






Разрешение		Обозначение	ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1		
129-22		Наименование объекта строительства	Обустройство Восточных блоков Среднеботуобинского НГКМ. Кустовая площадка №15		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1		<p align="center">ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1-С</p> <p>Откорректировано содержание тома, дополнено информацией об изменениях.</p>		4	Замечания НГЭ
	17	<p align="center">ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ</p> <p>Откорректирована информация по проездам.</p>			

Согласовано:	Н.контр.	Чумляков	19.08.22
			

Изм.внес	Пузыревская		19.08.22
Составил	Пузыревская		19.08.22
ГИП	Гнусина		19.08.22
Утв.	Гнусина		19.08.22

ООО «ЯкутСтройПроект»

Лист	Листов
	1



ЯкутСтройПроект

Общество с Ограниченной Ответственностью
«ЯкутСтройПроект»

**ОБУСТРОЙСТВО ВОСТОЧНЫХ БЛОКОВ СРЕДНЕБОТУОБИНСКОГО
НГКМ. КУСТОВАЯ ПЛОЩАДКА №15**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка

ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1

Том 2.1

2022



ЯкутСтройПроект

Общество с Ограниченной Ответственностью
«ЯкутСтройПроект»

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер проекта
ООО «ЯкутСтройПроект»

_____ **О.В. Гнусина**

«_____» _____ 2022 г.

**ОБУСТРОЙСТВО ВОСТОЧНЫХ БЛОКОВ СРЕДНЕБОТУОБИНСКОГО
НГКМ. КУСТОВАЯ ПЛОЩАДКА №15**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка

ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1

Том 2.1

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

Генеральный директор

И.А. Духович

Главный инженер проекта

О.В. Гнусина

2022

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1-С	Содержание тома	1 лист Изм.1(Зам.)
ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Текстовая часть	19 листов Изм.1(Зам.)
ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ГЧ	Графическая часть	7 листов
		27 листов

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

						ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1-С
1	-	Зам.	129-22		19.08.22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Чумлякова			06.22	Содержание тома
Провер.		Пузыревская			06.22	
Н. контр		Чумляков			06.22	
ГИП		Гнусина			06.22	
		Стадия	Лист	Листов		
		П		1		
						ООО «ЯкутСтройПроект»

Содержание

1	СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	2
1.1	Краткая характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства	3
1.1.1.	Административное и географическое положение	3
1.1.2.	Рельеф.....	3
1.1.3.	Гидрография.....	4
1.1.4.	Сведения о наличии опасных природных и техногенных процессов.....	4
1.1.5.	Климатические условия	4
1.1.6.	Характеристика почвенно-растительного покрова	5
1.2	Обоснование границ санитарно-защитных	7
1.3	Обоснование планировочной организации земельного участка	8
1.4	Технико-экономические показатели земельного участка.....	11
1.5	Обоснование решений по инженерной подготовке территории.....	12
1.6	Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	14
1.7	Описание решений по благоустройству территории	15
1.8	Зонирование территории земельного участка	16
1.9	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние грузоперевозки, - для объектов производственного назначения.....	17
1.10	Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций.....	18
1.11	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непромышленного назначения	18

Взам. инв. №		Подпись и дата		ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ					
Инд. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Текстовая часть ООО «ЯкутСтройПроект»		
	Разраб.		Чумлякова		06.22				
	Провер.		Пузыревская		06.22				
	Н. контр		Чумляков		06.22				
	ГИП		Гнусина		06.22				
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	19

1 СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

В соответствии с заданием на проектирование в настоящем томе проекта разработаны решения для строительства куста скважин №15.

Исходными данными для разработки данного раздела проекта служат следующие материалы:

- задание на проектирование по объекту «Обустройство Восточных блоков Среднеботуобинского НГКМ. Кустовая площадка №15»;
- материалы инженерных изысканий, выполненных ООО «ЯкутСтройПроект» в соответствии с техническим заданием на производство инженерных изысканий.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

1.1 Краткая характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

1.1.1. Административное и географическое положение.

В географическом отношении район производства работ расположен в пределах Лено-Вилуйской равнины Средне-Сибирского плоскогорья, в междуречье Лены и Вилуя, в бассейне правого притока реки Вилуя — реки Улахан-Ботубуйа с абсолютными отметками 300-360 м над уровнем моря.

В административном отношении изыскиваемые объекты находятся в Мирнинском районе, республика Саха (Якутия), на Среднеботубинском нефтегазоконденсатном месторождении. На данной территории основным землепользователем является АО «РНГ». Ближайшим населенным пунктом является село Таас-Юрях, расположено в 21 км северо-западнее района работ. Ближайшие к участку производства работ крупные города Мирный и Ленск связаны между собой автодорогой III категории протяженностью 240 км, по которой ведутся автотранспортные перевозки грузов и людей. Из г. Ленск и г. Мирный грузы на площадь месторождения круглогодично перевозятся автотранспортом по участку федеральной трассы А331. В зимний период действует также автозимник Усть-Кут (ж.д. ст. Лена) — г. Мирный (А331), проходящий непосредственно через Среднеботубинское месторождение. Ближайшими к району работ лицензионными участками являются: на западе — Центральный блок Среднеботубинского НГКМ, с востока — Монулахский, с юга — Курунгский, с севера — Северный блок Среднеботубинского НГКМ и Тектлойский лицензионный участок.

1.1.2. Рельеф

Среднеботубинское месторождение расположено в пределах Лено-Вилуйской равнины Средне-Сибирского плоскогорья, в междуречье р. Лены и Вилуя, в бассейне среднего течения р. Улахан-Ботубуйа (пр. приток р. Вилуя).

Основной отпечаток в рельефе оставило среднечетвертичное оледенение, носившее полупокровный характер. Морфологически рельеф представляет собой волнистое плато на линейно-складчатых карбонатно-глинистых породах кембрия и юры. Это плато выработалось на основных синклинальных структурах с пологим или горизонтальным залеганием глинисто-карбонатных пород, неустойчивых к процессам эрозии и денудации. Затрудненный поверхностный сток и наличие островной многолетней мерзлоты обуславливают сильную переувлажненность грунтов сезоннодейтельного слоя.

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

						ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.1.3. Гидрография

Гидрография района изысканий представлена рядом мелких речек и ручьев, относящихся, к бассейну реки Улахан-Ботуобуйа, которая в свою очередь впадает в реку Виллюй.

Характерной особенностью речной сети исследуемого района является ее глубокий врез. Но в тоже время речные долины, особенно на равнинных участках, широкие, с обширными заболоченными поймами, в пределах которых развита сеть стариц и небольших озер. Озера термокарстового происхождения, имеющие большей частью небольшие размеры. Значительную часть территории месторождения занимают болота и заболоченные участки.

Основными источниками питания рек являются талые снеговые и в меньшей мере дождевые воды. Доля грунтового питания очень невелика из-за широкого распространения мерзлоты и составляет от 5 до 10% годового стока.

1.1.4. Сведения о наличии опасных природных и техногенных процессов

Территория изысканий значительно удалена от крупных промышленных центров и на ней отсутствуют постоянные источники загрязнения атмосферного воздуха.

Рассматриваемая территория сейсмически не активна и составляет не более 5 баллов.

1.1.5. Климатические условия

Район изысканий расположен в юго-западной части Республики Саха на Приленском плато в восточной части Среднесибирского плоскогорья. По климатическому районированию для строительства относится к I району, подрайон I А. В ландшафтно-климатическом плане трасса проходит по таёжной зоне. Главными факторами, определяющими климат территории, являются характер общей циркуляции воздушных масс и физико-географические условия территории – ее удаленность и отгороженность горными системами от Атлантического и Тихого океанов и открытость со стороны Северного Ледовитого океана.

Климатическая характеристика территории изысканий составлена по данным наблюдений ближайшей метеостанции Дорожный.

Климат резко континентальный, который проявляется очень низкими зимними и высокими летними температурами воздуха.

Переходные сезоны года кратковременны и характеризуются большими суточными амплитудами температур.

В условиях сурового климата, с продолжительной малоснежной и холодной зимой, характерной особенностью района является островное распространение вечной мерзлоты.

Годовой ход температуры поверхности почвы в основном аналогичен годовому ходу температуры воздуха.

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

						ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Температурный режим почвы определяется главным образом радиационным и тепловым балансом ее поверхности, а также зависит от механического состава и типа почвы, характера растительности, формы рельефа, экспозиции склонов и т. д. На поверхности почвы, как и в воздухе, самым холодным месяцем является январь, самым теплым — июль.

Термический режим территории объекта изысканий очень суров. Характерной особенностью климата является его резкая континентальность. Средняя годовая температура воздуха в районе изысканий составляет -6,6°C.

Абсолютный минимум температуры воздуха достигает -60°C (декабрь), абсолютный максимум +36°C (июль).

Значение расчетной температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 составляет минус 48°C, 0,98 — минус 52°C.

Значение температуры наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 составляет — минус 51°C, 0,98 — минус 54°C.

Снежный покров появляется в третьей декаде сентября. Во второй декаде октября образуется устойчивый снежный покров, который лежит всю зиму.

Мощность снежного покрова небольшая. Высота снежного покрова с вероятностью превышения 5 % составляет 75 см.

Разрушение устойчивого снежного покрова происходит в третьей декаде апреля.

1.1.6. Характеристика почвенно-растительного покрова

Республика Саха отличается большим разнообразием почв. Обусловлено это обширностью территории, разнообразием рельефа, суровым климатом. Кроме того, практически вся территория Якутии лежит в зоне многолетней мерзлоты. Лишь в южной части Якутии местами она отсутствует. Мощные толщи многолетнемерзлых пород, близко залегающие к дневной поверхности, являются дополнительным фактором почвообразования, обуславливающим специфичность строения, режимов, физических и химических свойств почв. Это дает основание назвать все почвы Якутии мерзлотными. Кроме того, природно-климатические условия республики, особенно ее центральной части, сформировали совершенно оригинальные типы почв.

Тепловой баланс в Республике Саха имеет отрицательную величину, вследствие чего происходит ежегодное промерзание почвы до верхней границы многолетней мерзлоты. Смыкание сезонно протаивающего слоя с вечномерзлыми слоями происходит в конце ноября-декабря. Гидрологическая разобщенность, обусловленная мерзлотой, приводит к формированию очень пестрого почвенного покрова и сильной зависимости химического

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

						ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

состава почв отрицательных форм рельефа от химического состава почв водосборной площади. Пестрота почвенного покрова на древней аллювиальной равнине и в долинах крупных рек в пределах центральной части Якутии усиливается повсеместно встречающимися почвами галогенного ряда (солончаки, солонцы), образующими сочетания и комплексы с окружающими их зональными и интразональными почвами.

