



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТРАНСЭНЕРГОСТРОЙ»**

**«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения.
ТВО-5, расширение БКНС-5»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Здания, строения и сооружения,
входящие в инфраструктуру линейного объекта.**

Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка

Д013330220000-ИЛО1

Том 4.1



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТРАНСЭНЕРГОСТРОЙ»

**«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного
месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Здания, строения и сооружения,
входящие в инфраструктуру линейного объекта.**

Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка

Д013330220000-ИЛО1

Том 4.1

Генеральный директор

И.В. Вьюницкий

Главный инженер проекта

В.А. Клиников

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Внос. инв. №	
Подп. и дата	
Иные № подл.	

Содержание

1	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	2
1.1	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	2
1.2	КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	2
1.3	ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ГРУНТОВ	3
1.4	ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	5
1.5	СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ	6
1.6	СЕЙСМИЧНОСТЬ РАЙОНА ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	7
1.7	ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	7
2	ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	9
3	ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.....	10
4	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	13
5	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ.....	14
6	ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ.....	15
7	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ, ОЗЕЛЕНЕНИЮ, ОСВЕЩЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ	16
8	ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	18
9.	ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ.....	20
А) 10.	ХАРАКТЕРИСТИКА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ	21
11.	ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	22

Внов. инв. №						Д013330220000-ИЛО1.ТЧ					
Подп. и дата											
Инв. № подл.	Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Текстовая часть		Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Клиников						П	1	23
	Н.контр.		Артемьева						ООО «Трансэнергострой»		

В результате анализа частных значений физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о литологических особенностях грунтов в геологическом разрезе выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и почвенно-растительный слой:

ИГЭ 1б (tQH) – Насыпной грунт: суглинок твердый с щебнем до 20%;

Слой 1 (QH) – Почвенно-растительный слой;

ИГЭ 8п (edQ) – Суглинок полутвердый слабопросадочный

ИГЭ 8 (edQ) – Суглинок полутвердый;

ИГЭ 9а (edQ) - Суглинок мягкопластичный;

ИГЭ 9 (edQ) - Суглинок тугопластичный;

ИГЭ 16 (eP3t) – Алевролит сильноветрелый до суглинка твердого с прослойками песка и щебня до 10%..

Таблица 1.3.1- Сводный геолого-литологический разрез территории исследований

Геол. индекс	№ ИГЭ, слоя	Литолого-генетические типы и виды грунтов и их описание	Мощность, м
1	2	3	4
tQH	ИГЭ 1б	Насыпной грунт: суглинок твердый с прослойками песка и суглинка полутвердого, с включением щебня 15-20%	0,4-1,2
QH	Слой 1	Почвенно-растительный слой	0,2-0,3
edQ	ИГЭ 8п	Суглинок полутвердый, тяжелый, пылеватый, коричневый, слабопросадочный, ненабухающий	1,2-4,8
edQ	ИГЭ 9а	Суглинок мягкопластичный, тяжелый пылеватый, коричневый, темно-бурый	1,20-4,0
edQ	ИГЭ 9	Суглинок тугопластичный, тяжелый пылеватый, коричневый, непросадочный, ненабухающий	1,30-9,10
edQ	ИГЭ 8	Суглинок полутвердый, тяжелый, пылеватый, бурый, непросадочный, ненабухающий, с прослойками суглинка твердого	1,0-10,2
P3t	ИГЭ 16	Алевролит сильноветрелый до суглинка твердого, тяжелого пылеватого, красно-бурого цвета, непросадочного, ненабухающего, с прослоями (5-10 см) щебенистого грунта (обломки щебня 2-4 см) и песка	вскр. 2,8

Таблица 1.3.2– Сводная таблица рекомендуемых расчетных и нормативных значений физико-механических свойств грунтов

Номер ИГЭ	Геологический индекс	Влажность, д.ед.	Показатель текучести, д.ед.	Коэффициент пористости, д.ед.	Коэффициент водонасыщения, д.ед.	Плотность, г/см ³			Угол внутр. трения, град.			Удельное сцепление, кПа			Модуль деформации, МПа
						норм	0,85	0,95	норм	0,85	0,95	норм	0,85	0,95	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1б	tQH	0,15	<0	0,74		1,82	1,82	1,80	17	16	15	34	30	23	14

Инов. №	Подп. и дата	Внов. инв.
Изм	Кол.уч.	Лист
№ док	Подпись	Да-

Д013330220000-ИЛО1.ТЧ

Лист

4

Питание подземных вод смешанное: подземное, атмосферно-паводковое, техногенное. Разгрузка подземных вод происходит в местную эрозионную сеть (в русла ближайших и пересекаемых водотоков).

Вследствие гидравлической связи с поверхностными водами уровень грунтовых вод в течение года изменяется. Во время половодий и паводков при высоком стоянии горизонта речных вод происходит поднятие уровня грунтовых вод. В сезоны половодий и ливневых дождей следует ожидать подъем грунтовых вод на 1,0-1,5 м выше от замеренного.

В период весеннего снеготаяния и обильного выпадения сезонных осадков, а также в результате техногенных утечек, возможно появление «верховодки» в верхней части разреза на кровле глинистых слабопроницаемых грунтов.

По критериям типизации территорий по подтопляемости, согласно приложению «И» СП 11-105-97 часть II, по условиям развития процесса подтопления участок является сезонно подтопляемым в естественных условиях (I-A-2), при этом развитие процесса подтопления происходит по схеме 2 - вследствие увлажнения грунтов и формирования локального временного водоносного горизонта типа «верховодки»;

По химическому составу грунтовые воды по катионам и анионам смешанного состава.

Подземные воды слабосоленоватые (сухой остаток 1558-1964 мг/л), от жестких до очень жестких (жесткость 8,1-9,5 мг-экв/л).

Согласно табл. В.3 СП 28.13330.2012, подземные воды неагрессивны по отношению к бетонам.

Согласно табл. В.4 СП 28.13330.2012, подземные воды неагрессивные (по содержанию сульфатов) по отношению к бетонам.

Согласно табл. Г.2 СП 28.13330.2012, подземные воды слабоагрессивные (по содержанию хлоридов), при периодическом смачивании по отношению к арматуре железобетонных конструкций.

1.5 Специфические грунты

Согласно СП 11-105-97, Часть III, в пределах исследуемого участка грунты, обладающие специфическими свойствами, представлены техногенными (насыпными) грунтами (ИГЭ 1б), слабопросадочными грунтами (ИГЭ 8п) и элювиальными отложениями (ИГЭ 16).

Техногенные (насыпные) грунты (ИГЭ 1б), перемещённые с мест их естественного залегания, представлены суглинком твердым (ИГЭ 1б). Насыпные грунты содержат включения щебня до 20%. Техногенные (насыпные) грунты вскрыты в пределах площадки под блок гребенки и слагают насыпь внутрипромысловой автодороги. Мощность насыпных грунтов 0,4-1,2 м.

Инов. №	Подп. и дата-	Внов. инв.							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ	Лист
										6
			Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-		

Согласно ГОСТ 25100-2011 и СП 11-105-97, Часть III, насыпные грунты относятся к виду глинистых, по способу отсыпки - к планомерно-возведённым насыпям. Согласно таблице 9.1 СП 11-105-97, Часть III, процесс уплотнения насыпных грунтов во времени завершён.

К специфическим особенностям техногенных грунтов относится их неоднородность по составу, неравномерная плотность и сжимаемость, возможность самоуплотнения от собственного веса и под действием внешних нагрузок, склонность к длительным изменениям структуры и свойств во времени.

Просадочные грунты (ИГЭ 8п). Суглинки (ИГЭ 8п) полутвёрдые, слабопросадочные, вскрыты с поверхности исследуемого участка. Мощность просадочной толщи 1,2-4,8 м.

Грунтовые условия участка в зависимости от возможности проявления просадки относятся к I типу (при замачивании грунтов просадка возможна от внешней нагрузки).

В случае замачивания грунтов в процессе строительства и эксплуатации сооружений произойдёт снижение прочностных и деформационных характеристик

1.6 Сейсмичность района проектирования

Район работ, в соответствии с СП 14.13330.2018, не относится к сейсмически опасным. Интенсивность сейсмических воздействий, определенная на основе карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-97-А с вероятностью 10% территория изысканий относится к сейсмическому району 5 баллов.

1.7 Геологические и инженерно-геологические процессы

Согласно СП 11-105-97, Часть II и СП 115.13330.2016, из опасных геологических и инженерно-геологических процессов в пределах участка проектируемого строительства отмечается пучинистость грунтов в зоне сезонного промерзания. В период весеннего снеготаяния и обильного выпадения сезонных осадков, а также в результате техногенных утечек, возможно появление «верховодки» в верхней части разреза на кровле глинистых слабопроницаемых грунтов.

Пучинистость. Грунты в зоне сезонного промерзания, а также в открытых котлованах, траншеях подвержены воздействию сил морозного пучения. При сезонном промерзании они способны увеличиваться в объёме, что сопровождается подъёмом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции сооружений. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка.

Грунты в зоне сезонного промерзания: суглинки полутвёрдые (ИГЭ 8п) – слабопучинистые; суглинки тугопластичные (ИГЭ 9) – среднепучинистые.

Нормативная глубина сезонного промерзания (с учетом данных по метеостанции Сарапул) составляет для суглинков 1,6 м.

По критериям типизации территорий по подтопляемости, согласно приложению «И» СП 11-105-97 часть II, по условиям развития процесса подтопления участок является

Инов. №	Подп. и дата	Внов. инв.							Лист
			Д013330220000-ИЛО1.ТЧ						
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-				

сезонно подтопляемым в естественных условиях (I-A-2), при этом развитие процесса подтопления происходит по схеме 2 - вследствие увлажнения грунтов и формирования локального временного водоносного горизонта типа «верховодки».

По результатам рекогносцировочного обследования непосредственно на участке изысканий и на сопредельных территориях, наличия карстовых проявлений не обнаружено. Карстующиеся породы в пределах участка изысканий не встречены. Исходя из геолого-литологического строения территории и по результатам изысканий прошлых лет, можно сделать вывод, что защитный экран терригенных верхнепермских отложений составляет более 20 м.

Согласно карте карстопоявлений на территории СССР и схеме карстовых областей и районов Европейской части СССР, Урала и Кавказа, справочника по инженерной геологии (Ребрик Б.М., Соколов. Д. С., М., Недра) карстопоявление на территории республики Удмуртия отсутствует.

Принимая во внимание вышеизложенные факты, исследованная площадь относится к VI категории (провалообразование исключается) по карстовой опасности (табл. 5.1 СП 11-105-97, часть II).

Категория сложности инженерно-геологических условий участка, согласно СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, Часть I (приложение Б) - III (сложная): в пределах участка распространены элювиальные отложения и просадочные грунты, обладающие специфическими свойствами.

- участок исследований находится в пределах одного геоморфологического элемента, поверхность слабонаклонная: по данному признаку инженерно-геологические условия территории оцениваются – II категория;

- в разрезе выделено не более двух литологических слоев (I кат.);

- гидрогеологические условия изученной территории характеризуются развитием (на отдельных участках) подземных вод. В период весеннего снеготаяния и обильного выпадения сезонных осадков, а также в результате техногенных утечек, возможно появление «верховодки» в верхней части разреза на кровле глинистых слабопроницаемых грунтов (II кат.);

- в пределах исследуемого участка грунты, обладающие специфическими свойствами, представлены элювиальными образованиями (ИГЭ 16), слабопросадочными грунтами (ИГЭ 8п) и техногенными отложениями (ИГЭ 16) - (III кат.);

Опасные природные процессы проявляются в виде морозного пучения грунтов в зоне сезонного промерзания (II кат.);

- природно-технические условия производства работ - (II кат.)

Сейсмические условия. Район работ, в соответствии с СП 14.13330.2018, не относится к сейсмически опасным. Интенсивность сейсмических воздействий, определенная на основе карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-97-А с вероятностью 10% территория изысканий относится к сейсмическому району 5 баллов.

Инв. №	Подп. и дата	Внов. инв.							Лист
			Д013330220000-ИЛО1.ТЧ						
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-				

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

Ближайшая селитебная зона находится на значительном удалении от проектируемых объектов и не попадает в границы СЗЗ.

Обоснование границ санитарно-защитных зон по проекту «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Первый этап» приведено в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» Д013330220000-ООС.

В графической части приведен ситуационный план, с указанием границ разработки проекта планировки территории, границ муниципальных образований, населенных пунктов, с указанием зон размещения элементов планировочной структуры для размещения линейных объектов, с указанием площадок, проектируемых трасс, проектируемых трасс водоводов, проектируемых трасс автодорог, проектируемых трасс ВЛ, границ санитарно-защитных зон (СЗЗ), водозаборных скважин, границ зон санитарной охраны скважин I, II и III поясов, скотомогильников и сибирезвенных захоронений, границ санитарно-защитных зон скотомогильников, границ водоохранной и рыбоохранной зон, границ прибрежно-защитной полосы.

Объекты культурного наследия на проектируемых площадках ТВО-5, расширение БКНС-5 отсутствуют.

Данные отображены на ситуационном плане (лист 2, Графической части).

Описание местоположения объектов культурного наследия, отображено в разделе "Обеспечение сохранности выявленных объектов культурного наследия – Боярского II поселения (IV-V вв. н.э., XVII - первая половина XX вв.н.э.) и Галановского IV селища (II в. до н.э. – II в. н.э.) в Каракулинском районе Удмуртской Республики" по объекту «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Первый этап».

Инв. №	Подп. и дата	Внов. инв.							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ	Лист 9
			Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-		

3 Обоснование планировочной организации земельного участка

Согласно техническому заданию проектирование объектов выполняется в три этапа (в графической части см. лист4).

Перечень проектируемых производственных площадок и установок:

- трубный водный отделитель ТВО-5 (2 этап строительства);
- блок очистки воды БОВ5 (2 этап строительства);
- дополнительный блок БКНС-5 (3 этап строительства).
- Проектируемые установки предусматриваются в одном ограждении с площадкой БКНС-5 (сущ.).

Размещение объектов проектирования выполнено на основании проекта планировки и проекта межевания территории расположения объекта «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Первый этап», а также Д013330220000-3У (Раздел «Землеустройство»).

Проектной документацией предусматривается устройство площадки ТВО-5, расширение БКНС-5 в соответствии с заданием на проектирование.

Планировочные решения проектируемых площадок разработаны с учетом подхода трасс инженерных коммуникаций и дорог, рельефа местности, проекта планировки и проекта межевания территории, с учетом данных Градостроительного плана № RU-18-4-11-8-01-2021-1006.

