
Схема планировочной организации земельного участка	Лист 2
Схема планировочной организации земельного участка	

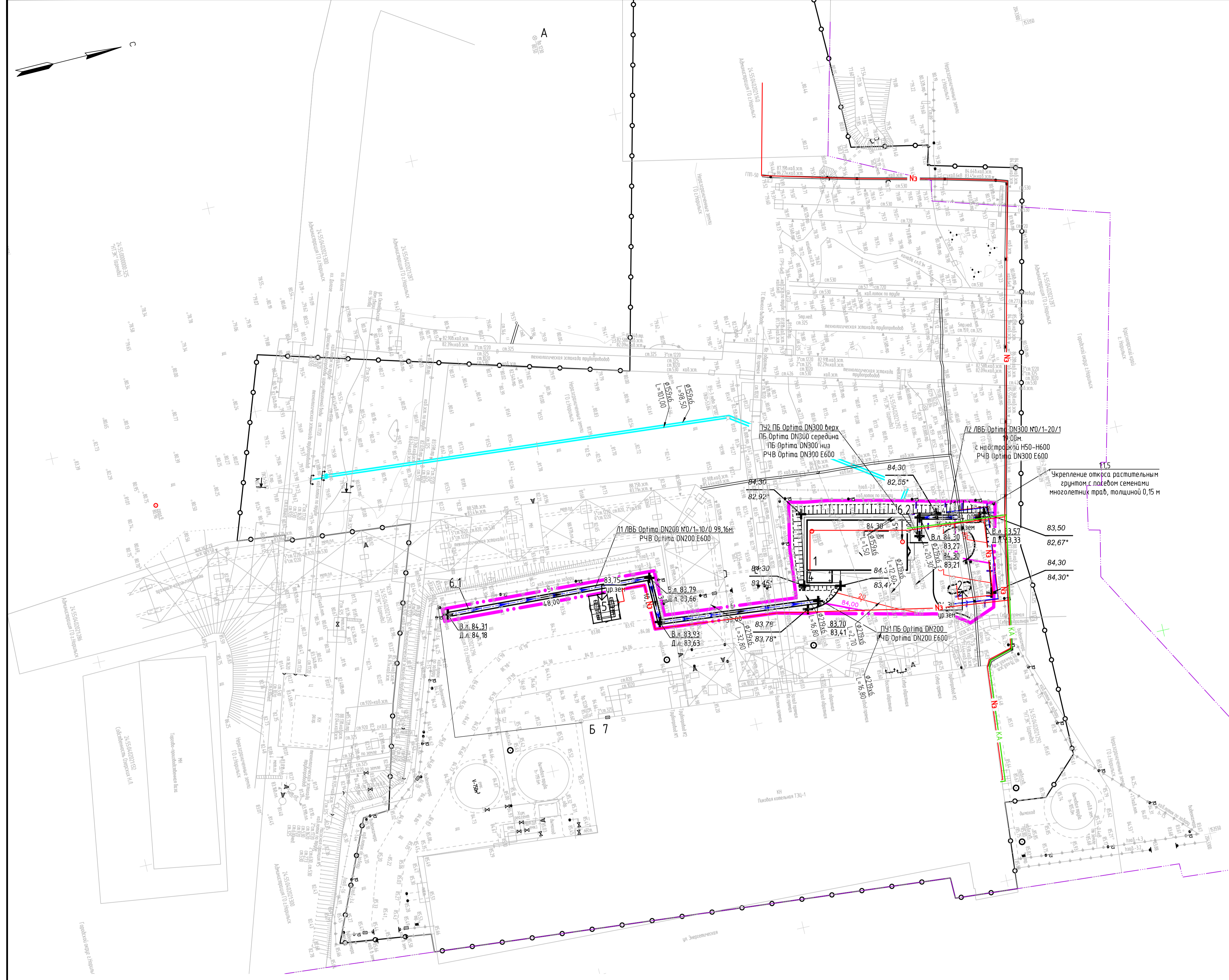
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Кол.	Примечание
Пректируемые:			
1	Здание локальных очистных сооружений	1	
2	Канализационная емкость V=16 м³	1	
3	Резервуар-усреднитель V=500 м³	1	
4	Площадка с набесом для хранения кека	1	
5	Двухтрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ	1	
6.1,6.2	Лотки для сбора дождевых стоков с площадки	2	
Существующие:			
7	Пиковая котельная ТЭЦ-1	1	

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Водоотводный лоток	
Границы благоустройства	
Границы земельного участка в соответствии с ППТ	
Проектная отметка планировки	118.90
Фактическая отметка рельефа местности	116.22
Отметка земли	105.40
Пробольный уклон	16
Расстояние	215

1. Все размеры на чертеже показаны в метрах.
2. Условные графические обозначения и изображения соответствуют ГОСТ 21.204-2012.