Согласно геоботаническому районированию территория изысканий относится к Средне-Сибирской провинции Восточно-Сибирской подобласти светлохвойных лесов, Евразийской хвойнолесной (таёжной) области.

В лесном покрове региона преобладают исключительно светлохвойные леса из лиственниц (91.0% лесопокрытой площади), реже сосны (6.86%), темнохвойные леса из елей, пихты и кедра (0.7%) встречаются лишь в долинах рек с более умеренными микроклиматическим и лесорастительными условиями. Коренные мелколиственные леса (около 2%) в виде ленточных массивов распространены ограниченно, в основном, в долинах крупных рек. Таким образом, лишь светлохвойные леса занимают зональные местопроизрастания, темнохвойные и мелколиственные леса приурочены преимущественно к экстра – и интразональным местопроизрастаниям.

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

						ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.2 Обоснование границ санитарно-защитных

Санитарно-эпидемиологические правила устанавливают требования к размеру санитарно-защитных зон в зависимости от санитарной классификации предприятий. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) отделяет территорию промышленной площадки от жилой застройки. Ширина СЗЗ устанавливается с учетом санитарной классификации предприятия и результатов расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для площадки скважин составляет 300 м

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
										7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.3 Обоснование планировочной организации земельного участка

Кустовая площадка представляет собой участок территории месторождения с расположенными на ней устьями скважин, технологическим оборудованием, эксплуатационными сооружениями, инженерными коммуникациями, оборудованием для ремонта скважин.

Компоновочные решения проектируемой кустовой площадки согласованы с Заказчиком.

Параметры кустового основания определены в зависимости от количества проектируемых скважин, исходя из условия размещения бурового и эксплуатационного оборудования.

На основании задания на проектирование данной проектной документацией предусматривается обустройство куста скважин №15.

Таблица 1.3.1 – Количество скважин на кустовой площадке №15

Назначение скважины	Количество скважин, шт.
Добывающая	5
Нагнетательная	1
Общий фонд скважин	6

При обустройстве кустовой площадки №15 приняты следующие расстояния:

- между скважинами 1-2 – 15 м;
- между скважинами 2-3 – 9 м;
- между скважинами 3-4, 4-5, 5-6 – 15 м;

В основу планировочной организации участка положены следующие принципы:

- группирование элементов компоновки по функциональному назначению и размещение их в самостоятельных зонах;
- размещение по степени вредности выделяемых веществ и категории пожарной опасности;
- возможности расширения;
- обеспечение безопасности обслуживания основе применения эффективных средств предупреждения взрывов и тушения пожаров.

Проектом предусмотрены проезды к основным объектам. Расстояния от проезжей части проездов до сооружений приняты не менее 1,50 м согласно таблице 5.2 СП 18.13330.2019.

Экспликация зданий и сооружений куста скважин приведена в таблице 1.3.2.

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

						ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 1.3.2 – Экспликация проектируемых зданий и сооружений кустовой площадки №15

Номер на плане	Наименование	Примечание
1 этап строительства		
1.1	Устье добывающей скважины	
3.1	Приустьевой поддон	
4	Измерительная установка	
4.1	Блок автоматизированной групповой измерительной установки (АГЗУ)	
4.2	Блок контроля и управления	
5	Емкость дренажная, V=8 м ³	
9	Площадка КТП, станций управления (СУ), трансформаторов ТМПН	
10.1	Прожекторная мачта с молниеотводом и антенной связи	
11.1	Пожарный щит ЩП-Е	
11.2	Пожарный щит ЩП-В	
12.1	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
2 этап строительства		
1.2	Устье добывающей скважины	
3.2	Приустьевой поддон	
12.2	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
3 этап строительства		
1.3	Устье добывающей скважины	
3.3	Приустьевой поддон	
12.3	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
4 этап строительства		
2.1	Устье нагнетательной скважины после отработки на нефть	
3.4	Приустьевой поддон	
10.2	Прожекторная мачта	
12.4	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
5 этап строительства		
1.4	Устье добывающей скважины	
3.5	Приустьевой поддон	
12.5	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
6 этап строительства		
7	Блок напорной гребенки	
7 этап строительства		
8	Горизонтальная насосная установка	
8 этап строительства		
6	Блок дозирования реагента (УДХ)	
9 этап строительства		
1.5	Устье добывающей скважины	
3.6	Приустьевой поддон	
12.6	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист 9
------	---------	------	--------	---------	------	-----------------------	-----------

Взаимное расположение проектируемых зданий и сооружений на кусте скважин приведено на чертежах ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ГЧ.

Технологические сооружения и вспомогательные объекты запроектированы с учетом категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, с учетом класса взрывоопасных зон для электропомещений и степени огнестойкости зданий и сооружений.

Куст скважин по периметру ограждаются земляным валом, высотой 1 м. Вал предусматривается из привозного грунта, с шириной по верху 0,5 м и заложением откосов 1:1,5.

Объекты электроснабжения и вспомогательного назначения располагаются на безопасном расстоянии от зоны технологических объектов.

На площадке куста скважин, в соответствии с требованиями п. 6.1.30 СП 231.1311500.2015, предусматриваются въезды, с устройством площадок для пожарной техники размерами 20х20 м за пределами обвалования.

Проектной документации предусматривается вырубка леса смешанных пород. В соответствии с СП 231.1311500.2015 расстояние от устьев скважин, зданий и наружных установок объектов добычи и подготовки нефти и газа категорий А, Б, АН, БН до границ лесного массива смешанных пород составляет 100 м. От остальных зданий и сооружений производственных объектов (независимо от степени их огнестойкости) в соответствии с СП 4.13130.2013 расстояние до границ лесного массива смешанных пород - 50 м

Так же у границы лесного массива запроектирована вспаханная полоса земли шириной не менее 5,0 м.

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

						ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.4 Техничко-экономические показатели земельного участка

Основные показатели по генплану площадки приведены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1 – Техничко-экономические показатели территории кустовой площадки

Наименование	Куст скважин №15
Площадь проектируемой территории (в условных границах на период эксплуатации), га	1.4485
Площадь застройки, га	0.0827
Площадь покрытий проездов и площадок, га	0.3344
Площадь свободной территории, га	1.0314
Процент застройки, %	5.7
Процент использования территории, %	28.8

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

						ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.5 Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Инженерная подготовка выполняется с учетом существующего рельефа, геологических и гидрогеологических особенностей местности. Для снижения отрицательного техногенного влияния застройки на окружающую среду на кустовой площадке предусматривается устройство общепланировочной насыпи. Насыпь служит искусственным основанием под сооружения бурения, препятствует техногенному воздействию на структурно-неустойчивые грунты, а также с помощью насыпи решается организация рельефа и поверхностный водоотвод. Возведение насыпи снижает тепловое воздействие сооружений на грунты естественного залегания, стабилизирует процесс пучения, связанный с сезонным промерзанием, оттаиванием естественных грунтов. Инженерная подготовка кустовой площадки предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих технологические требования на взаимное высотное размещение сооружений, локализацию разлива в аварийных ситуациях нефтесодержащих жидкостей, отвод атмосферных осадков с территории куста, ее защиту от подтопления, защиту от паводковых и поверхностных ливневых вод.

Высотные отметки насыпного основания определяются на основе расчетов на устойчивость, прочность и снегонезаносимость с учетом гидрологии, гидрогеологии, свойств естественных грунтов основания и принятой конструкции основания.

Насыпные грунты инженерной подготовки не являются основанием фундаментов зданий и сооружений.

В зимний период территория площадка очищается от снега механизированным способом, возвышение насыпи по условию снегонезаносимости не учитывается.

В районе строительства отсутствуют опасные геологические процессы, площадка находится вне зоны подтопления.

В местах с близким залеганием грунтовых вод шламовые амбары строятся в теле насыпной площадки. При этом дно площадки должно быть выше на 0,3 м максимальной отметки уровня грунтовых вод (п.4.14 РД 39-133-94).

Отсыпка производится непучинистым грунтом с последующим уплотнением.

Проектной документацией предусмотрено уплотнение всего грунта насыпи. Степень уплотнения грунта рабочего слоя, определяемая величиной коэффициента уплотнения, должна отвечать требованиям п.7.16 СП 34.13330.2021.

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

						ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Уплотнение грунтов следует производить при влажности близкой к оптимальной. При влажности менее допустимых значений, указанных в таблице В12 Приложения В СП 34.13330.2021, грунт необходимо увлажнять.

Требуемый наименьший коэффициент уплотнения рабочего слоя, на основании которого рассчитывается коэффициент относительного уплотнения, принят 0,95.

На площадке куста скважин запроектированы 3 шламовых амбара. Размеры шламовых амбаров определяются объемами образующихся отходов бурения.

Конструкция шламовых амбаров принята с учетом геологических, гидрологических условий и рельефа местности с надежной гидроизоляцией, местоположение определено в соответствии со схемой строительства кустовой площадки. Конструкция, размеры и объем площадок приведены на чертежах ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ГЧ.

Для исключения загрязнения прилегающей территории отходами бурения предусмотрена гидроизоляция дна и стенок шламовых амбаров. В качестве противодиффузионной защиты дна и стенок предусматривается покрытие из гидроизоляционного материала. Укладка гидроизоляционного материала выполняется на песчаную подготовку, толщиной 0,10 м. После укладки гидроизоляционного материала с целью обеспечения плотности его прилегания на дно устраивают защитно-прижимной слой из глинистого грунта, толщиной 0.05 м.

По периметру шламовых амбаров устраивается обвалование из грунта высотой не ниже обваловки кустовой площадки, шириной по верху 0,5 м, с откосами 1:1,5.

Для обеспечения безопасности по всему периметру шламовых амбаров предусмотрено устройство ограждения из колючей проволоки.

После окончания буровых работ предусматривается ликвидация шламовых амбаров, а земельный участок подлежит рекультивации.

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

						ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.6 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Вертикальная планировка территории представляет собой совокупность высотных отметок всех элементов планировочных решений и обеспечивает соблюдение требований по взаимному высотному размещению зданий, сооружений, площадок оборудования, автомобильных проездов, инженерных коммуникаций, а также обеспечивает отвод атмосферных осадков с территории объекта.

Проектом предусмотрена сплошная система организации рельефа. Уклоны поверхности спланированной территории приняты не менее 0,003 и не более 0,03.