Все проектные решения данного раздела размещены в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства в соответствии с Градостроительным планом, данные отображены на ситуационном плане см. лист графической части 1:

- *Площадь земельного участка составляет 334.6352га;*
- *В соответствии с п.2.2-ввид разрешенного использования-Градостроительный регламент не устанавливается;*
- *В соответствии с п 2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, устаовленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой распложен земельный участок-отсутствуют;*
- *В соответствии с п.2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается (за исключением случая, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации):*

Инов. №	Подп. и дата-	Внов. инв.							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ	Лист
			Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-		

- «Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается»-Границы, в пределах которых разрешается строительство объекта капитального строительства «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения.Первый этап» территориальной зоне ТПИ, в отношении которой, согласно ПЗЗ муниципального образования «Галановское», и муниципального образования «Боярское» градостроительный регламент не устанавливается;

- «Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка»- Федеральный закон «О недрах» от 21.02.1992 N 2395-1;

-«Требования к использованию земельного участка»-Недропользование;

- В соответствии с п.3 Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, п 3.1. Объекты капитального строительства –отсутствуют;

- В соответствии с п. 3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации-№1,Боярское Поселение и Галановское IVселище;

- Наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения- Агентство по Государственной охране объектов культурного наследия Удмуртской Республики от 12.07.2017 года « 01-10/18-7;

- В соответствии с п.3. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий –информация отсутствует;

- В соответствии с п 8. Номер и (или) Наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок- информация отсутствует;

- В соответствии с п 9. Информация о возможности подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (за исключением сетей электроснабжения), определяемая с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, муниципального округа, городского округа (при их наличии), в состав которой входят сведения о максимальной нагрузке в возможных точках подключения (технологического присоединения) к таким сетям, а также сведения об организации, представившей данную информацию- информация отсутствует;

Инов. №	Подп. и дата-	Внов. инв.							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ	Лист
										11
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-					

- В соответствии с п.10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории—информация отсутствует;
- В соответствии с п.11 Информация о красных линиях—информация отсутствует.

В соответствии с данными раздела Д013330220000-ЗУ (Раздел «Землеустройство»), подготовленным в соответствии с проектными решениями проекта межевания территории «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5», предусматривается образование земельного участка для размещения площадки ТВО-5, расширение БКНС-5, общей площадью – 4208 м2. Данные отображены на листах графической части.

Инв. №	Подп. и дата	Внов. инв.							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Да-		12

4 Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Техничко-экономические показатели приведены в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Техничко-экономические показатели площадки

Основные технико-экономические показатели			
Поз	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Площадь образуемого ЗУ*	4208	м ²
2	Площадь в границе проектирования :	3465	м ²
2.1	Площадь покрытия (также учтены 90м ² под поз.4)	1189	м ²
2.2	Площадь озеленения	360	м ²
2.3	Площадь застройки	1030	м ²
2.4	Площадь прочих поверхностей	886	м ²
3	Коэффициент застройки в границах проектирования	29.7	%
4	Коэффициент озеленения в границах проектирования	10	%

* В соответствии с данными раздела Д013330220000-ЗУ (Раздел «Землеустройство»).

Инв. №	Подп. и дата	Внов. инв.							Лист
			Д013330220000-ИЛО1.ТЧ						
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-				

5 Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Отсыпка площадок производится привозным песчаным грунтом.

Высота насыпи площадки принята из условий:

- исключения недопустимых по величине упругих деформаций в теле насыпи
- учета увязки зданий и сооружений между собой

Отсыпка нижней части насыпи высотой 0.30 м ведется методом "от себя". Последующие слои отсыпаются на высоту 0.25-0.50 м с послойным разравниванием и уплотнением.

Для предотвращения оползания откосов насыпи производится его укрепление посевом районированных трав по слою плодородного грунта 0.10м.

В целях инженерной защиты территории и объектов капитального строительства от паводковых, поверхностных вод предусмотрено устройство перехватывающих водоотводных канав с устройством под участком дороги бетонного лотка с чугунной решеткой, возвышение площадок над уровнем существующей поверхности, вертикальная планировка площадок, озеленение.

С территории части подъездной дороги и разворотной площадки сток собирается в дождеприемный колодец, промливневой сток с площадки БОВ и ТВО собирается в приямок с бордюренной площадки, далее весь сток собирается в промливневую емкость и в соответствии с выданными «Техническими условиями для выполнения проектных работ на объект ПД, РД «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5» от 14.12.2021г (см. раздел ПЗ) вывозится на очистные сооружения УПН Юськинского нефтяного месторождения АО» Белкамнефть» им. А.А.Волкова. Решения см раздел ИЛО.4

Остальной не загрязненный сток отводится вертикальной планировкой на рельеф.

Инв. №	Подп. и дата	Внов. инв.							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Да-		

6 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей. При подсчете объемов земляных работ учтены потери при транспортировке и на уплотнение насыпи.

Решения по вертикальной планировке предусматривают отвод поверхностных стоков от проектируемых сооружений проектными уклонами, а также защиту площадок поверхностных стоков за территорией площадки.

Инв. №	Подп. и дата	Внов. инв.							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ	Лист
			Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-		15

7 Описание решений по благоустройству, озеленению, освещению территории

Для подъезда проектом предусматриваются устройство следующей конструкции:

Тип 1.А

- Сборные ж/б плиты ПД-2-6(3.0x1.5м) по серии 3.503-17, h=0.18м
- Песок по ГОСТ 8736-2014 укрепленный цементом 1:4, h=0.05м
- ГПС по ГОСТ 25607-2009, h=0.15м
- Привозной уплотненный грунт

На закруглениях принят тип 1.Б:

Тип 1.Б

- Монолитный бетон класса В15 ГОСТ 26633-2015, с армированием D 12-А-III (А400), с шагом 200 мм ГОСТ 5781-82, h=0.18м
- Песок по ГОСТ 8736-2014 укрепленный цементом 1:4, h=0.05м
- ГПС по ГОСТ 25607-2009, h=0.15м
- Привозной уплотненный грунт

Для устройства обочин принята конструкция Тип 2:

Тип 2

- Щебень фракции 20-40 М 1000, F 300, по ГОСТ 8267-93* h=0.18м
- ГПС по ГОСТ 25607-2009 h=0.15м
- Привозной уплотненный грунт

На территории свободной от застройки, проектом предусмотрено устройство покрытия из щебня Тип 3:

Тип 3

- Щебень фракции 40-70 М600, F 600, по способу заклинки ГОСТ 8267-93* h=0.15м.
- Привозной уплотненный грунт

По данным таблицы 9.1, раздела ИГИ модуль деформации всех подстилающих грунтов 5.0 и более МПа. Грунты не относятся к слабым (СП34.13330.2021, п.7.8).

Откосы укрепляются посевом трав по слою растительного грунта h=0.10м.

По периметру площадок устраивается ограждение с установкой ворот (см. раздел ИЛО2).

Инов. №	Подп. и дата	Внов. инв.							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ	Лист
			Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-		

На территории предусмотрено наружное освещение -опоры освещения, совмещенные с молниеотводом, высотой 30м (см раздел ИЛО3).

Для перепуска стока между канавами предусмотрено устройство железобетонного лотка водоотводного ОПТИМА DN500.

ЛББ Optima 500 №203, арт.2250250, классы нагрузки (A15- F900).

Ширина 640мм, Длина 1000мм, Гидравлическая высота 560мм, Вес 410.0кг.

С перекрытием ливневыми решетками чугунными AQUA-PROM

AQUA-PROM типоразмер 500x750, арт.37573D, классы нагрузки (A15- Д400).

Ширина 500мм, Длина 750мм, Вес 44.0кг.

Изделия производства ООО «АКВАСТОК»(или аналог).

Инов. №	Подп. и дата-	Внов. инв.							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ	Лист
			Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-		17

8 Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Планировочные решения генерального плана разработаны с учетом технологического зонирования установок, блоков, зданий и сооружений. Размещение производственных и вспомогательных сооружений, выполнено с учетом функционального и технологического назначения, с учетом взрывной, взрывоопасной и пожарной опасности.

На проектируемой площадке все сооружения проектируемые.

В соответствии с действующими требованиями санитарных и противопожарных нормативных документов:

СП 18.13330.2019 «Производственные объекты ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»;

ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;

Приказ от 15 декабря 2020 года N 534 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"(с изменениями на 19 января 2022 года)

СП 231.1311500.2015 "Обустройство нефтяных и газовых месторождений"

СП 155.13130.2014 «Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности» ПУЭ.

Для площадок принято следующее зонирование:

Для площадки ТВО-5 и дополнительного блока БКНС-5

- Основного назначения - ТВО-5 и дополнительного блока БКНС-5, инженерные сети
- подсобного назначения- отсутствует
- складского назначения-отсутствует
- обслуживающего назначения-подъездная дороги, съезды, разворотные площадки-разрабатываемые в данном разделе.
- Функциональное назначение подъездной дороги-обеспечение транспортного обслуживания площадок.

На проектируемой территории размещены следующие сооружения:

Экспликация зданий и сооружений			
	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ТВО	1	Проектируемый
2	БОВ	1	Проектируемый
3	Дренажная емкость	1	Проектируемый
4	Дополнительный блок БКНС	1	Проектируемый
5.1	Дождеприемный колодец	1	Проектируемый
5.2	Емкость промливневых стоков	1	Проектируемый

Инов. №	Подп. и дата-	Внов. инв.	Д013330220000-ИЛО1.ТЧ						Лист
			Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-	18

6	Операторная	1	существующее
7	Блок дозирования реагентов	1	существующее
8	Дренажная емкость	1	существующее
9	Дополнительный блок гребенки	1	проектируемый Д054610220000- ГП
10	Блок гребенки открытого типа доп.блока БКНС-5	1	существующее
11	Туалет	1	существующее (демонтаж и пе- реустановка)
12	БКНС-5	1	существующее
13	РП-6	1	реконструкция
14.1	КТП ТСН-1 БКНС-5	1	существующее
14.2	КТП ТСН-2 БКНС	1	Проектируемый
15	Узел задвижек	1	существующее
16	Узел задвижек	1	существующее
17.1- 17.3	Опора освещения, совмещенная с молниеот- водом, высотой 30м	3	Проектируемый
18	Блок-бокс НКУ для ТВО-5	1	Проектируемый
19	БМЗ	1	Проектируемый

Инв. №	Подп. и дата	Внов. инв.							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ	Лист
			Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-		19

9. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние грузоперевозки

К площадке предусмотрено устройство подъездной дороги, с примыканием к существующей межплощадочной дороге. Сводный план инженерных сетей представлен в графической части раздела.

Инов. №	Подп. и дата	Внов. инв.							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ	Лист
			20							
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-					

10. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Основное функциональное назначение проектируемых внутренних дорог – обеспечение подъезда специального (грузоподъемного, пожарного и пр.) автотранспорта к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям в аварийных ситуациях и для производства регламентных, ремонтных и ремонтно-восстановительных работ.

Внутриплощадочные проезды обеспечивают постоянную транспортную связь сооружений между собой и с межплощадочными дорогами.

Транспортная схема предусматривает подъезд ко всем сооружениям и организацией в конце тупикового проезда площадки для разворота пожарной и эксплуатирующей техники размерами 15.0x15.0 м.

Согласно техническому заданию на проектирование и в соответствии с требованиями СП 37.13330.2012 по назначению и грузонапряженности внутриплощадочные дороги проектируемых объектов, проектируются IV-в категории.

В соответствии СП 37.13330.2012:

п.7.2: принята категория IVв:

- "в" - автомобильные дороги заводов, фабрик и т.п.;
- по месту их расположения на предприятии - внутриплощадочные;
- по назначению-второстепенные;
- по срокам использования-постоянные.

п.7.3.1(таблица 7.2):

Расчетная скорость движения автомобиля по автодороге внутриплощадочной-15км/ч (на основании примечания к таблице-стесненные условия движения на существующем предприятии ЦПС), а также на основании п.7.4.8;

п.7.5.2, таблица 7.9.

- Ширина проезжей части = 4.50м;
- Количество полос движения=1шт;
- Ширина обочины=1.00м.

таблица.7.10 - принят односкатный поперечный профиль с уклоном проезжей части равной, 15‰;

п.7.5.10- принят поперечный уклон обочин равный, 40‰.

Инов. №	Подп. и дата-	Внов. инв.							Лист
			Д013330220000-ИЛО1.ТЧ						
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-				

11. Перечень нормативных документов

- ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия (с Изменениями N 1-4)
- ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия (с Поправкой)
- СП 37.13330.2012 Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91* (с Изменением N 1)
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390
- Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
- ВНТП 3-85 Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений (с Изменением N 1)
- СП 231.1311500.2015 Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности
- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
- СП 18.13330.2019 Производственные объекты ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (Генеральные планы промышленных предприятий)
- ВНТП 03/170/567-87 (Миннефтегазстрой, Мингазпром, Миннефтепром) Противопожарные нормы проектирования объектов Западно-Сибирского нефтегазового ком-плекса
- Приказ от 15 декабря 2020 года N 534 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"(с изменениями на 19 января 2022 года)
- ОДМ 218.2.078-2016 Методические рекомендации по выбору конструкции укрепления откосов земляного полотна автомобильных дорог общего пользования. Дата актуализации 01.02.2017;
- СП 155.13130.2014 «Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности»
- ПУЭ.