ЭЗСК №10/21
 Подпись и дата
 Имя, Фамилия

ТЭЦ-2-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ					
ТЭЦ-1. Реконструкция системы промышленных стоков ПК ТЭЦ-1-0.Уолда					
Изм.	Колуч.	Лист	И.док.	Дата	
Разработал	Сергеев Н.С.			25.10.21	Схема планировочной организации земельного участка
Рук.сектора	Кашина О.С.			25.10.21	
Нач.отдела	Смольникова Е.С.			25.10.21	План организации рельефа
Гл. спец.	Дмитриева В.Ф.			25.10.21	
Н. контроль	Кашина О.С.			25.10.21	000 НИПППД "Недра"
ГИП	Жуков А.П.			25.10.21	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Кол.	Примечание
Проектируемые:			
1	Здание локальных очистных сооружений	1	
2	Канализационная емкость V=16 м³	1	
3	Резервуар-усреднитель V=500 м³	1	
4	Площадка с набесом для хранения кека	1	
5	Двухтрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ	1	
6,1,6,2	Лотки для сбора дождевых стоков с площадки	2	
Существующие:			
7	Пиковая котельная ТЭЦ-1	1	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

НАИМЕНОВАНИЕ ГРУНТА	КОЛИЧЕСТВО, м³		ПРИМЕЧАНИЕ
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, в т.ч.:	(1115)	-	
- пригодный грунт	1115	-	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:	-	(162)	
а) автодорожных покрытий	-	102	
б) лотков	-	60	
3. Поправка на уплотнение грунта насыпи (K _y =1,05)	48		
4. Грунт на потерю при транспортировке (1%)	12		
Всего пригодного грунта	1175	162	
5. Недостаток пригодного грунта, в т.ч.:		1013**	
а) на уплотнение насыпи		953	
б) на уплотнение грунта насыпи		(48)	
в) на потерю при транспортировке		(12)	
6. Плодородный грунт, всего, в т.ч.:	(29)	(29)	
а) используемый для укрепления откосов насыпи	29	-	
б) недостаток плодородного грунта	-	29	
7. Итого перерабатываемого грунта	1204	1204	

**В карьере
Значения в скобках при подсчете баланса земляных масс не учитываются.

1. Все размеры на чертеже показаны в метрах.
2. Чсловные графические обозначения и изображения соответствуют ГОСТ 21.204-2020.
3. План земляных масс выполнен в программе "Credo III- Genplan" в трехмерной модели, сертификат соответствия № РОСС ВУ.СП15.Н004-22.
4. Разбивка сетки квадратов выполнена с помощью разбивочного базиса АБ, проходящего через точки вр. 1230, вр.1228, закрепленные на местности, и разбивочных осей.

				ТЭЦ-2-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ		
				ТЭЦ-1. Реконструкция системы промышленных стоков "ПК ТЭЦ-1-0.Уолба"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Вод.	Дата	
Разработал	Сергеева Н.С.				25.10.21	Стадия Лист Листов Схема планировочной организации земельного участка П 4 План земляных масс ООО НИПППД "Недра"
Рук.сектора	Кашина О.С.				25.10.21	
Нач.отдела	Смоляникова Е.С.				25.10.21	
Гл. спец.	Дмитриева В.Ф.				25.10.21	
Н. контроль	Кашина О.С.				25.10.21	
ГИП	Жуков А.П.				25.10.21	



Инв.Н подл. Подпись и дата. Взам. инв.Н

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Кол.	Примечание
Проектируемые:			
1	Здание локальных очистных сооружений	1	
2	Канализационная емкость V=16 м³	1	
3	Резервуар-усреднитель V=500 м³	1	
4	Площадка с навесом для хранения кека	1	
5	Двухтрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ	1	
6,1,6,2	Лотки для сбора дождевых стоков с площадки	2	
Существующие:			
7	Пыловая котельная ТЭЦ-1	1	

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Проектируемые	
Водоотводный лоток	
Трубопровод производственных стоков из ПК ТЭЦ-1	
Трубопровод дождевой канализации	
Напорный трубопровод производственно-дождевых сточных вод	
Напорный трубопровод производственно-дождевых сточных вод (обводная линия)	
Трубопровод производственно-дождевых сточных вод	
Трубопровод очищенных стоков	
Дренаж	
Силовые кабели прокладываемые по проектируемой кабельной эстакаде	
Контрольный кабель, прокладываемый в коробе по эстакаде	
Существующие	
Трубопровод обратного водоснабжения	
Трубопровод производственных стоков из ПК ТЭЦ-1	
Демонтаж	
Демонтаж	



1. Все размеры на чертеже показаны в метрах.
2. Условные графические обозначения и изображения соответствуют ГОСТ 21204-2012.
3. Сводный план инженерных сетей выполнен на основе разделов ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИОС1, ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИОС2, ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИОС3, ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИОС4, ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИОС5, ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИОС6, ТЭЦ-1-СПС-ПК-ИОС7.
4. Данный чертеж не является основанием для монтажа сетей.

ЭЗЭКС ИИДН
Подпись и дата
ИИДН ИИДН

ТЭЦ-2-СПС-ПК-ИЛО.ПЗУ						
ТЭЦ-1 Реконструкция системы промышленных стоков ПК ТЭЦ-1-0.Уолда						
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Дата		
Разработал	Сергеев Н.С.			05.10.21	Схема планировочной организации земельного участка Сводный план инженерных сетей	
Руководитель	Кашина О.С.			05.10.21		
Нач. отдела	Смольникова Е.С.			05.10.21		
Гл. спец.	Амфириева В.Ф.			05.10.21		
Н. контроль	Кашина О.С.			05.10.21		
ГИП	Жуков А.П.			05.10.21		
				Стадия	Лист	Листов
				П	5	
				ООО НИПППД "Недра"		