На территории площадки куста в пределах замкнутого обвалования предусмотрена открытая система водоотвода, размеры канавы трапецидального сечения приняты: 0,4 м - ширина по дну, минимальная глубина 0,5 м. Дно и стенки приямка и водоотводной канавы выстланы гидроизоляционным материалом для исключения фильтрации собранных стоков в грунт. Уклон площадки куста скважин выполнен преимущественно в сторону водоотводной канавы. Сбор стоков производится в приямок. Общий объем водоотводной канавы и приямка составил 59 м³.

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

1.7 Описание решений по благоустройству территории

Мероприятия по благоустройству территории площадки выполнены для создания максимальных удобств и безопасности для работающих, а также созданию эстетической привлекательности проектируемого объекта.

Пешеходная связь между отдельными зданиями, сооружениями и площадками происходит по спланированной территории. Устройство тротуаров не предусматривается.

Наружное освещение на проектируемых площадках выполнено с помощью проектируемых прожекторных мачт.

В качестве ограждения кустовой площадки по периметру запроектирован земляной вал из песка, высотой 1,0м. Ширина обвалования по верху принята равной 0,5м, заложение откосов - 1:1,5. Для переезда через вал устраивается пандус, шириной 8м. Для этих целей используется грунт с территории бригадного хозяйства.

В целях предотвращения ветровой эрозии и размыва откосов обвалования поверхностными водами, выполнено укрепление верха и откосов вала посевом трав.

Природоохранные мероприятия предусматривают укрепление откосов посевом семян многолетних растений демулационным способом для предотвращения атмосферной эрозии, заложение откосов принято 1:1,5.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
										15
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.8 Зонирование территории земельного участка

Проектируемые объекты размещены в соответствии с их функциональным назначением и выделением:

- зоны основных технологических объектов:
 - сооружения скважин;
 - установки измерительные;
 - блок дозирования реагента (УДХ);
 - емкость дренажная;
 - блок напорной гребенки;
 - горизонтальная насосная установка;
- зоны объектов вспомогательного назначения:
 - Подстанция с СУ ЭЦН и ПТ, КТПН;
 - мачты прожекторные;
 - пожарные щиты.

Технологические сооружения и вспомогательные объекты запроектированы с учетом категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, с учетом класса взрывоопасных зон для электропомещений и степени огнестойкости зданий и сооружений.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
										16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.9 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние грузоперевозки, - для объектов производственного назначения

Согласно техническому заданию на проектирование на кустовой площадке предусмотрены внутриплощадочные проезды, которые в соответствии с положениями СП 37.13330.2012 по назначению и грузонапряженности относятся к внутренним проездам категории IV-н.

Транспортная схема на кустовой площадке принята тупиковая.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с одной стороны (при ширине здания не более 18 м, № 123-ФЗ статья 98) и с двух сторон при ширине зданий более 18 м.

Расстояние от края проезжей части до стен зданий высотой не более 12 м принято не более 25 м (№ 123-ФЗ статья 98). В местах, где по производственным условиям не требуется устройство проездов, подъезд пожарных машин предусмотрен по спланированной поверхности укрепленной щебнем.

При наземной и надземной прокладке инженерных сетей в местах пересечения с проездами эстакады устраиваются на высоких опорах (расстояние от проезжей части до низа строительных конструкций не менее 5,0 м), что обеспечит беспрепятственный проезд автотранспорта. Ширина проездов для пожарных машин под эстакадами составляет 6,5 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стен зданий или сооружений составляет 1,5-8,0 м.

Основное функциональное назначение проектируемых внутриплощадочных проездов – обеспечение перевозок производственных и хозяйственных грузов, а также подъезда специального (грузоподъемного, пожарного и прочего) автотранспорта ко всем зданиям и сооружениям в аварийных ситуациях и для производства ремонтно-строительных работ.

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

						ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
1	-	Зам.	129-22		9.08.22		17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.10 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Основные параметры поперечного профиля внутриплощадочных проездов приняты согласно с требованиями СП 37.13330.2012 Таблица 7.9. Параметры поперечного профиля выбраны для проездов IV-н категории для расчетного автомобиля шириной 2,5 м и составляют:

- ширина покрытия - 4,5 м;
- ширина обочины – 1,0 м.
- тип дорожной одежды – низший;
- радиусы поворота составляют 15 м;
- продольные уклоны внутриплощадочных проездов составляют от 3‰ до 30‰, согласно п.7.4.5 СП37.13330.2012.


На внутриплощадочных проездах принят низший тип покрытия. Дорожная одежда устраивается из щебеночно-песчаного грунта толщиной 0,40 м на стадии бурения скважин.

1.11 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непромышленного назначения

Техническим заданием на проектирование не предусматриваются объекты непромышленного назначения. В данной проектной документации такие объекты отсутствуют.

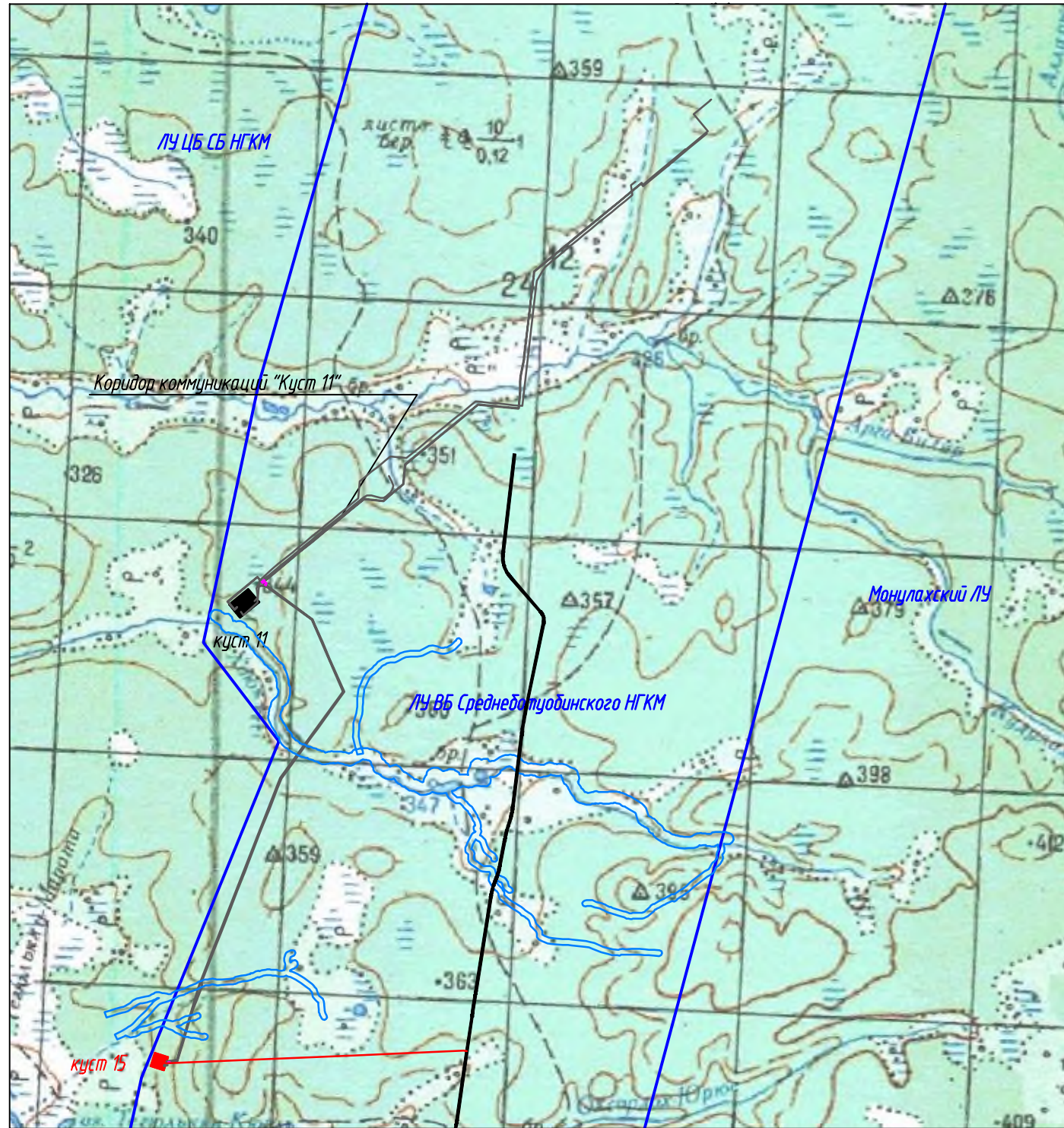
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ТЧ	Лист
										18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица регистрации изменений







Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененн ых	замененн ых	новых	аннулиров анных				
1	-	17, 19	-	-	19	129-22		19.08.22

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

РОССИЯ
Республика Саха (Якутия)
Мирнинский район



Условные обозначения:

-  - существующая автодорога
-  - технологические проезды, коридоры коммуникаций
-  - ранее проектируемые объекты
-  - проектируемая площадка
-  - проектируемая трасса технологического проезда
-  - границы водоохранных зон

Ведомость графических документов





Лист	Наименование	Примечание
1	Ситуационный план (1:100 000)	
2	Схема планировочной организации земельного участка на период бурения (1:500)	
3	План организации рельефа на период бурения (1:500)	
4	План земляных масс (1:500)	
5	Схема планировочной организации земельного участка на период эксплуатации (1:500)	
6	План организации рельефа на период эксплуатации (1:500)	
7	Сводный план инженерных сетей (1:500)	