Инв. №	Подп. и дата	Внов. инв.							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ	Лист
			Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Да-		

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	Новых	аннулированных				

Инов. №						Лист	
							Д013330220000-ИЛО1.ТЧ
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись		
Внов. инв.						23	
Подп. и дата							

Ведомость графической части раздела

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части раздела	
2	Общий ситуационный план	
3	Ситуационная план размещения в соответствии с ГПЗУ	
4	Разбивочный план. М 1:500	
5	План организации рельефа М 1:500	
6	Продольный профиль по оси дороги	
7	План земляных масс. М1:500	
8	План благоустройства. Схема движения транспорта. М 1:500	
9	Сводный план инженерных сетей. М 1:500	
10	Конструкции дорожной одежды (тип 1.А). Ведомости расхода материалов.	
11	Конструкции дорожной одежды (тип 1.Б).Ведомости расхода материалов.	
12	Конструкции дорожной одежды (Тип 2,Тип 3).Ведомости расхода материалов.	
13	Лоток водоотводной. Ведомость	
	Спецификация	

Согласовано

Взам. инв. №

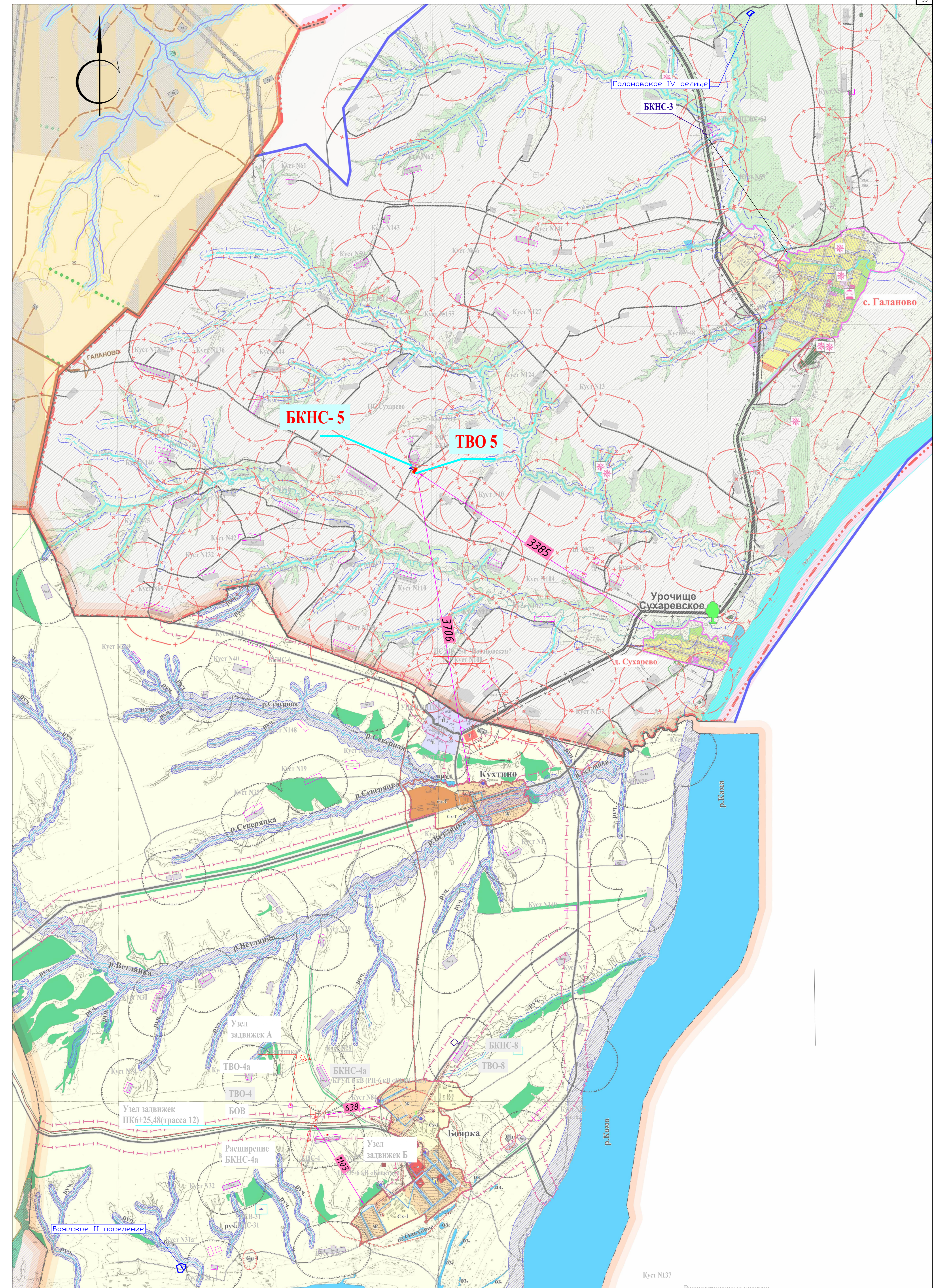
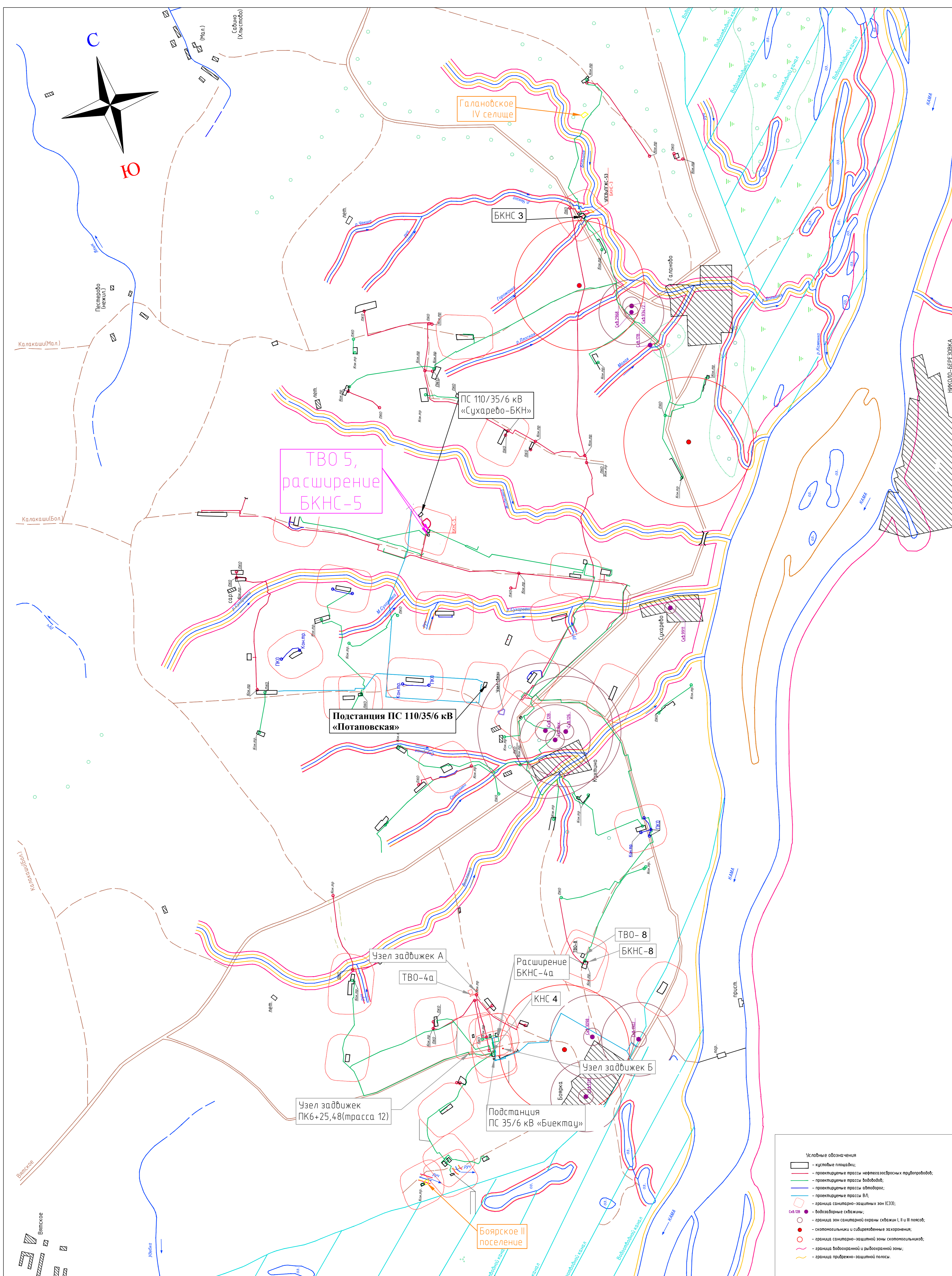
Подпись и дата

Инв. № подл.

Д013330220000-ИЛО1.ГЧ

«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС -5»

Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата				
Разработал		Кудряшова			03.2023	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Разиньков			03.2023		П	1	12
Н.контроль		Артемьева			03.2023	Ведомость графической части раздела	ООО "Трансэнергострой"		
ГИП		Клиников			03.2023				



Примечание:

На данном листе представлена ситуационная схема укрупненно.
Ситуационные планы по площадке ТВО5, расширения БКНС-5 представлена на листе 3

Изм. №		Дата		Подпись		Инициалы	
1		03.2023		[Signature]		[Initials]	
2		03.2023		[Signature]		[Initials]	
3		03.2023		[Signature]		[Initials]	
4		03.2023		[Signature]		[Initials]	
5		03.2023		[Signature]		[Initials]	
6		03.2023		[Signature]		[Initials]	
7		03.2023		[Signature]		[Initials]	
8		03.2023		[Signature]		[Initials]	
9		03.2023		[Signature]		[Initials]	
10		03.2023		[Signature]		[Initials]	
11		03.2023		[Signature]		[Initials]	
12		03.2023		[Signature]		[Initials]	
13		03.2023		[Signature]		[Initials]	
14		03.2023		[Signature]		[Initials]	
15		03.2023		[Signature]		[Initials]	
16		03.2023		[Signature]		[Initials]	
17		03.2023		[Signature]		[Initials]	
18		03.2023		[Signature]		[Initials]	
19		03.2023		[Signature]		[Initials]	
20		03.2023		[Signature]		[Initials]	
21		03.2023		[Signature]		[Initials]	
22		03.2023		[Signature]		[Initials]	
23		03.2023		[Signature]		[Initials]	
24		03.2023		[Signature]		[Initials]	
25		03.2023		[Signature]		[Initials]	
26		03.2023		[Signature]		[Initials]	
27		03.2023		[Signature]		[Initials]	
28		03.2023		[Signature]		[Initials]	
29		03.2023		[Signature]		[Initials]	
30		03.2023		[Signature]		[Initials]	
31		03.2023		[Signature]		[Initials]	
32		03.2023		[Signature]		[Initials]	
33		03.2023		[Signature]		[Initials]	
34		03.2023		[Signature]		[Initials]	
35		03.2023		[Signature]		[Initials]	
36		03.2023		[Signature]		[Initials]	
37		03.2023		[Signature]		[Initials]	
38		03.2023		[Signature]		[Initials]	
39		03.2023		[Signature]		[Initials]	
40		03.2023		[Signature]		[Initials]	
41		03.2023		[Signature]		[Initials]	
42		03.2023		[Signature]		[Initials]	
43		03.2023		[Signature]		[Initials]	
44		03.2023		[Signature]		[Initials]	
45		03.2023		[Signature]		[Initials]	
46		03.2023		[Signature]		[Initials]	
47		03.2023		[Signature]		[Initials]	
48		03.2023		[Signature]		[Initials]	
49		03.2023		[Signature]		[Initials]	
50		03.2023		[Signature]		[Initials]	

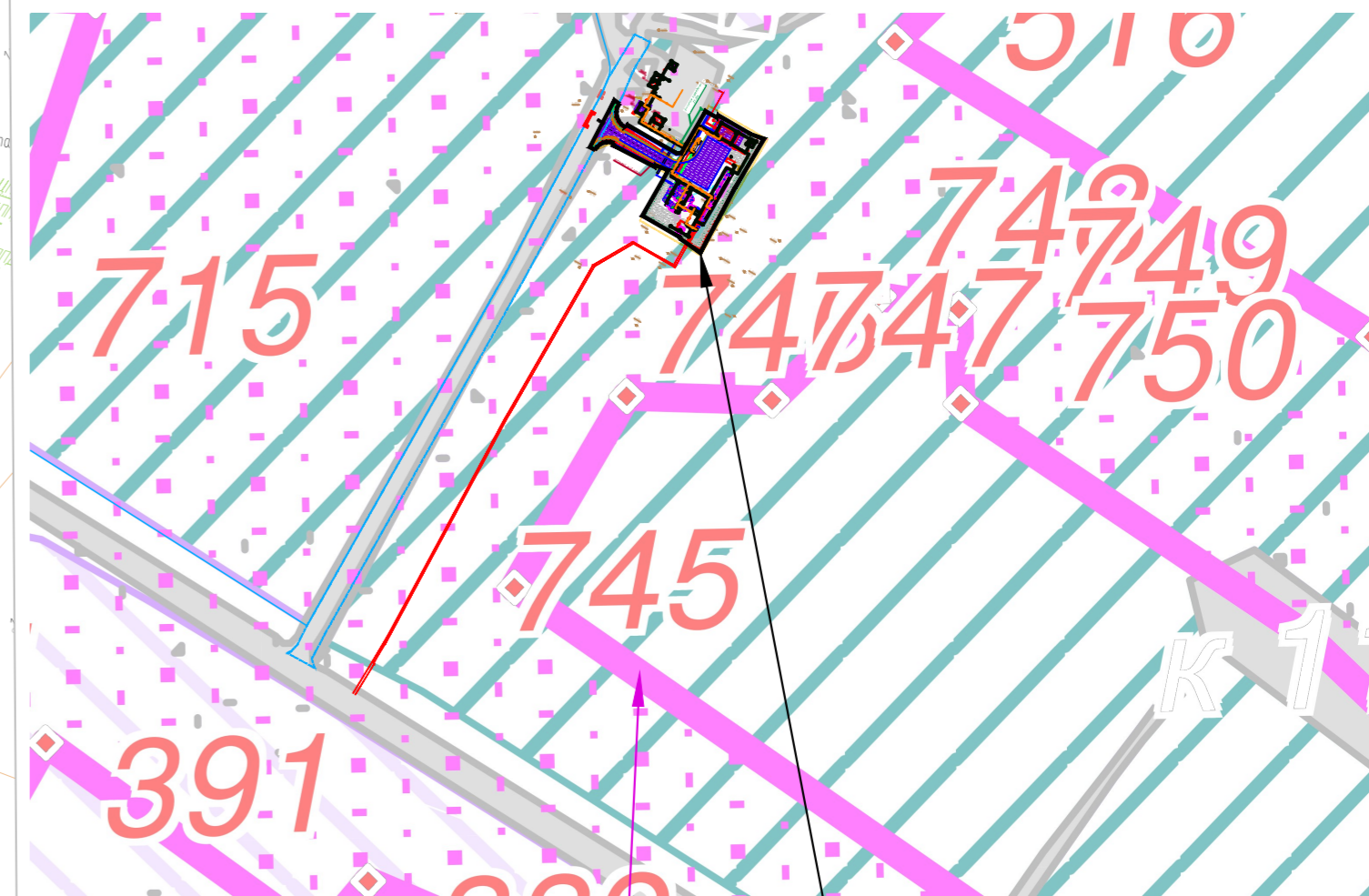
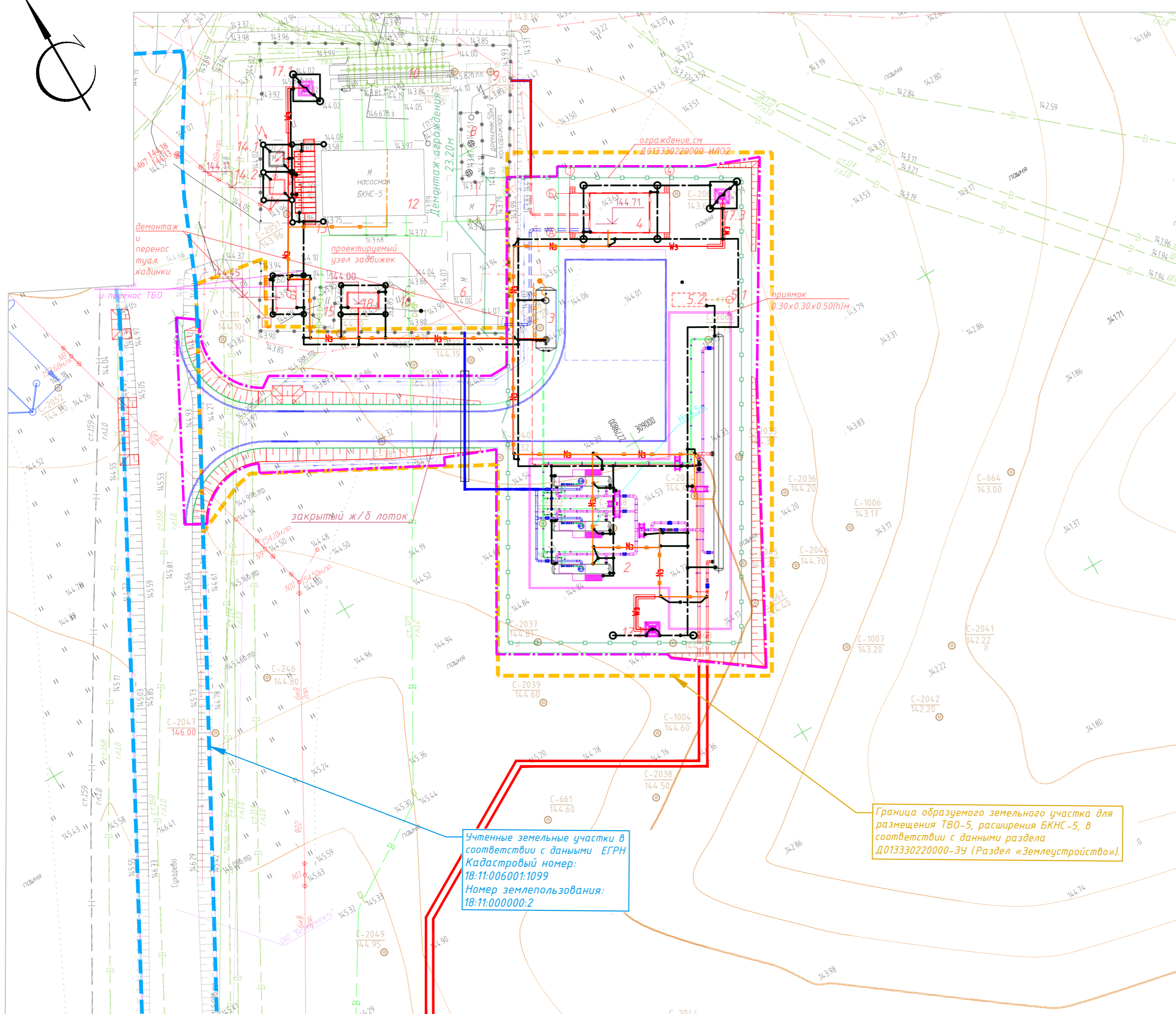
Д013330220000-ИЛО1.ГЧ

«Обустройство Ветской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5»

Изм. № 1/2023
Разработчик: [Name]
Проверил: [Name]

Исполнитель: [Name]
ГМП: [Name]

Размещение Площадки "ТВО-5 и дополнительного блока БКНС 5" в соответствии с Градостроительным планом земельного участка RU-18-4-11-8-01-2021-1006



граница в соответствии с Градостроительным планом для размещения объектов капитального строительства.

Граница проектирования "Площадка "ТВО-5, расширения БКНС-5".

Граница образуемого земельного участка для размещения ТВО-5, расширения БКНС-5, в соответствии с данными раздела Д013330220000-3У (Раздел «Землеустройство»).

Учтенные земельные участки в соответствии с данными ЕГРН
Кadaстровый номер:
18:11:006001:1099
Номер землепользования:
18:11:000000:2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- проектируемые здания и сооружения
- подъездная автодорога
- сетчатое ограждение
- проектируемый откос

Условные обозначения

- Условная граница проектирования
- Учтенные земельные участки в соответствии с данными ЕГРН
- Граница образуемого земельного участка для размещения ТВО-5, расширения БКНС-5, в соответствии с данными раздела Д013330220000-3У (Раздел «Землеустройство»).

Примечание
Общую ситуационную схему см. лист 2

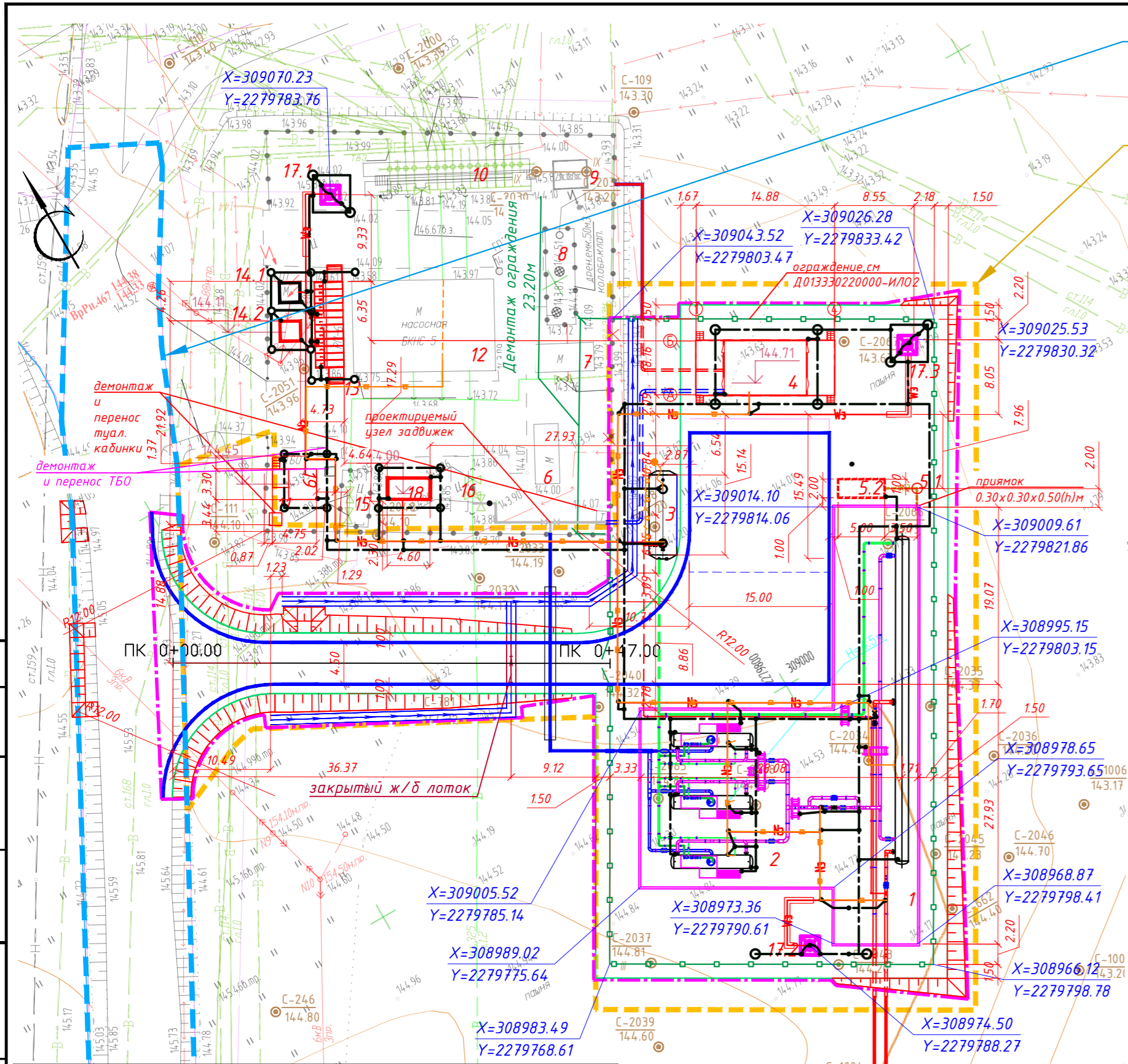
				Д013330220000-ИЛО1.ГЧ					
				«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5»					
Изм.	Кол.ч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Кудряшова	<i>[Signature]</i>	03.2023		П	3	
Проверил			Разинков	<i>[Signature]</i>	03.2023				
Н.контроль			Артеньева	<i>[Signature]</i>	03.2023	Ситуационный план размещения в соответствии с ГПЗУ			
ГИП			Клиников	<i>[Signature]</i>	03.2023				

Копировал

Формат А2

Согласовано

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



Учетные земельные участки в соответствии с данными ЕГРН
 Кадастровый номер: 18:11:006001:1099
 Номер землепользования: 18:11:000000:2

Граница образуемого земельного участка для размещения ТВО-5, расширения БКНС-5, в соответствии с данными раздела Д013330220000-3У (Раздел «Землеустройство»).

Перечень этапов в соответствии с техническим заданием на проектирование проектируемых производственных площадок и установок:

- трубный водный отделитель ТВО-5 (2 этап строительства);
- блок очистки воды БОВ5 (2 этап строительства);
- дополнительный блок БКНС-5 (3 этап строительства);
- Проектируемые установки предусматриваются в одном ограждении с площадкой БКНС-5 (сущ.).

Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ТВО	1	Проектируемый
2	БОВ	1	Проектируемый
3	Дренажная емкость	1	Проектируемый
4	Дополнительный блок БКНС	1	Проектируемый
5.1	Дождеприемный колодец	1	Проектируемый
5.2	Емкость промливневых стоков	1	Проектируемый
6	Операторная	1	существующее
7	Блок дозирования реагентов	1	существующее
8	Дренажная емкость	1	существующее
9	Дополнительный блок гребенки	1	проектируемый Д054610220000-ГП
10	Блок гребенки открытого типа доп.блока БКНС-5	1	существующее
11	Туалет	1	существующее (демонтаж и переустановка)
12	БКНС-5	1	существующее
13	РП-6	1	реконструкция
14.1	КТП ТСН-1 БКНС-5	1	существующее
14.2	КТП ТСН-2 БКНС	1	Проектируемый
15	Узел задвижек	1	существующее
16	Узел задвижек	1	существующее
17.1-17.3	Опора освещения, совмещенная с молниеотводом, высотой 30м	3	Проектируемый
18	Блок-док НКЧ для ТВО-5	1	Проектируемый
19	БМЗ	1	Проектируемый

Ведомость разбивки оси

№	Тип точки	Пикетаж	Координаты точки		Вид участка	Параметры участка								
			Y	X		D	L	A	R	T	K	Б	Д	
1	НП	0+00.00	2279744.01	309034.96	Прямая	119°55'4.7"	47.00м	---	---	---	---	---	---	---
2	КП	0+47.00	2279784.74	309011.51		---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ведомость углов поворота

Номер вершины	Обозначение точки	Координаты точки		Расстояние между точками, м	Вершина Пикетаж	Угол		Элементы кривой					Пикет		Прямая вставка, м	
		Y	X			Лев	Прав	Угол, °	Радиус, м	Тангенс, м	Тангенс, м	Кривая, м	Б	Д		НК
1	НТ	2279744.01м	309034.96м	47.00м	0+00.00											47.00м
2	КТ	2279784.74м	309011.51м		0+47.00											

Условные обозначения	
Обозначение	Описание
	Условная граница проектирования

X=308983.49
 Y=2279768.61
 Условное обозначение координат выполнено в системе координат условной (локальной) в соответствии с данными ИГДИ выполненными в 2022 гООО «УралСибИзыскания».

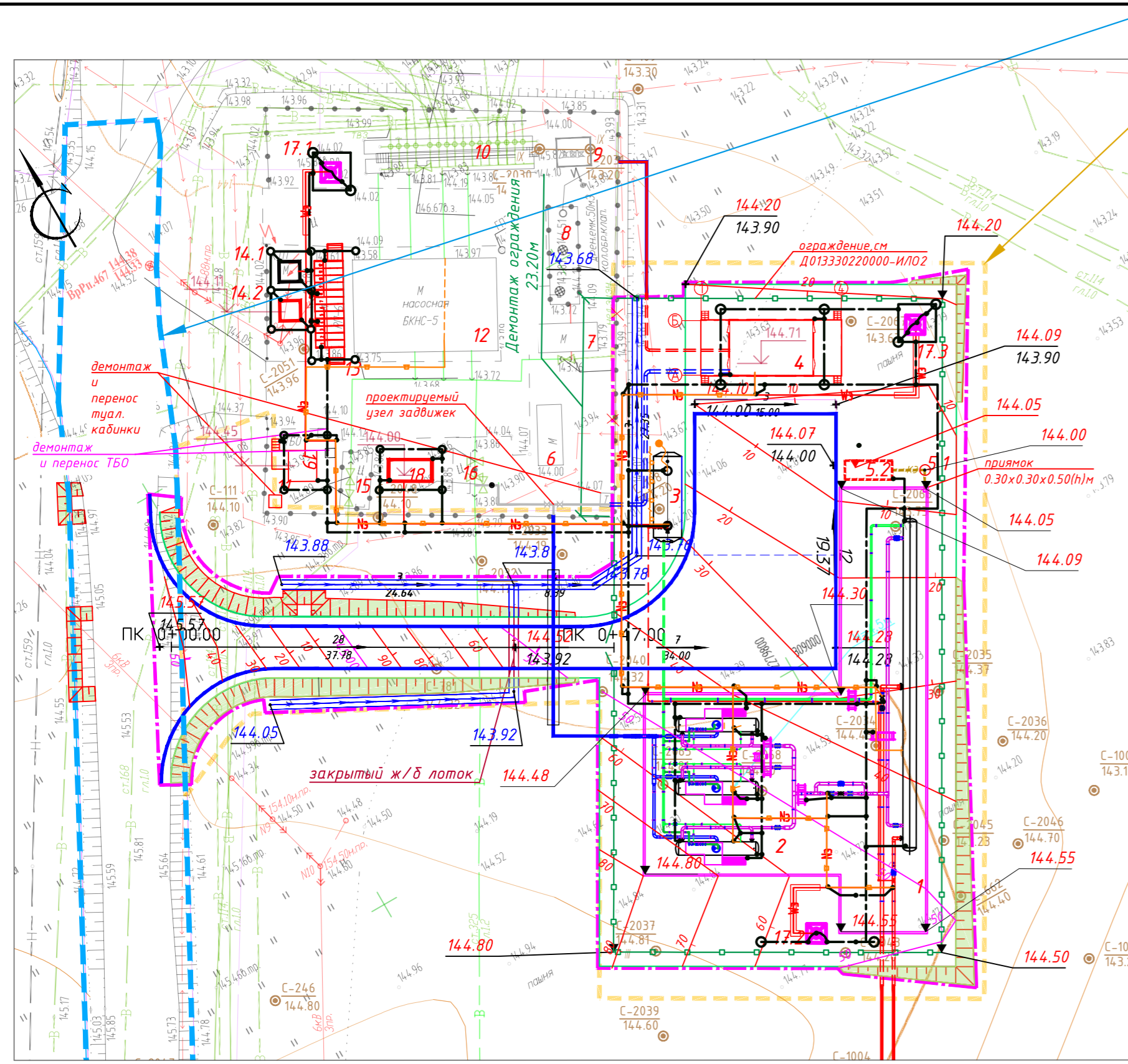
Предусмотрен демонтаж существующего ограждения (L=23.20м)

Система координат условная (локальная)
 Система высот Балтийская
 Сплошные горизонталы проведены через 0.5 м.
 Съёмка выполнена в 2022 гООО «УралСибИзыскания».