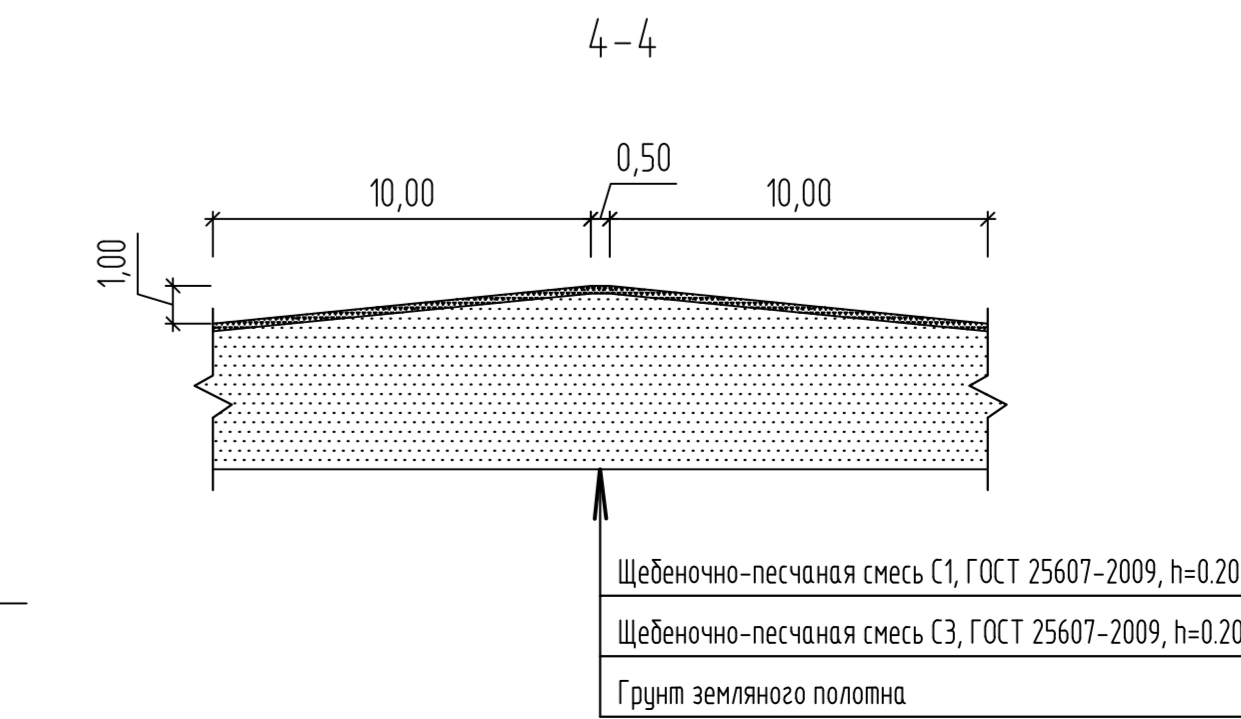
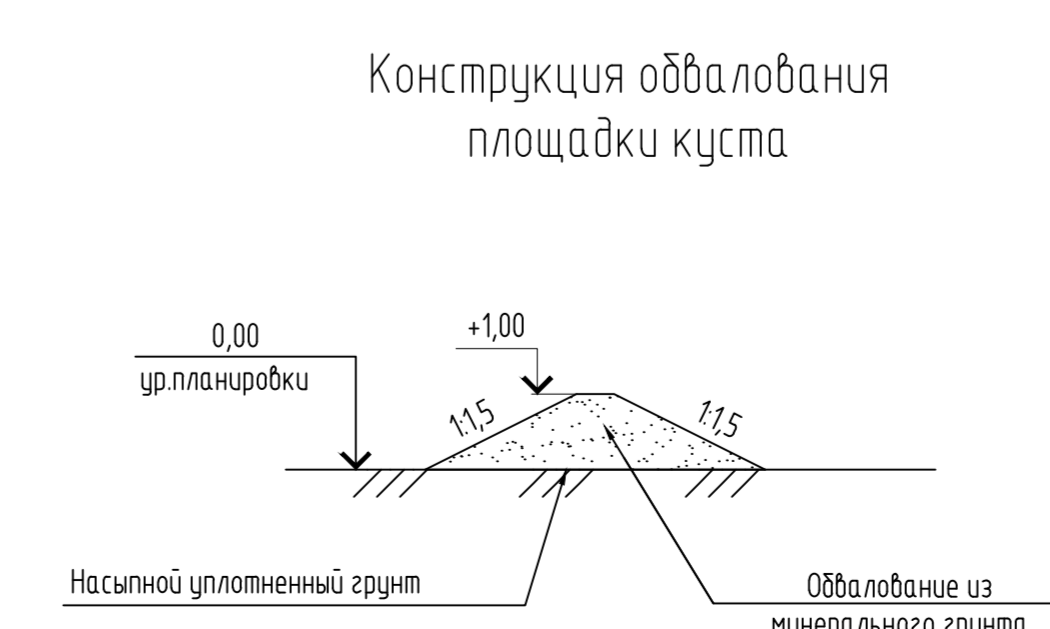
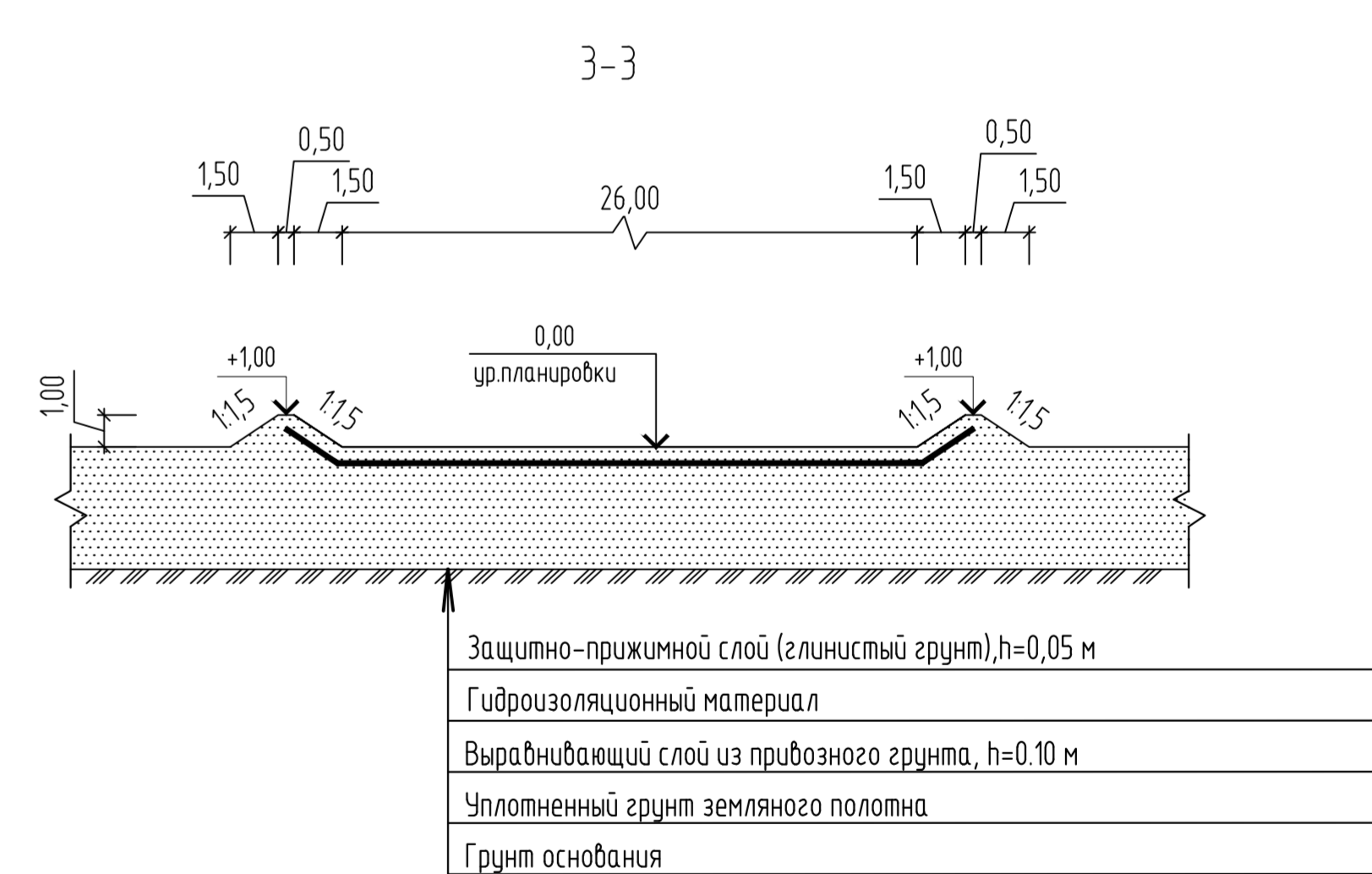