Д013330220000-ИЛО1.ГЧ

«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5»

Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кудряшова				03.2023		П	4	
Проверил	Разиньков				03.2023				
Н.контроль	Артемяева				03.2023	Разбивочный план. М 1:500	ООО «Трансэнергострой»		
ГИП	Клиникова				03.2023		Копировал Формат А4х3		



Учетные земельные участки в соответствии с данными ЕГРН
 Кадастровый номер: 18:11:006001:1099
 Номер землепользования: 18:11:000000:2

Граница образуемого земельного участка для размещения ТВО-5, расширения БКНС-5, в соответствии с данными раздела Д013330220000-3У (Раздел «Землеустройство»).

Условные обозначения	
Обозначение	Описание
	Условная граница проектирования

Предусмотрен демонтаж существующего ограждения (L=23.20м)

Система координат условная (локальная)
 Система высот Балтийская
 Сплошные горизонталы проведены через 0.5 м.
 Съёмка выполнена в 2022 г ООО «УралСибИзыскания».

Экспликация зданий и сооружений

	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ТВО	1	Проектируемый
2	БОВ	1	Проектируемый
3	Дренажная емкость	1	Проектируемый
4	Дополнительный блок БКНС	1	Проектируемый
5.1	Дождеприемный колодец	1	Проектируемый
5.2	Емкость промливневых стоков	1	Проектируемый
6	Операторная	1	существующее
7	Блок дозирования реагентов	1	существующее
8	Дренажная емкость	1	существующее
9	Дополнительный блок гребенки	1	проектируемый Д054610220000-ГП
10	Блок гребенки открытого типа доп.блока БКНС-5	1	существующее
11	Туалет	1	существующее (демонтаж и переустановка)
12	БКНС-5	1	существующее
13	РП-6	1	реконструкция
14.1	КТП ТСН-1 БКНС-5	1	существующее
14.2	КТП ТСН-2 БКНС	1	Проектируемый
15	Узел задвижек	1	существующее
16	Узел задвижек	1	существующее
17.1-17.3	Опора освещения, совмещенная с молниеотводом, высотой 30м	3	Проектируемый
18	Блок-бокс НКУ для ТВО-5	1	Проектируемый
19	БМЗ	1	Проектируемый

		Д013330220000-ИЛО1.ГЧ							
		«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5»							
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кудряшова				03.2023		П	5	
Проверил	Разиньков				03.2023				
Н.контроль	Артемяева				03.2023	План организации рельефа М 1:500		000 "Трансэнергострой"	
ГИП	Клиничков				03.2023	Копировал		Формат А4х3	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

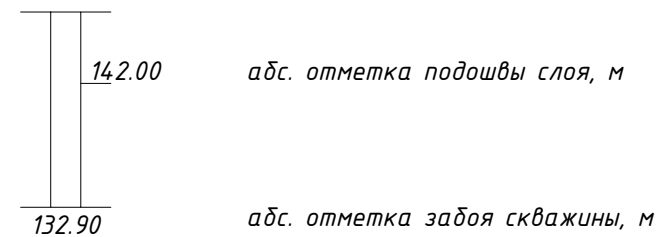
- ① Почвенно-растительный слой QIV
- 8n Суглинок полутвердый, тяжелый, пылеватый, коричневый, просадочный, ненабухающий, с прослойками тугопластичного и твердого, с включением дресвы щедня 5-10%, edQ
- 9 Суглинок тугопластичный, тяжелый пылеватый, коричневый, непросадочный, ненабухающий, edQ

① Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

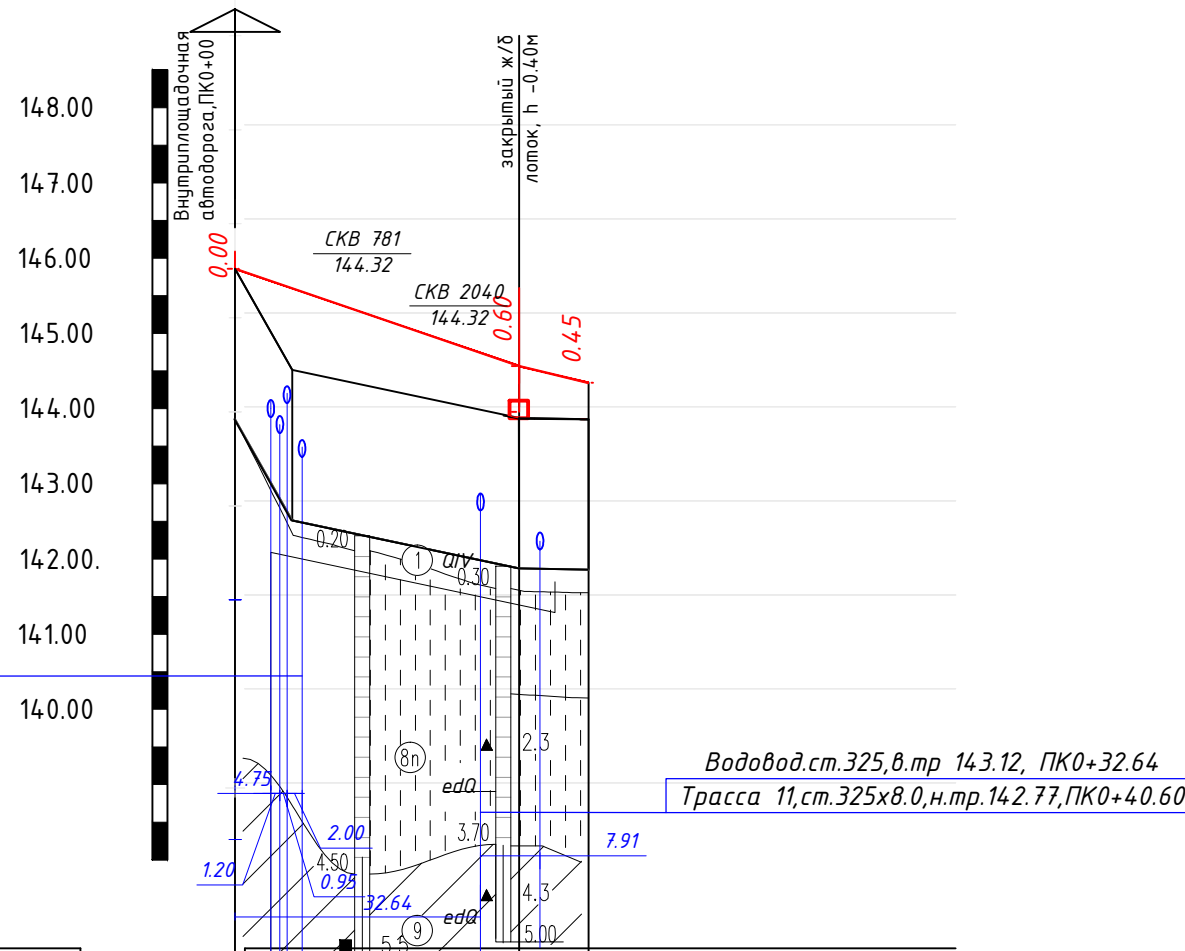
Обозначение состояния грунта	Консистенция глинистых грунтов		Степень влажности песчаных грунтов
	глина и суглинок	супесь	
	твердая	твердая	малой степени водонасыщения
	полутвердая	—	—
	тугопластичная	—	—
	мягкопластичная	пластичная	средней степени водонасыщения
	текучепластичная	—	—
	текучая	текучая	насыщенные водой

БУРОВАЯ СКВАЖИНА

СКВ 1, ТСЗ-1 номер скважины, номер точки статического зондирования
142.90 абс. отметка устья, м



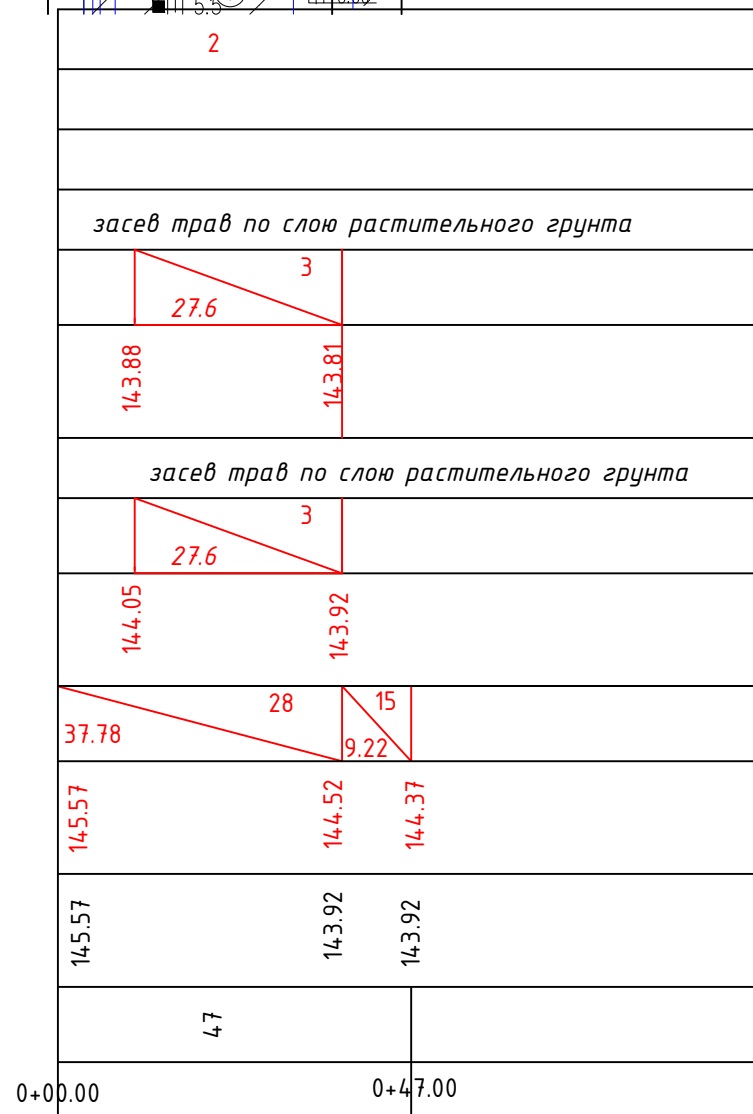
- образец грунта с ненарушенной структурой и его лаб. номер
- ▲ образец грунта с нарушенной структурой и его лаб. номер



- Водовод.ст.114, в.тр 143.32, ПК0+4.75
- Водовод.ст.114, в.тр 143.32, ПК0+6.95
- Водовод.ст.114, в.тр 144.39, ПК0+7.90
- Водовод.ст.114, в.тр 143.32, ПК 0+9.90

Горизонтальный 1:1000
Вертикальный 1:100
Грунты 1:100

Тип местности по увлажнению	
Тип поперечного профиля	Слева
	Справа
Левый кювет	Укрепление
	Уклон,%, длина, м
	Отметка дна, м
Правый кювет	Укрепление
	Уклон,%, длина, м
	Отметка дна, м
Уклон, % и вертикальная кривая, м	
Отметки оси проезжей части, м	
Фактические данные	Отметка рельефа, м
	Расстояние, м
Пикет Элементы плана Указатель километров	



Изм. Кол.уч Лист Ндоп. Подпись Дата					Д013330220000-ИЛО1.ГЧ			
Разработал	Кудряшова			03.2023	«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5»			
Проверил	Разиньков			03.2023	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
					Продольный профиль по оси дороги	П	6	
Н.контроль	Артемьева			03.2023	ООО "Трансэнергострой"			
ГИП	Клиников			03.2023				

Согласовано

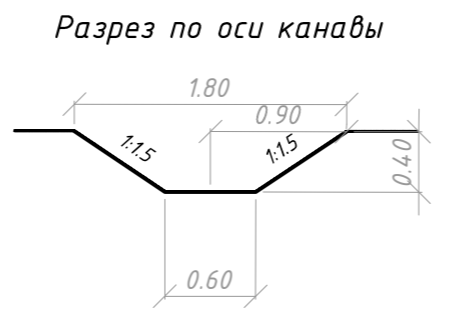
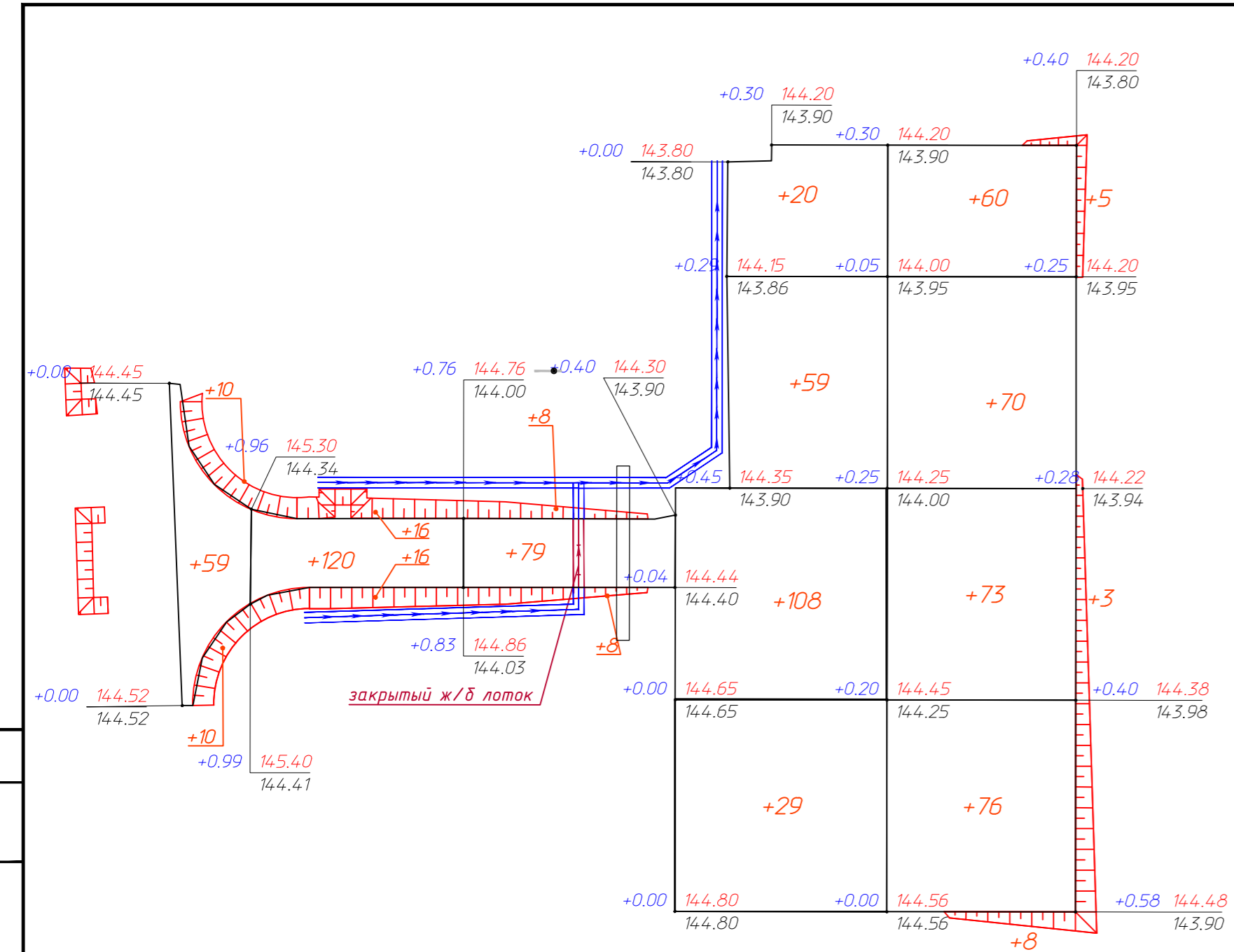
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Согласовано

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



Укрепление канавы:
 • откосы и дно канав-засевом трав (площадь на 10 м.п. составляет 20.42м²)
 • Площадь сечения=0.48м²

Ведомость объемов работ (канавы)				
№	Наименование работ	Ед.изм.	кол-во	Примечание
1	Устройство канав	м.п.	96.00	
	Устройство канав	м3	46.08	
2	Планировка канав	м2	196.03	
3	Посев трав (канавы)	м2	196.03	

Итого, м ³	Насыпь (+)	Выемка (-)
	+79	-
	+152	-
	+95	-
	+216	-
	+295	-
Всего, м ³	+837	-

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС			
Наименование грунта			Примечание
	насыпь(+)	выемка(-)	
1.1 Грунт планировки территории	837	0	
1.2 грунт планировки (взамен снятого ПРС (0.30м))	1039.50		Площадь снятия плодородной почвы*на толщину слоя
1.3 б-рм под дорожные знаки	50.00		
2. Вытесненный грунт (изымаемый)			
3. Вытесненный грунт (пригодный) в т.ч. при устройстве:		576.00	
автомобильных покрытий, площадки		517.00	
плодородной почвы на участках озеленения(0.15м)		59.00	
4.1 Поправка на уплотнение	192.65		
4.2 Поправка на потери при транспортировке Кпот=1.01	19.27		
5. ИТОГО пригодного (неплодородного) грунта	2138.42	621	
5. Недостаток (избыток) пригодного грунта		1517.42	
6. Грунт, подлежащий удалению			
7. Плодородного грунта всего, в т.ч.:		1039.50	
а) необходимого для озеленения территории	59		
б) избыток плодородного грунта	980.50		
Итого перерабатываемого грунта	3177.92	3177.92	

Примечание:
 • Ведомость посчитана без учета выемки грунта под сооружения, сети, канавы.
 • Снятие растительного слоя произвести на глубину 0.30м.
 • Площадь снятия плодородной почвы составляет:3465м²
 • Толщина вновь укладываемого ПРС принята 0.15м

Д013330220000-ИЛО1.ГЧ						
«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС -5»						
Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка
Разработал	Кудряшова			[Подпись]	03.2023	Стадия Лист Листов П 7
Проверил	Разинков			[Подпись]	03.2023	
Н.контроль	Артемьева			[Подпись]	03.2023	План земельных масс. М1:500
ГИП	Клиников			[Подпись]	03.2023	

План благоустройства

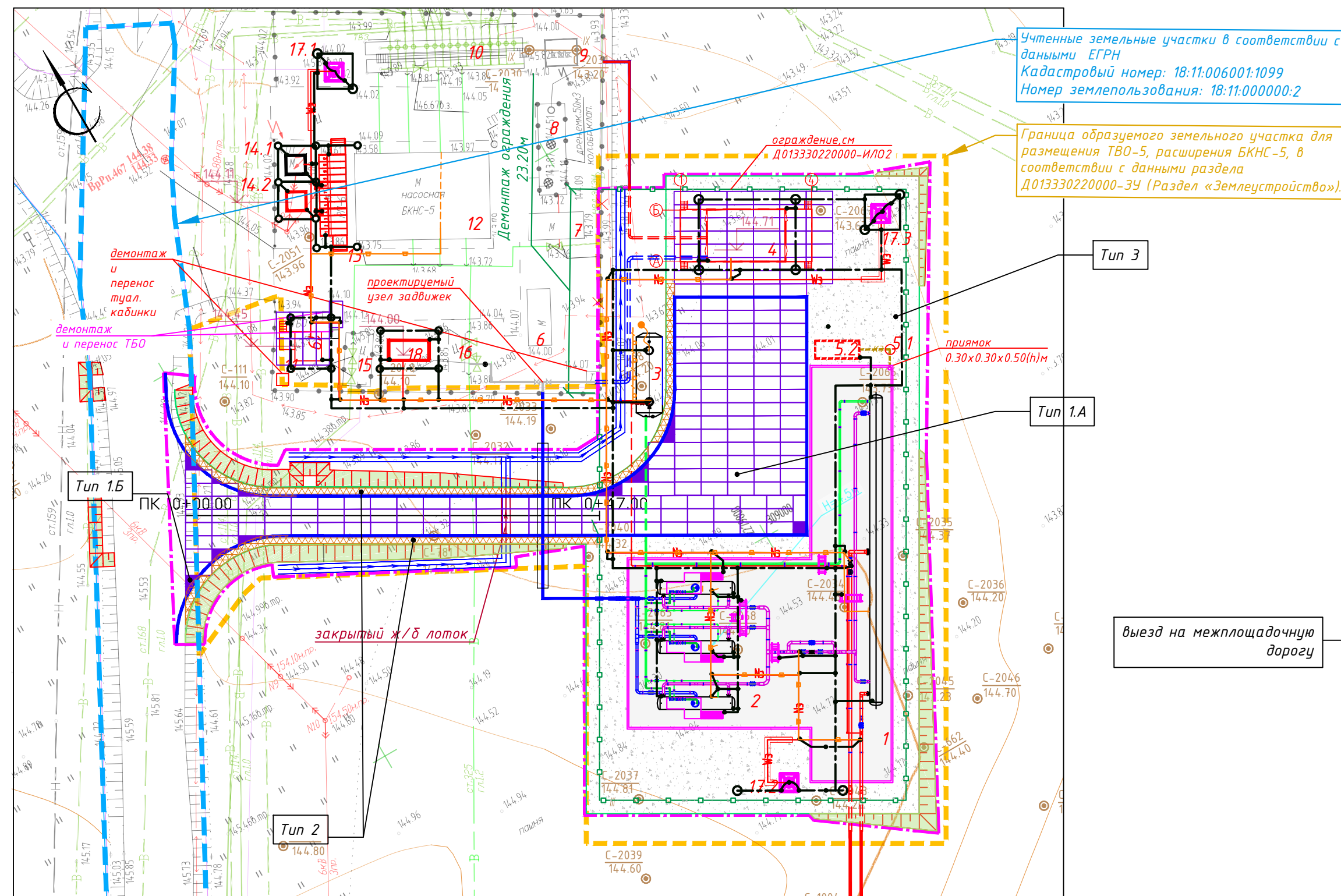
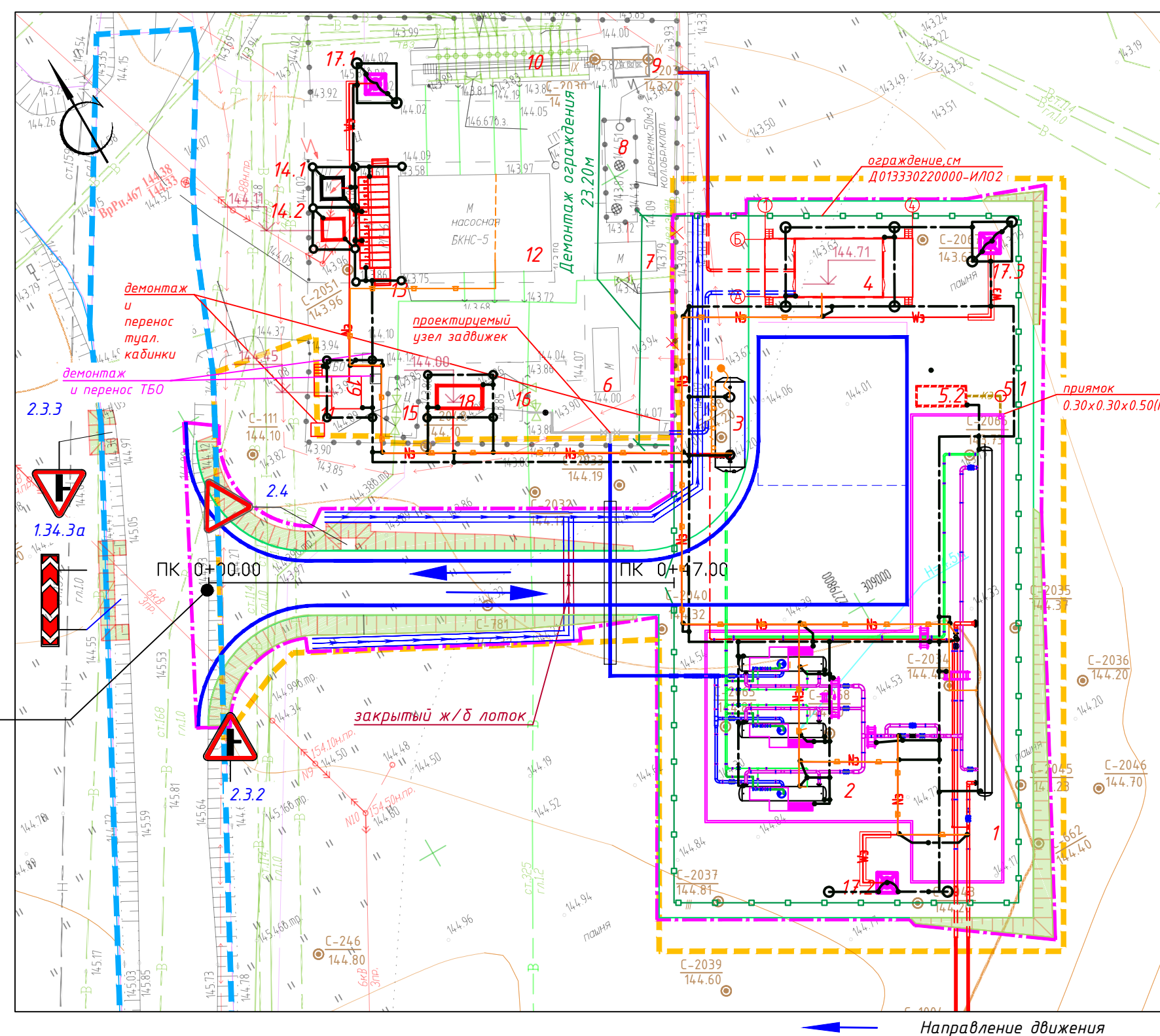


Схема движения транспорта



Ведомость применяемых знаков					
1	2.4	приоритета	Уступите дорогу	шт	1
2	2.3.2	приоритета	Примыкание второстепенной дороги	шт	1
3	2.3.3	приоритета	Примыкание второстепенной дороги	шт	1
4	1.34.3а	предупреждающие	Направление поворота (средний)	шт	1
				Итого	шт 4

№	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во
1	Установка металлических стоек для дорожных знаков	шт	5
2	Установка дорожных знаков		
2.1	-приоритета	шт	3
2.2	-предупреждающий	шт	1

1. Установка дорожных знаков, выполнена в соответствии с ГОСТ 52289-2004 "Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств".
3. Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках диаметром 89мм. Высота установки знаков не менее 2м.

Экспликация зданий и сооружений			
№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ТВО	1	Проектируемый
2	БОВ	1	Проектируемый
3	Дренажная емкость	1	Проектируемый
4	Дополнительный блок БКНС	1	Проектируемый
5.1	Дождеприемный колодец	1	Проектируемый
5.2	Емкость промливневых стоков	1	Проектируемый
6	Операторная	1	существующее
7	Блок дозирования реагентов	1	существующее
8	Дренажная емкость	1	существующее
9	Дополнительный блок гребенки	1	проектируемый Д054610220000-ГП
10	Блок гребенки открытого типа доп.блока БКНС-5	1	существующее
11	Туалет	1	существующее (демонтаж и переустановка)
12	БКНС-5	1	существующее
13	РП-6	1	реконструкция
14.1	КТП ТСН-1 БКНС-5	1	существующее
14.2	КТП ТСН-2 БКНС	1	Проектируемый
15	Узел задвижек	1	существующее
16	Узел задвижек	1	существующее
17.1-17.3	Опора освещения, совмещенная с молниезащитой, высотой 30м	3	Проектируемый
18	Блок-бокс НКУ для ТВО-5	1	Проектируемый
19	БМЗ	1	Проектируемый

Основные технико-экономические показатели			
Поз	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Площадь покрытия (также учтены 90м2 под поз.4)	1897.5	м ²
2	Площадь застройки	1030	м ²
3	Площадь озеленения	393	м ²
4	Площадь прочих поверхностей	144.50	м ²
5	Площадь в границе проектирования	3465	м ²
6	Площадь образуемого ЗУ*	4208	м ²

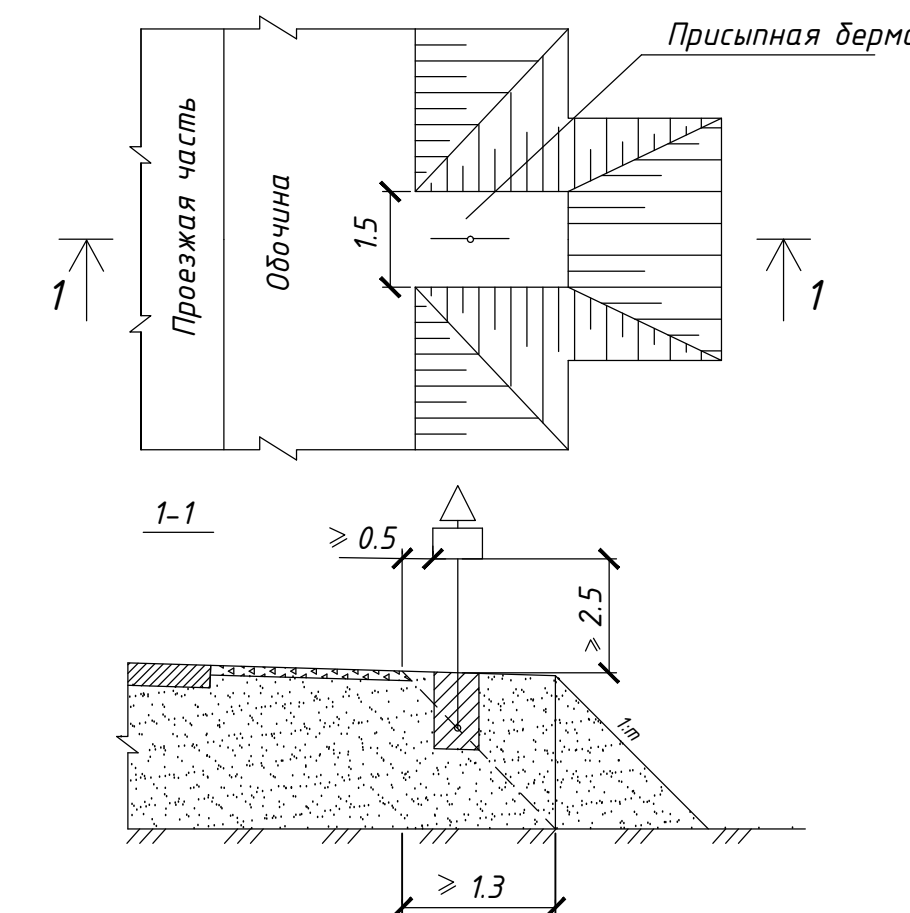
* В соответствии с данными раздела Д013330220000-3У (Раздел «Землеустройство»).