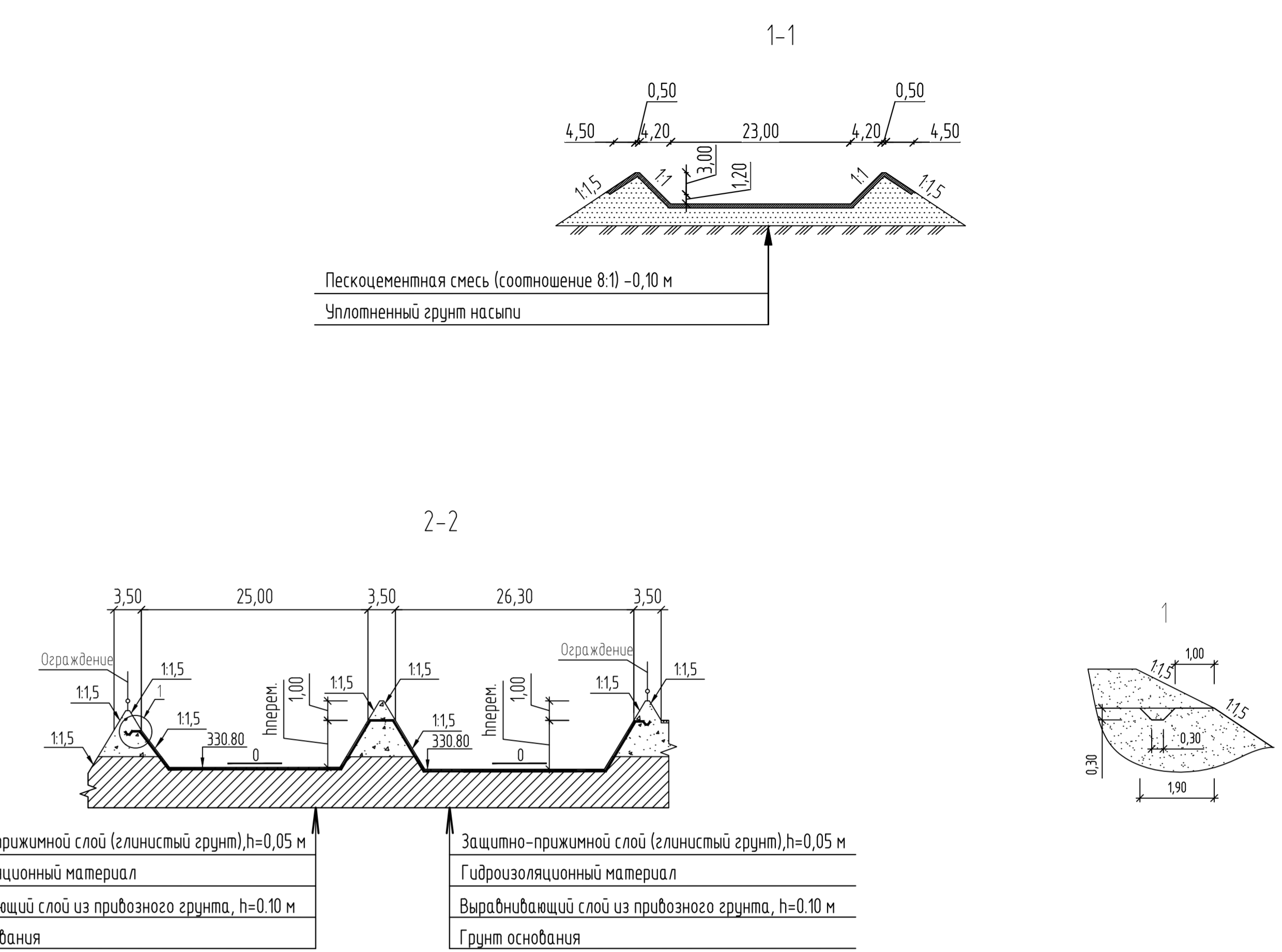
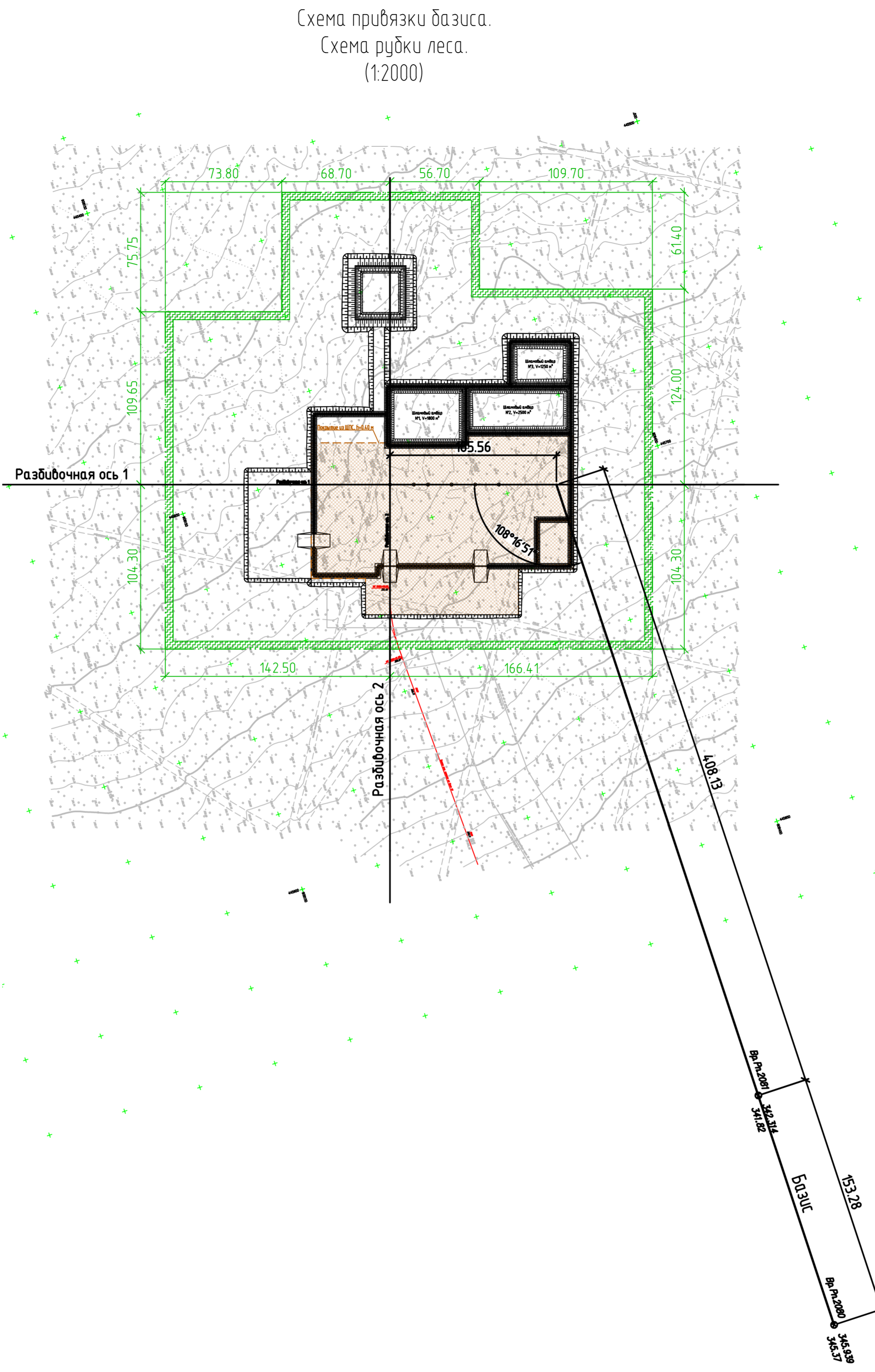
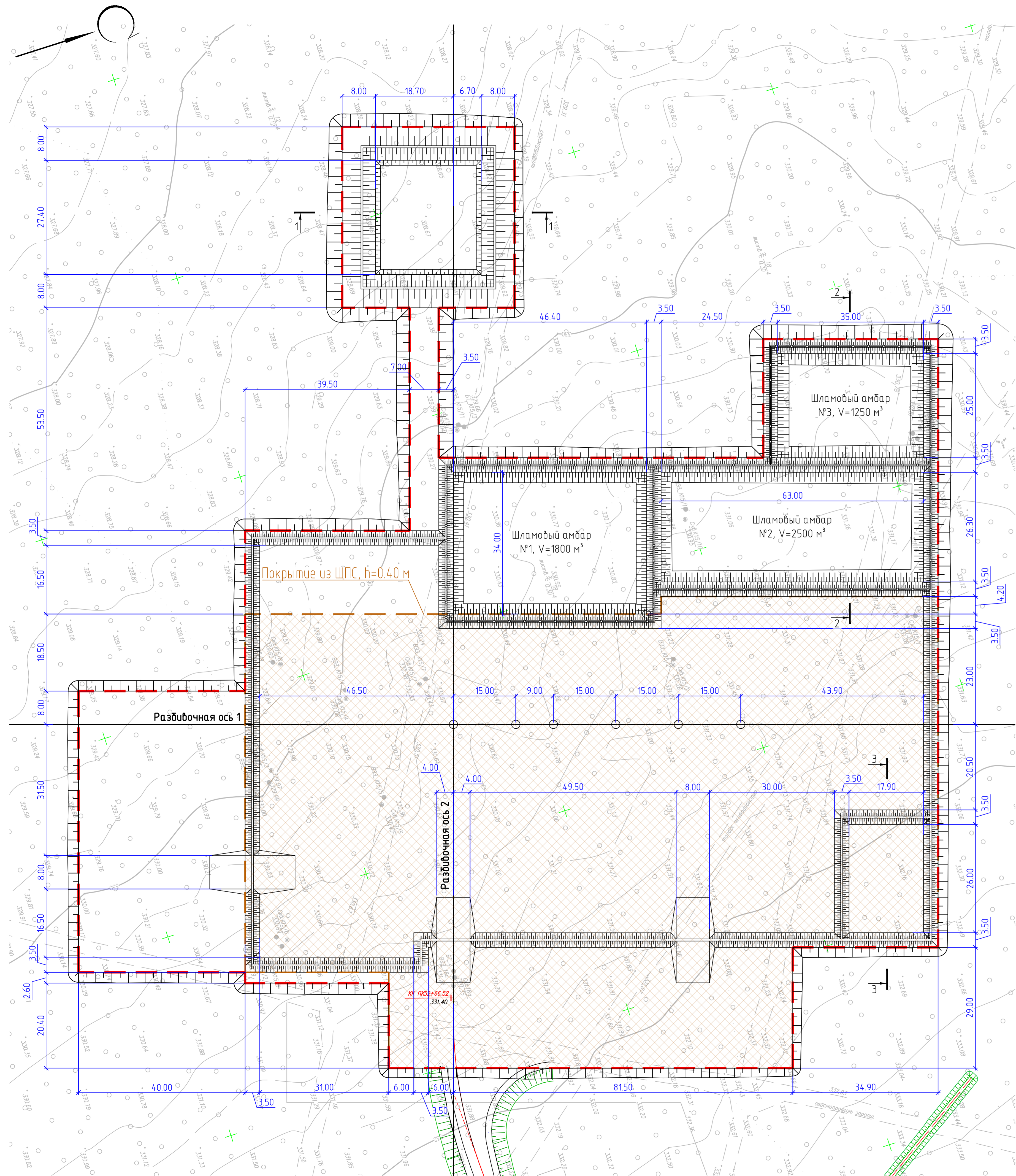
Согласовано