- Посадочные работы производить после выполнения организации рельефа, прокладки инженерных сетей, проездов и площадок.
- В соответствии с приказом Госстроя РФ от 15.12.1999 N 153, п. 1.7.3. При устройстве газонов на сильно фильтрующих грунтах (щебенка, гравий, намытый толстым слоем песок) между растительной землей и дренирующим основанием рекомендуется укладывать водоудерживающий слой из легких и средних сульфитков толщиной 5 - 10 см. Затем равномерно уложить привезенную растительную землю слоем 15 - 20 см и тщательно разровнять.
- В соответствии с приказом Госстроя РФ от 15.12.1999 N 153, п.2.7.7, назначен газон в следующем составе на 1 га площади:
 - овсяница красная - 15 кг
 - овсяница тростниковая - 15 кг
 - мятлик луговой - 70 кг
 - ИТОГО: - 100 кг

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок					
Поз	Обозначение	Тип	Кол-во, м2	Толщина конструкции, м	
1	Сборные ж/б плиты ПД-2-6 по серии 3.503-17 (подъезд и площадка под поз.4), 192 шт.	1.А	864	0.38	
2	Монолитный бетон класса В15 ГОСТ 26633-2012(проезд)	1.Б	20	0.38	
3	Щебень фракции 20-40 М 1000, F 300, по ГОСТ 8267-93*(обочина)	2	125	0.33	
4	Щебень фракции 40-70 М600, F 600, по способу заделки ГОСТ 8267-93*(площадка)	3	888.5	0.15	
Итого			1897.50		

Ведомость элементов озеленения				
Поз	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол-во	Примечание
1	Газон (откосы, канавы)	-	393	м ²

Бермы под дорожные знаки по ТП 3.503.9-80.1-1



Изм. Кол-ч/Лист/Инд. Подпись Дата					
Изм.	Кол-ч	Лист	Инд.	Подпись	Дата
Разработал	Кудряшова	03.2023			
Проверил	Разиньков	03.2023			
Н.контр.	Артемьева	03.2023			
ГИП	Клиникова	03.2023			

«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5»

Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка

План благоустройства. Схема движения транспорта. М 1:500

000 "Трансэнергострой"

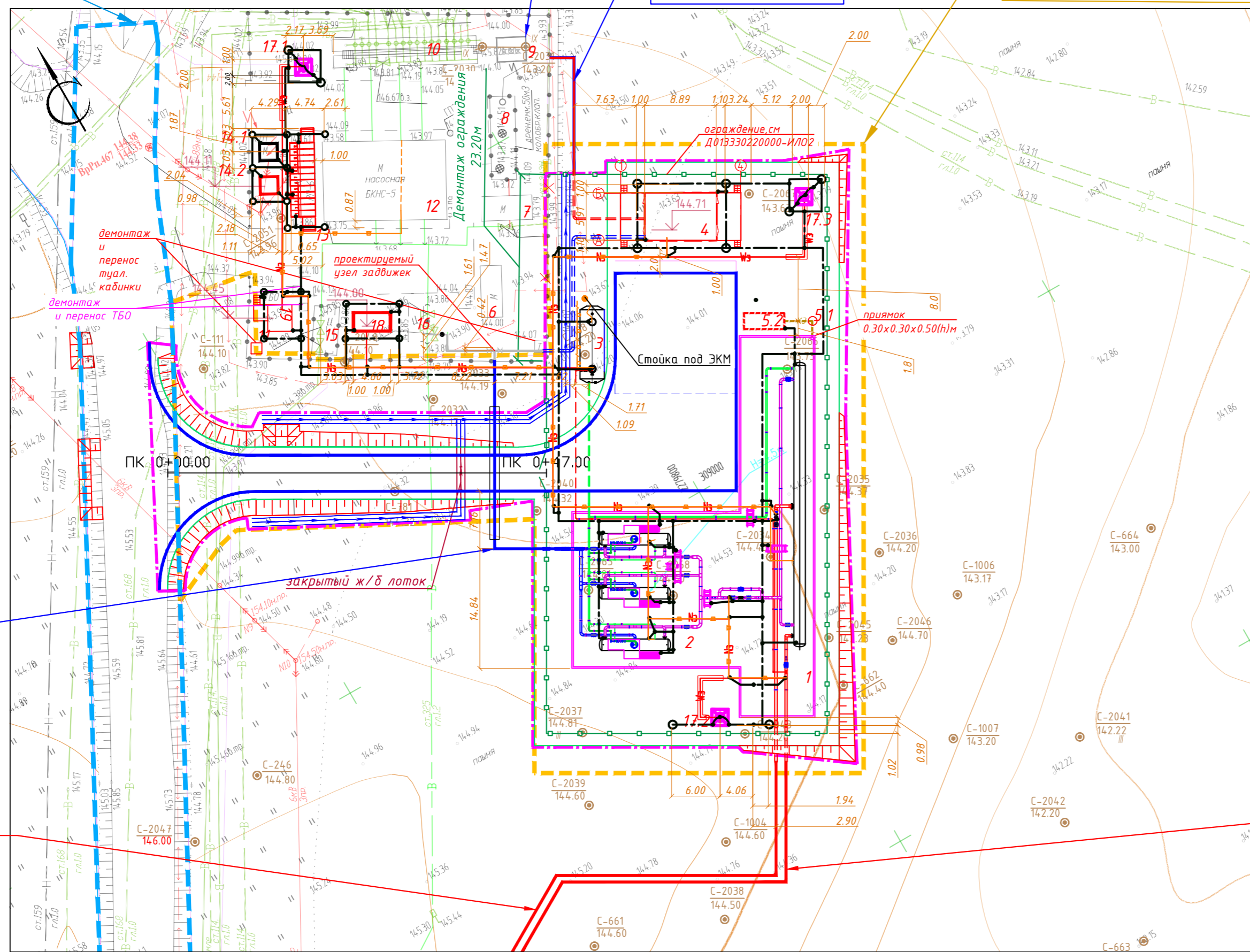
Копировал
Формат А3х3

Учетные земельные участки в соответствии с данными ЕГРН
Кадастровый номер: 18:11:006001.1099
Номер землепользования: 18:11:000000.2

Блок гребенки см. РД шифр Д054610220000-ТХ

Высокоточный водовод от доп.блока БКНС-5 до блока гребенки (Трасса 13)

Граница образуемого земельного участка для размещения ТВО-5, расширения БКНС-5, в соответствии с данными раздела Д013330220000-3У (Раздел «Землеустройство»).



Низкоточный водовод от БОВ до существующего приемного водовода Ф325х8 (Трасса 11)

Трубопровод приема ТВО-5 от точки врезки в «КОЛЛЕКТОР ВЫКИДНОЙ 88 ДУ К СТ 15» инв. №301190178 до проектируемого узла задвижек Ф325х8 (Трасса 7.1)

Трубопровод выхода с ТВО-5 до точки врезки «КОЛЛЕКТОР ВЫКИДНОЙ 88 ДУ К СТ 15» инв. №301190178 ; Ф273х8 (Трасса 8)

Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ТВО	1	Проектируемый
2	БОВ	1	Проектируемый
3	Дренажная емкость	1	Проектируемый
4	Дополнительный блок БКНС	1	Проектируемый
5.1	Дождеприемный колодец	1	Проектируемый
5.2	Емкость промливневых стоков	1	Проектируемый
6	Операторная	1	существующее
7	Блок дозирования реагентов	1	существующее
8	Дренажная емкость	1	существующее
9	Дополнительный блок гребенки	1	проектируемый Д054610220000-ГП
10	Блок гребенки открытого типа доп.блока БКНС-5	1	существующее
11	Туалет	1	существующее (демонтаж и переустановка)
12	БКНС-5	1	существующее
13	РП-6	1	реконструкция
14.1	КТП ТСН-1 БКНС-5	1	существующее
14.2	КТП ТСН-2 БКНС	1	Проектируемый
15	Узел задвижек	1	существующее
16	Узел задвижек	1	существующее
17.1-17.3	Опора освещения, совмещенная с молниеотводом, высотой 30м	3	Проектируемый
18	Блок-бокс НКУ для ТВО-5	1	Проектируемый
19	БМЗ	1	Проектируемый

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Сети электроснабжения 0,4 кВ (кабели), проложенные по эстакаде
	Сети электроснабжения 0,4 кВ (кабели), проложенные в траншее в земле
	Сети электроснабжения 0,4 кВ (кабели), проложенные в траншее в земле в стальной трубе
	Сети заземления горизонтальный заземлитель (полоса горячеоцинкованная 4x40) в траншее в земле
	Сети заземления вертикальный заземлитель (круг горячеоцинкованный Ф16 длиной 5 м) в земле
	Сети заземления соединение сваркой
	Естественный заземлитель (кабельные конструкции, трубы электропроводки), единая металlosвязь
	Опора освещения, совмещенная с молниеотводом высотой 30 м
	Кабель автоматики в лотке
	Промливневая канализация
	Водоотводная канава грунтовая
	Закрытый ж/б лоток

Примечание:
Размеры сетей внутри площадки ТВО, БОВ, см. раздел ИЛО2, детально по всем сооружениям - см. соответствующие разделы

Д013330220000-ИЛО1.ГЧ

«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5»

Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подпись	Дата	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
					03.2023	Сводный план инженерных сетей. М 1:500	П	9	ООО "Трансэнергострой"
Разработал	Кудряшова				03.2023				
Проверил	Разинков				03.2023				
И.контр.	Артемяева				03.2023				
ГИП	Клиникова				03.2023				

Расход материалов на устройство оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью

N	Наименование	Количество на 1000м ² (по ГЭСН)	Количество на 192штуки (864м ²)	Ед. изм
1	Эмульсия битумно-дорожная	1	0.864	т
2	Вода	10	8.640	м ³
3	ГПС	268	231.552	м ³
4	Смесь песко-цементная	54.1	46.74	м ³

- Примечание:
- Расход материалов дан в соответствии с нормами ГЭСН 81-02-27-2017 (сборник 27), "Автомобильные дороги"
 - Таблица ГЭСН 27-04-001 (Подраздел 4.1) Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований
 - Состав работ:
 - Россыпь и разравнивание песчано-гравийной смеси.
 - Профилирование и планировка
 - песчано-гравийной смеси.
 - Подкатка с поливкой водой.
 - Разравнивание и профилирование готовой смеси.
 - Уплотнение основания с вдавливанием смеси.
 - Уход за основанием с применением пленкообразующих материалов.
 - Измеритель: 1000 м² (столбец 27-04-015-03) Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью, толщина слоя 0.20м с уплотнением кулачковыми катками

Расход материалов на устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных плит

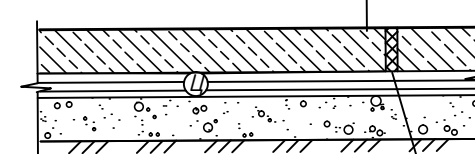
N	Наименование	Количество на 100м ³ (по ГЭСН)	Количество на 192штуки (864м ²) Объем бетона (1 плита)=0.80 м ³ 192 шт=153.60м ³	Ед. изм
1	Мастика битумно-полимерная	0.45	0.691	т
2	Электроды диаметром: 4 мм Э42	0.024	0.037	т
3	Бетон тяжелый, класс: В27,5 (М350)	0.42	0.645	м ³
4	Раствор готовый отделочный тяжелый; цементный 1:3	0.72	1.106	м ³
5	Плиты сборные железобетонные	100	153.60	м ³
6	Арматура А1 d10	0.08	0.123	т

- Примечание:
- Расход материалов дан в соответствии с нормами ГЭСН 81-02-27-2017 (сборник 27), "Автомобильные дороги"
 - Таблица ГЭСН 27-06-001 Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных плит
 - Состав работ:
 - Укладка плит.
 - Заделка швов цементным раствором.
 - Заливка швов между плитами и швов расширения битумной мастикой.
 - Заделка гнезд между плитами, правка и сварка выпусков арматуры
 - Измеритель: 100 м³ (27-06-001-03) Устройство дорожных покрытий из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью до 10.5 м

Тип 1.А

по серии 3.503-17

Сборные ж/б плиты ПД-2-6 (3.0x1.5м) по серии 3.503-17 h=0.18м
 Песок по ГОСТ 8736-2014 h=0.05м
 укрепленный цементом 1:4
 ГПС по ГОСТ 25607-2009 h=0.15м
 Приблизно уплотненный грунт



Заполнение швов стыковых соединений выполнять пескоцементным раствором и герметизирующим материалом на основе битума (СП 78.13330.2012).

*Тип покрытия принят по серии 3.503.1-91

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Д013330220000-ИЛО1.ГЧ

«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5»

Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кудряшова			<i>[Подпись]</i>	03.2023		П	10	
Проверил	Разиньков			<i>[Подпись]</i>	03.2023				
Н.контроль	Артемьева			<i>[Подпись]</i>	03.2023	Конструкции дорожной одежды (тип 1.А) Ведомости расхода материалов.			000 "Трансэнергострой"
ГИП	Клиникова			<i>[Подпись]</i>	03.2023				

Копировал

Формат А3

Расход материалов на устройство оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью

N	Наименование	Количество на 1000м ² (по ГЭСН)	Количество на 20.0м ²	Ед. изм
1	Эмульсия битумно-дорожная	1	0.02	т
2	Вода	10	0.20	м ³
3	ГПС	268	5.36	м ³
4	Смесь песко-цементная	54.1	1.082	м ³

Примечание:

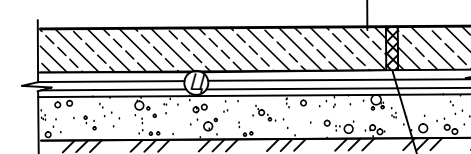
- Расход материалов дан в соответствии с нормами ГЭСН 81-02-27-2017 (сборник 27), "Автомобильные дороги"
 - Таблица ГЭСН 27-04-001 (Подраздел 4.1) Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований
 - Состав работ:
 - Россыпь и разравнивание гравийно-песчаной смеси.
 - Профилирование и планировка
- гравийно-песчаной смеси.
- Подкатка с поливкой водой.
 - Разравнивание и профилирование готовой смеси.
 - Уплотнение основания с вдавливанием смеси.
 - Уход за основанием с применением пленкообразующих материалов.
4. Измеритель: 1000 м² (столбец 27-04-015-03) Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью, толщина слоя 0.20м с уплотнением кулачковыми катками

Расход материалов на устройство дорожных покрытий из монолитного бетона

N	Наименование	Количество на 1000м ² (по ГЭСН)	Количество на 20.0м ²	Ед. изм
1	Мастика бутилкаучуковая строительная, марки МББП-65 <ЛИЛО-1>	0.13	0.003	т
2	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	7.58	0.152	м ²
3	Ткань мешочная	11	0.22	10 м ²
4	Битум	0.007	0.00014	т
5	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	0.17	0.0034	м ³
6	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, I сорта	0.24	0.0048	м ³
7	Щиты из досок толщиной 40 мм	11.02	0.22	м ²
8	Арматура АI d10	1.2	0.024	т
9	Бетон дорожный для верхнего слоя и однослойных покрытий	183.6	3.67	м ³
10	Песок для строительных работ природный	40	0.80	м ³
11	Вода	178	3.56	м ³

Тип 1.Б

Монолитный бетон класса В15
ГОСТ 26633-2015, с армированием
D 12-A-III (A400), с шагом 200 мм
ГОСТ 5781-82 h=0.18м
Песок по ГОСТ 8736-2014
укрепленный цементом 1:4 h=0.05м
ГПС по ГОСТ 25607-2009 h=0.15м
Приблизно уплотненный грунт



Заполнение швов стыковых соединений выполнять пескоцементным раствором и герметизирующим материалом на основе битума (СП 78.13330.2012).

*Тип покрытия принят по серии 3.503.1-91

Примечание:

- Расход материалов дан в соответствии с нормами ГЭСН 81-02-27-2017 (сборник 27), "Автомобильные дороги"
- Таблица ГЭСН 27-06-002(столбец 27-06-002-17, 27-06-002-18)
- Устройство цементобетонных покрытий однослойными средствами малой механизации, толщина слоя 20 см

4. Состав работ:

- Установка, разборка и перенос инвентарных деревянных щитов опалубки.
- Установка и крепление деревянных прокладок со штырями в местах устройства шва расширения и установка штырей в продольных швах и швах сжатия.
- Устройство температурных швов.
- Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами.
- Уход за покрытием с увлажнением

Д013330220000-ИЛО1.ГЧ

«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5»

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Раздел	Стадия	Лист	Листов
						4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	П	11	
Разработал				Кудряшова	03.2023				
Проверил				Разиньков	03.2023				
Н.контроль				Артемяева	03.2023	Конструкции дорожной одежды (тип 1.Б) Ведомости расхода материалов.			ООО "Трансэнергострой"
ГИП				Клиников	03.2023				

Копировал

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

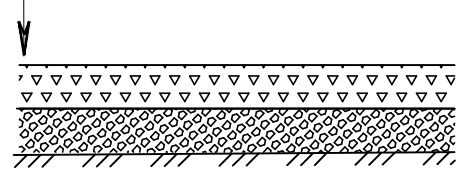
Подпись и дата

Инв. № подл.

Расход материалов на устройство покрытия из щебеночных материалов
(площадь 125 м2)

Тип 2
обочины

Щебень фракции 20-40 М 1000, F 300, по
ГОСТ 8267-93* h=0.18м
ГПС по ГОСТ 25607-2009 h=0.15м
Привозной уплотненный грунт



Количество на 1000м²(по ГЭСН)

1. Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 20 мм; Ед.изм (м3)-15.0;
2. Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 40 мм; Ед.изм (м3)-226.8;
3. Вода; Ед.изм (м3)-30.0

Примечание:

Конструкция принята в соответствии с ВСН 26-90

1. Расход материалов дан в соответствии с нормами ГЭСН 81-02-27-2017 (сборник 27), "Автомобильные дороги"
 2. Таблица ГЭСН 27-04-005 (Подраздел 4.3) Устройство оснований толщиной 15 см из щебня фракции 20-40 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98.1 МПа (1000 кгс/см2)
 3. Состав работ:
- Россыпь и разравнивание щебня.
 - Укатка и поливка водой.
 - Профилирование и планировка щебня
 - 4. Измеритель: 100 м2 (столбец 27-04-005-02) для верхнего слоя двухслойных покрытий

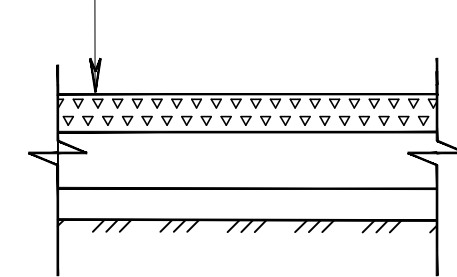
Расход материалов на устройство основания из песчано-гравийной смеси
смесей (площадь 125м2)
Плотность принята 1650 (кг/м3)

№	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 20 мм; Ед.изм (м3).	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 40 мм; Ед.изм (м3).	Вода Ед.изм (м3)
1	1.88	28.35	3.75

№	Гравийно-песчаная смесь оптимального гранулометрического состава Ед.изм (м3).	Вода Ед.изм (м3)
1	31.94	2.24

ТИП 3

- Щебень фракции 40-70 М600, F 300, по способу заклинки ГОСТ 8267-93* h=0.15м
- Насыпной уплотненный грунт
- Существующий грунт



Количество на 1000м²(по ГЭСН)

1. Щебень из природного камня для строительных работ марка: 600, фракция 10-20 мм; Ед.изм (м3)-15.0;
3. Щебень из природного камня для строительных работ марка: 600, фракция 40-70 мм Ед.изм (м3)-189.0;
5. Вода; Ед.изм (м3)-30.0

Примечание:

Конструкция принята в соответствии с ВСН 26-90

1. Расход материалов дан в соответствии с нормами ГЭСН 81-02-27-2017 (сборник 27), "Автомобильные дороги"
 2. Устройство основания из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа(700 кгс/см2)
 3. Состав работ:
- Россыпь и разравнивание щебня.
 - Профилирование и планировка щебня.
 - Укатка и поливка водой.
 - 4. Измеритель: 1000 м2 (столбец 27-04-007-01) для однослойных покрытий

Расход материалов на устройство покрытия территории площадки
(площадь 888.50м2)

№	Щебень из природного камня для строительных работ, М600 фракция 20-40 мм; Ед.изм (м3).	Щебень из природного камня для строительных работ, М600 фракция 40-70 мм; Ед.изм (м3).	Вода Ед.изм (м3)
1	129.57	1632.87	259.14

Д013330220000-ИЛО1.ГЧ

«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5»

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндокум.	Подпись	Дата	Раздел	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Кудряшова	03.2023	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	П	12	
Проверил				Разиньков	03.2023				
Н.контроль				Артемьева	03.2023	Конструкции дорожной одежды (Тип 2, Тип 3) Ведомости расхода материалов.			000 "Трансэнергострой"
ГИП				Клиников	03.2023				

Копировал

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Решетка чугунная ливневая

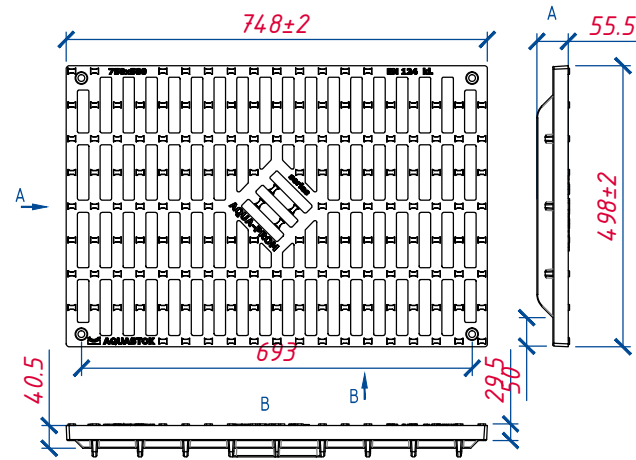
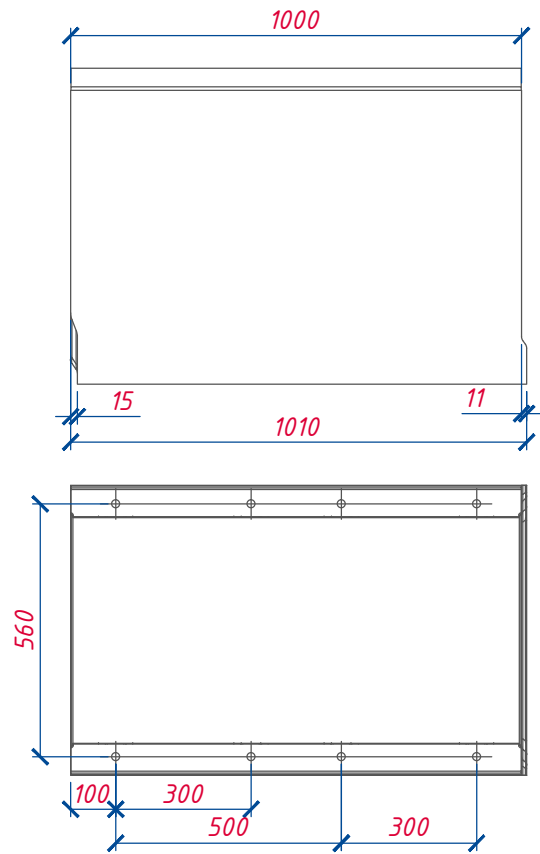
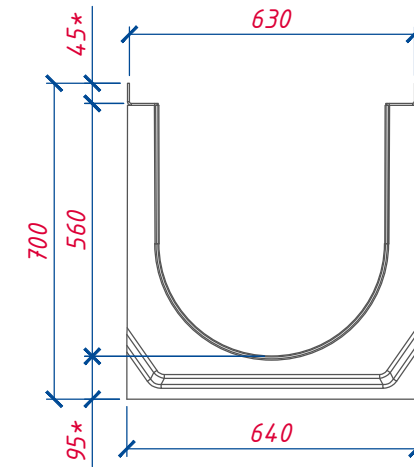
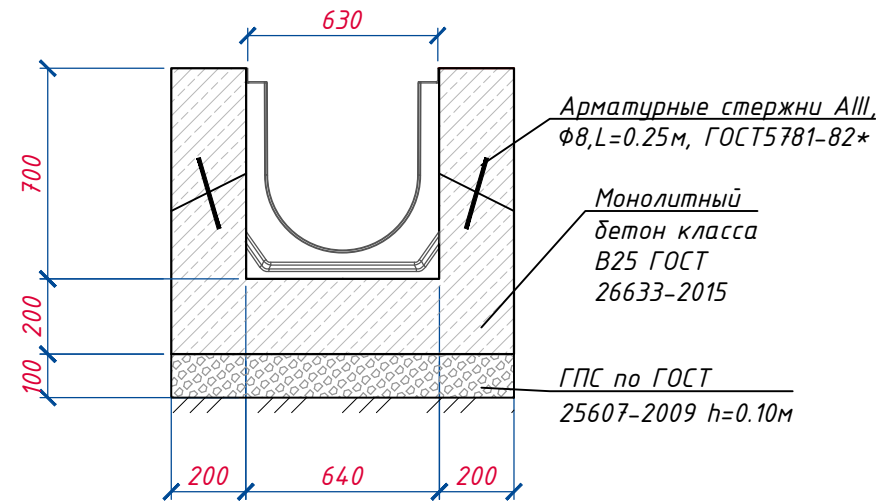


Схема бетонирования лотка



Ведомость потребности материалов на устройство бетонного лотка

Поз	Наименование	Кол-во*	Масса, ед, кг	ед. из м	Примечание
1	Лоток водоотводный Оптима DN500	8.00	4200	шт	
2	Решетка чугунная AQUA-PROM типоразмер 500x750, арт.37573D	16.00	44	м ³	
3	ГПС, по ГОСТ 25607-2009	0.83		м ³	
4	Арматурные стержни AIII, $\Phi 8, L=0.25\text{м}$, ГОСТ 5781-82*, (шаг 250мм, на 1 лоток 6 шт))	4.74		кг	(1м=0.395кг)
5	Монолитный бетон класса B35 ГОСТ 26633-2015	3.90		м ³	Сеч=0.49м ²

Согласовано

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

						Д013330220000-ИЛО1.ГЧ			
						«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
							П	13	
						Лоток водоотводной. Ведомость			
Н.контроль	Артемьева				03.2023	ООО "Трансэнергострой"			
ГИП	Клиников				03.2023				
						Копировал			
						Формат А3			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
устройство конструкций дорожных одежд Тип 1А								
1	Сборные ж/б плиты ПД-2-6	3.503-17			шт	192		
2	Песок укрепленный цементом 1:4	ГОСТ 8736-2014			м3	46.74		
3	ГПС	ГОСТ 25607-2009			м3	231.552		
устройство конструкций дорожных одежд Тип 1Б								
4	Монолитный бетон класса В15 (проезд)	ГОСТ 26633-2015			м3	3.67		
5	Песок укрепленный цементом 1:4	ГОСТ 8736-2014			м3	1.082		
6	ГПС	ГОСТ 25607-2009			м3	5.36		
устройство конструкции обочины Тип 2								
7	Щебень фракции 20-40 М 1000, F 300	ГОСТ 8267-93*			м3	30.23		
8	ГПС	ГОСТ 25607-2009			м3	31		
устройство покрытия территории площадки Тип 3								
9	Щебень фракции 40-70 М600, F 600, по способу заклинки (фр.20-40)	ГОСТ 8267-93*			м3	1762.44		
озеленение								
10	газон				м2	360		
устройство бетонного лотка								
11	Лоток водоотводный Optima DN500	Аквасток			шт	8.00	4200	
12	Решетка чугунная AQUA-PROM типоразмер 500x750, арт.37573D	Аквасток			м ³	16.00	44	
13	ГПС	ГОСТ 25607-2009			м ³	0.83		
14	Арматурные стержни АIII, Ф8, L=0.25м	ГОСТ 5781-82*			кг	4.74		
15	Монолитный бетон класса В35 ГОСТ 26633-2015	ГОСТ 26633-2015			м ³	3.90		
установка дорожных знаков								
16	приоритета	2.4			шт	1		1 стойка
17	приоритета	2.3.2			шт	1		1 стойка
18	приоритета	2.3.3			шт	1		1 стойка
19	предупреждающие	1.34.3а			шт	1		2 стойки

Согласовано

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

						Д013330220000-ИЛО1.ГЧ .С			
						«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС -5»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кудряшова				03.2023		П		1
Проверил	Разиньков				03.2023				
						Спецификация		ООО "Трансэнергострой"	
Н.контроль	Артемьева				03.2023				
ГИП	Клиников				03.2023				
						Копировал		Формат А3	