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

ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ГЧ

Обустройство Восточных блоков Среднеботуобинского НГКМ.
Кустовая площадка №15

Изм.	Кол.уч	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Кустовая площадка №15	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Чумлякова			06.22			п	1
Провер.		Пузыревская			06.22				
Н.контр.		Чумляков			06.22	Ситуационный план (1:100 000)	ООО "ЯкутСтройПроект"		
ГИП		Гнусина			06.22				



Примечание.
Характеристики гидроизоляционного материала:
1. Водонепроницаемость - материал водонепроницаемый;
2. Удлинение при разрыве не менее - 85%;
3. Устойчив к агрессивным средам и нефтепродуктам.

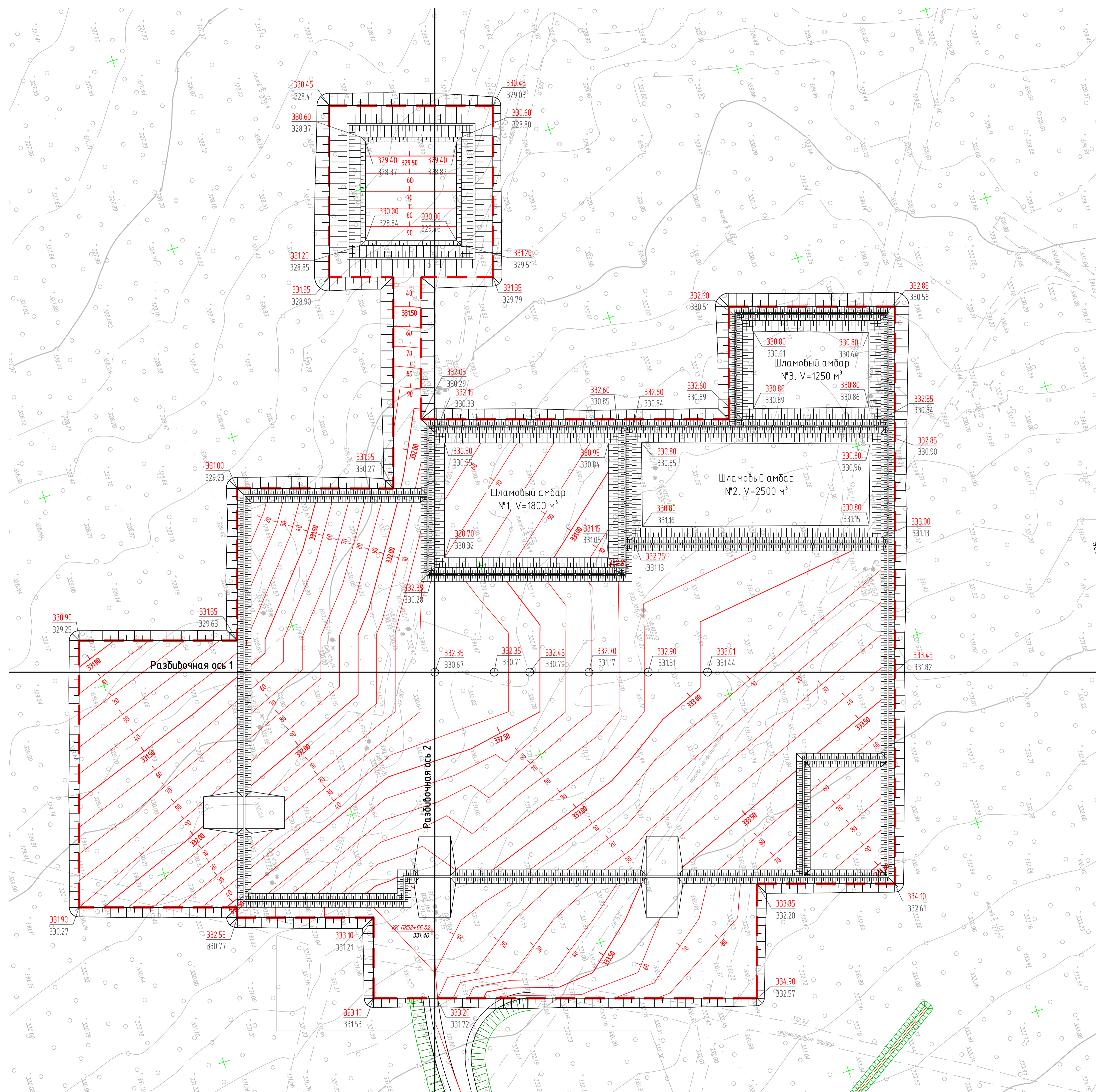
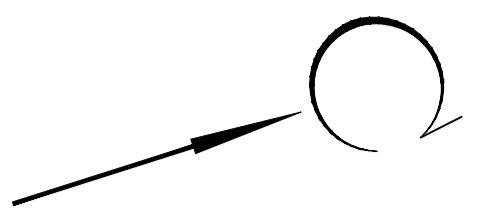
ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ГЧ					
Обустройство Восточных блоков Среднебутовского НКМ.					
Кустовая площадка №15					
Изм.	Котировка	Лист	Вдох.	Подп.	Дата
Разработано	Чурикова	1	08.22		08.22
Проверено	Пулверская	2	08.22		08.22
Исполнено	Чурикова	3	08.22		08.22
ГИП	Гусева	4	08.22		08.22

Кустовая площадка №15		
Страна	Лист	Листов
П	2	

Схема планировочной организации земельного участка на первом Восточном (1:500)

ООО "ЯкутСтройПроект"

Имя, И. Ф. Фамилия
Полное и короткое
Ссылка на сайт
Взнос, руб. 1000



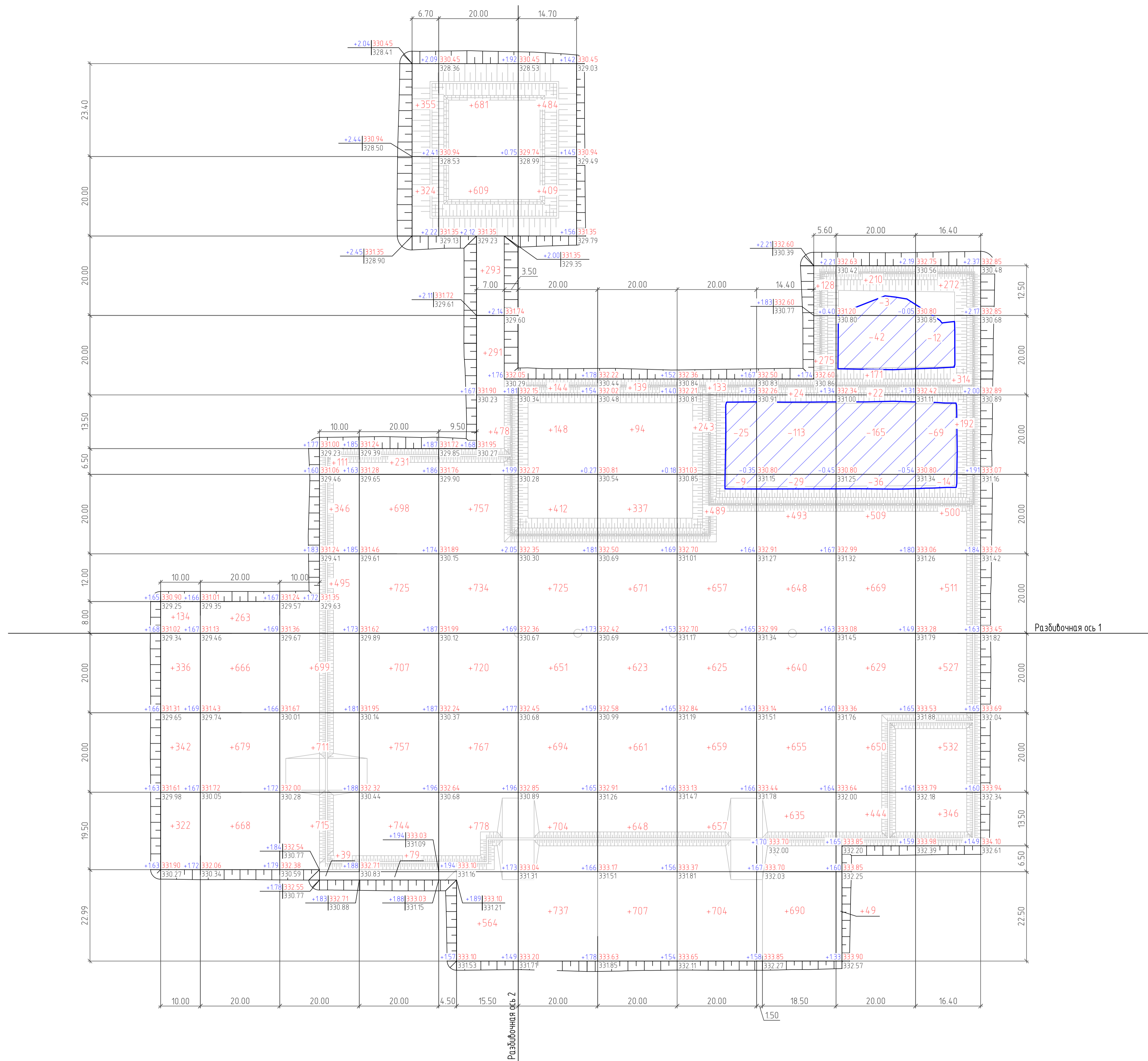
Согласовано
Изм. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

					ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ГЧ				
					Обустройство Восточных Блоков Среднеботуобинского НГКМ. Кустовая площадка №15				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Инд.	Подп.	Дата	Кустовая площадка №15	Статус	Лист	Листов
Разраб.	Чулпикова				06.22		П	3	
Провер.	Луизовская				06.22	План организации рельефа на период бурения (1:500)	ООО "ЯкутСтройПроект"		
Н.контр.	Чулпиков				06.22				
ГИП	Гусева				06.22				

Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м³				Примечание
	Грунт основания		Покрытие из ЩПС		
	Насыпь (+)	Выемка (-)	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	44188	517	6644		
2. Вытесненный грунт в т.ч. при устройстве:					
а) покрытия из ЩПС			6644		
3. Грунт для устройства:	3654				
- пандусов	252				
- обвалования кустовой площадки	1724				
- обвалования факельного амбара	1678				
4. Поправка на уплотнение грунта и потери грунта при транспортировке (Кулл.=1.05; Ктр.=1.01)	2894				
Всего пригодного грунта	50736	7161	6644	0	
5. Недостаток пригодного грунта		43575*		6644*	
6. Итого перерабатываемого грунта	50736	50736	6644	6644	

* грунт из карьера



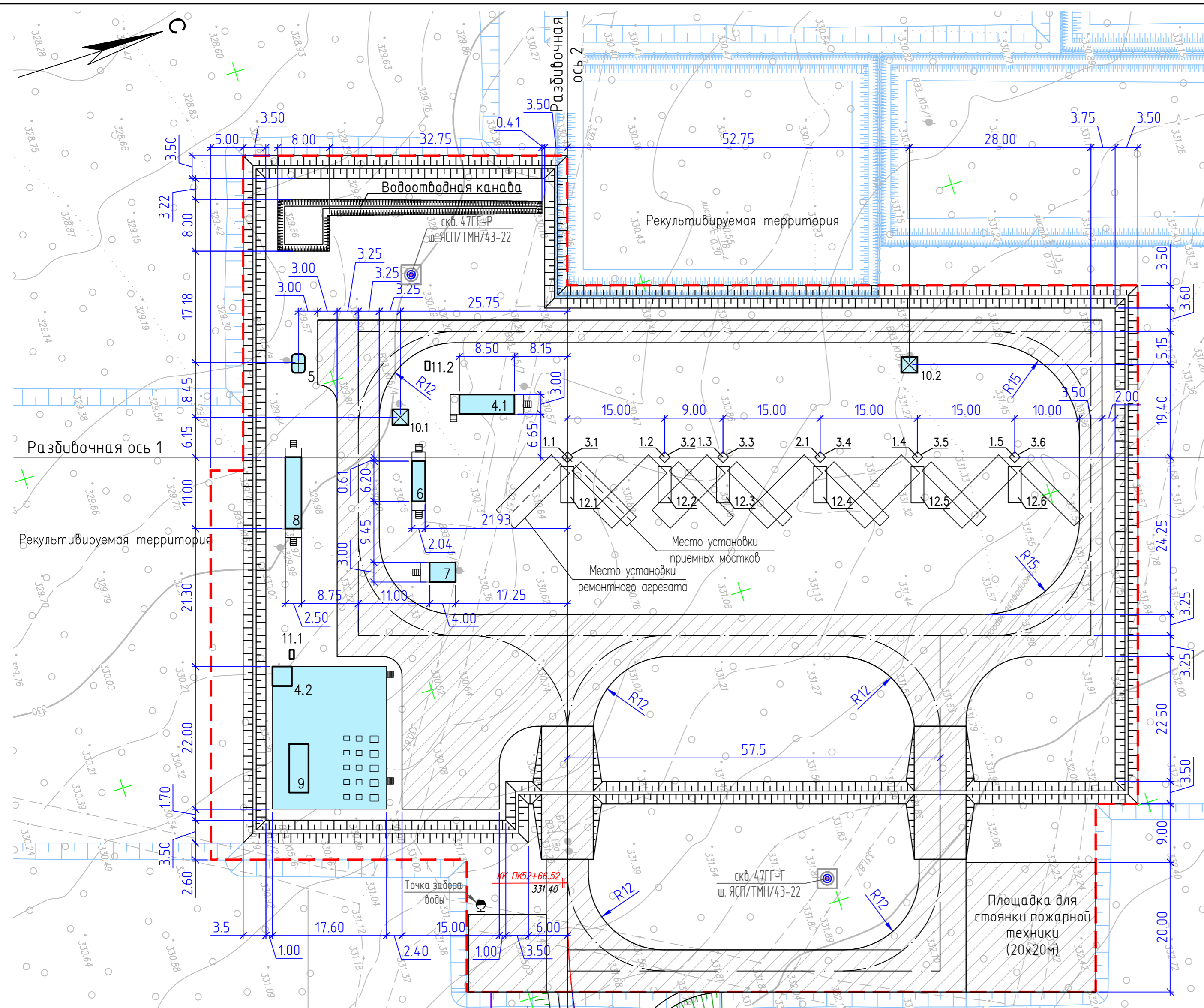
Условные обозначения

- рабочая отметка, м
- проектная отметка земли, м
- натурная отметка земли, м
- +230 - объем насыпи в пределах квадрата

Откосы		+2480												
Всего, м³	Насыпь	+1134	+2276	+3116	+4620	+6672	+5108	+3880	+4167	+4188	+3353	+3194	Всего, м³	+41708
	Выемка	0	0	0	0	0	0	0	-34	-142	-246	-95		-517

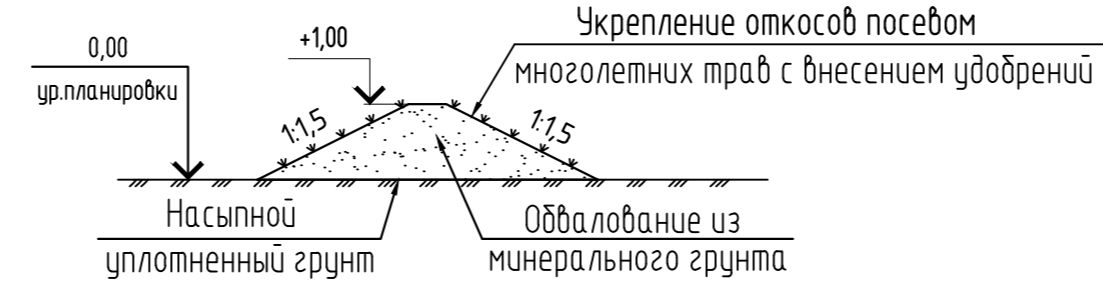
ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ГЧ							
Обустройство Восточных Влоков Средневожужбинского НКМ. Кустовая площадка №15							
Изм.	Колуч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата		
Разраб.	Чулпанова				06.22		
Провер.	Гузьянская				06.22		
Кустовая площадка №15					Стация	Лист	Листов
					П	4	
План земляных масс (1:500)					ООО "ЯкутСтройПроект"		
Н.контр.	Чулпанов				06.22		
ГИП	Гусева				06.22		

Экспликация зданий и сооружений



Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1 этап строительства		
1.1	Устье добывающей скважины	
3.1	Приустьевой поддон	
4	Измерительная установка	
4.1	Блок автоматизированной групповой измерительной установки АГЗУ (УИ)	
4.2	Блок контроля и управления	
5	Емкость дренажная, V=8м³	
9	Площадка КТП, станций управления (СУ), трансформаторов ТМПН	
10.1	Прожекторная мачта с молниеотводом и антенной связи	
11.1	Пожарный щит ЩП-Е	
11.2	Пожарный щит ЩП-В	
12.1	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
2 этап строительства		
1.2	Устье добывающей скважины	
3.2	Приустьевой поддон	
12.2	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
3 этап строительства		
1.3	Устье добывающей скважины	
3.3	Приустьевой поддон	
12.3	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
4 этап строительства		
2.1	Устье нагнетательной скважины после обработки на нефть	
3.4	Приустьевой поддон	
10.2	Прожекторная мачта	
12.4	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
5 этап строительства		
1.4	Устье добывающей скважины	
3.5	Приустьевой поддон	
12.5	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
6 этап строительства		
7	Блок гребенки (БГ)	
7 этап строительства		
8	Горизонтальная насосная установка (ГНУ)	
8 этап строительства		
6	Блок дозирования реагента (УДХ)	
9 этап строительства		
1.5	Устье добывающей скважины	
3.6	Приустьевой поддон	
12.6	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	

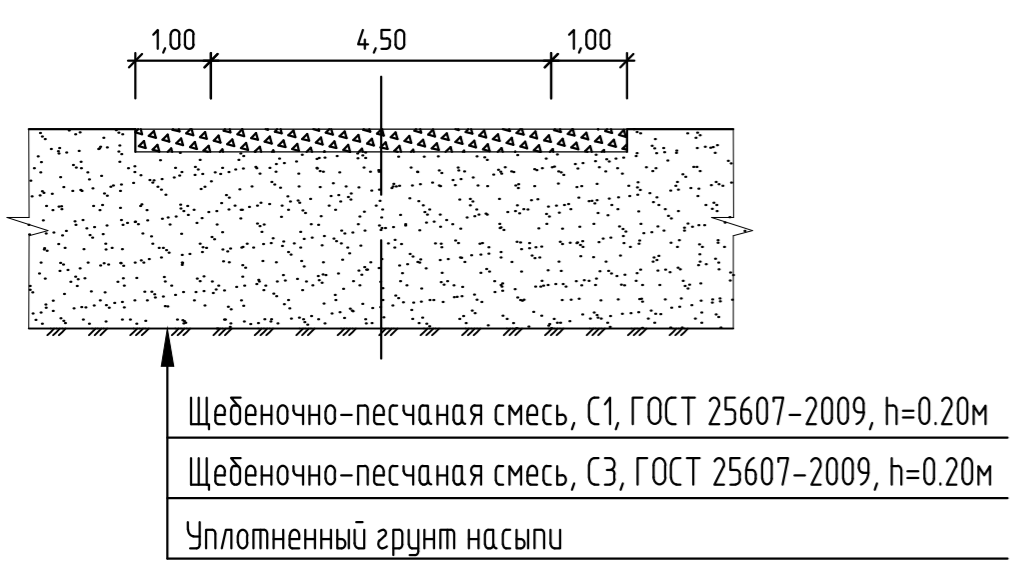
Конструкция обвалования



Условные обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Щебеночно-песчаная смесь
	Граница подсчета объемов работ

Конструкция дорожной одежды



ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ГЧ

Обустройство Восточных блоков Среднебутовинского НГКМ.
Кустовая площадка №15

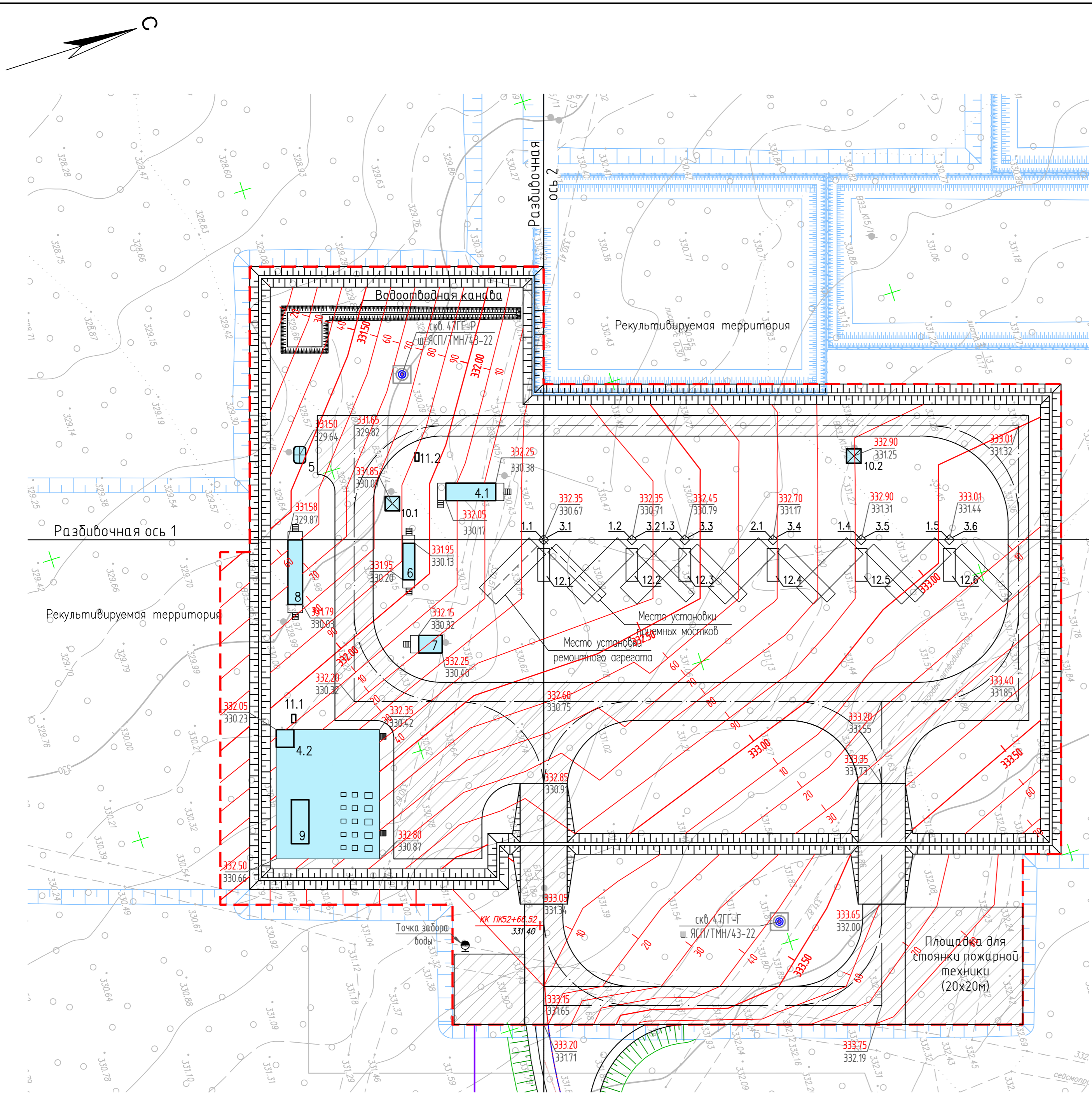
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата
Разраб.		Чумлякова			06.22
Проверил		Пузыревская			06.22
Н.контр.		Чумляков			06.22
ГИП		Гнусина			06.22

Кустовая площадка №15	Стадия	Лист	Листов
	П	5	

Схема планировочной организации земельного участка на период эксплуатации (1:500)

ООО "ЯкутСтройПроект"

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



Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки	
		Этап	Номер
1 этап строительства			
1.1	Устье добывающей скважины		
3.1	Приустьевой поддон		
4	Измерительная установка		
4.1	Блок автоматизированной групповой измерительной установки АГЗУ (УИ)		
4.2	Блок контроля и управления		
5	Емкость дренажная, V=8м³		
9	Площадка КТП, станций управления (СУ), трансформаторов ТМПН		
10.1	Прожекторная мачта с молниеотводом и антенной связи		
11.1	Пожарный щит ЩП-Е		
11.2	Пожарный щит ЩП-В		
12.1	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры		
2 этап строительства			
1.2	Устье добывающей скважины		
3.2	Приустьевой поддон		
12.2	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры		
3 этап строительства			
1.3	Устье добывающей скважины		
3.3	Приустьевой поддон		
12.3	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры		
4 этап строительства			
2.1	Устье нагнетательной скважины после отработки на нефть		
3.4	Приустьевой поддон		
10.2	Прожекторная мачта		
12.4	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры		
5 этап строительства			
1.4	Устье добывающей скважины		
3.5	Приустьевой поддон		
12.5	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры		
6 этап строительства			
7	Блок гребенки (БГ)		
7 этап строительства			
8	Горизонтальная насосная установка (ГНУ)		
8 этап строительства			
6	Блок дозирования реагента (УДХ)		
9 этап строительства			
1.5	Устье добывающей скважины		
3.6	Приустьевой поддон		
12.6	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры		

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

ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ГЧ				
Обустройство Восточных блоков Среднебугубинского НГКМ. Кустовая площадка №15				
Изм.	Кол.уч	Лист	Изд.	Дата
Разраб.	Чумлякова	06.22	Подп.	06.22
Проверил	Пузыревская	06.22		
Кустовая площадка №15			Стадия	Лист
			П	6
План организации рельефа на период эксплуатации (1:500)			ООО "ЯкутСтройПроект"	
Н.контр.	Чумляков	06.22		
ГИП	Гнусина	06.22		

Экспликация трубопроводов

Обозначение	Наименование
Н1	Нефтегазосборный трубопровод от УИ
Н19	Трубопровод нефти выкидной от добывающих скважин до УИ
Г16	Трубопровод сброса газа с СППК
Д1	Трубопровод дренажа
Д03	Трубопровод дренажный ингибитора коррозии
ПР	Трубопровод пара
ВВ1	Низконапорный водовод до ГНУ
ВВ4	Высоконапорный водовод от ГНУ до БГ
ВВ5	Высоконапорный водовод от БГ до наземательной скважины
Р05	Трубопровод ингибитора коррозии
НН91	Трубопровод отсачки нефтепродуктов из дренажной емкости
Б27	Трубопровод сброса газа с дренажной емкости
В2	Противопожарный водопровод

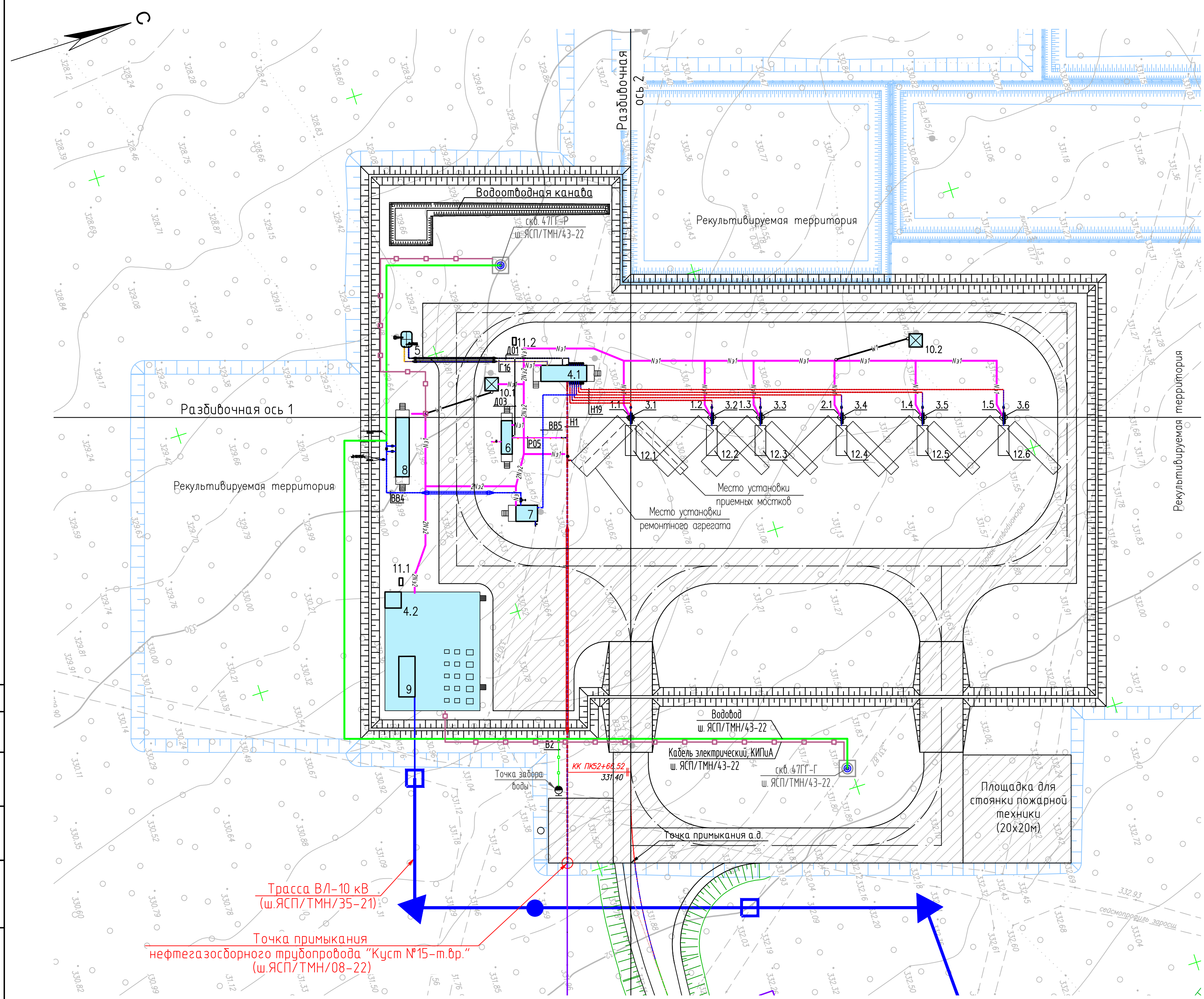
Условные обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Щебеночно-песчаная смесь
	Эстакада кабельная
	Кабель, прокладываемый подземно

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1 этап строительства		
1.1	Устье добывающей скважины	
3.1	Приустьевой поддон	
4	Измерительная установка	
4.1	Блок автоматизированной групповой измерительной установки АГЗУ (УИ)	
4.2	Блок контроля и управления	
5	Емкость дренажная, V=8м³	
9	Площадка КТП, станций управления (СУ), трансформаторов ТМФН	
10.1	Прожекторная мачта с молниеотводом и антенной связи	
11.1	Пожарный щит ЩП-Е	
11.2	Пожарный щит ЩП-В	
12.1	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
2 этап строительства		
1.2	Устье добывающей скважины	
3.2	Приустьевой поддон	
12.2	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
3 этап строительства		
1.3	Устье добывающей скважины	
3.3	Приустьевой поддон	
12.3	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
4 этап строительства		
2.1	Устье наземательной скважины после отработки на нефть	
3.4	Приустьевой поддон	
10.2	Прожекторная мачта	
12.4	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
5 этап строительства		
1.4	Устье добывающей скважины	
3.5	Приустьевой поддон	
12.5	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	
6 этап строительства		
7	Блок гребенки (БГ)	
7 этап строительства		
8	Горизонтальная насосная установка (ГНУ)	
8 этап строительства		
6	Блок дозирования реагента (УДХ)	
9 этап строительства		
1.5	Устье добывающей скважины	
3.6	Приустьевой поддон	
12.6	Площадка обслуживания для фонтанной арматуры	

- Настоящий чертеж является сводным чертежом проектов инженерных сетей и не может служить документом для прокладки указанных на нем коммуникаций.
- Детальную привязку в плане инженерных сетей см. соответствующие комплекты.

ЯСП/ТМН/25-22/ПЗУ1.ГЧ					
Обустройство Восточных блоков Среднебумбинского НГКМ. Кустовая площадка №15					
Изм.	Колуч	Лист	Нак.	Подп.	Дата
Разр.	Чумлякова	06.22			06.22
Проверил	Пузыревская				06.22
					Кустовая площадка №15
					Сводный план инженерных сетей (1:500)
Н.контр.	Чумляков				06.22
ГИП	Гусева				06.22
					000 "ЯкутСтройПроект"



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