



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Экспертно-производственный центр
“ТРУБОПРОВОДСЕРВИС”

Заказчик – АО «Газпромнефть-ННГ»

**Обустройство дополнительных скважин Вынгаяхинского,
Валынтайского, Карамовского, Крайнего месторождений.**

Проектная документация

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами»

Часть 1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по
предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного
характера»

ННГ-39-21-П-ГОЧС

Том 12.1



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Экспертно-производственный центр
«ТРУБОПРОВОДСЕРВИС»

Заказчик – АО «Газпромнефть-ННГ»

**Обустройство дополнительных скважин Вынгаяхинского,
Валынтойского, Карамовского, Крайнего месторождений.**

Проектная документация

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами»

Часть 1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне,
мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного
и техногенного характера»

ННГ-39-21-П-ГОЧС

Том 12.1

Генеральный директор



М.Х. Хуснияров

Главный инженер проек

Э.Р. Мухитдинов

2022

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 12.1

Обозначение	Наименование	Прим.
ННГ-39-21-П-ГОЧС.С	Содержание тома	3
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Текстовая часть	4
	Графическая часть	
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ1	Ситуационный план. Вынгайхинское месторождение. Куст скважин №138 (М 1:25 000)	75
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ2	Ситуационный план. Вынгайхинское месторождение. Куст скважин №85. Четвертая очередь (М 1:25 000)	76
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ3	Ситуационный план. Валынтойское месторождение. Куст скважин №310. Вторая очередь (М 1:25 000)	77
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ4	Ситуационный план. Карамовское месторождение. Куст скважин 10 (М 1:25 000)	78
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ5	Ситуационный план. Крайнее месторождение Куст скважин 108. Куст скважин 206 (М 1:25 000)	79
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ6	Ситуационный план. Крайнее месторождение. Трубопровод нефтегазосборный т.вр.к.75 - т.вр.к.70. Трубопровод нефтегазосборный т.вр.к.70 - ДНС-1, вторая нитка (М 1:25 000)	80
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ7	Ситуационный план объекта с нанесением зон действия поражающих факторов аварий по сценариям 1С ₁ , 1С ₂ (М 1:500)	81
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ8	Ситуационный план объекта с нанесением зон действия поражающих факторов аварий по сценариям 2С ₁ , 2С ₂ (М 1:500)	82
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ9	Ситуационный план объекта с нанесением зон действия поражающих факторов аварий по сценариям 3С ₁ , 3С ₂ (М 1:500)	83
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ10	Ситуационный план объекта с нанесением зон действия поражающих факторов аварий по сценариям 4С ₁ , 4С ₂ , 5С ₁ , 5С ₂ (М 1:500)	84
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ11	Ситуационный план объекта с нанесением зон действия поражающих факторов аварий по сценариям 6С ₁ , 6С ₂ М (1:1000)	85
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ12	Ситуационный план объекта с нанесением зон действия поражающих факторов аварий по сценариям 7С ₁ , 7С ₂ М (1:1000)	86

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.	ННГ-39-21-П-ГОЧС.С					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
	Разработал		Ширязданова			07.2022
	Проверил		Гирфанова			07.2022
	Н.контр.		Гирфанова			07.2022
ГИП		Мухитдинов			07.2022	
Содержание тома 12.1			Стадия	Лист	Листов	
			П		2	
			ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»			

Обозначение	Наименование	Прим.
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ13	Ситуационный план объекта с нанесением зон действия поражающих факторов аварий по сценариям 8С ₁ , 8С ₂ М (1:1000)	87
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ14	<i>Лист 1</i> Ситуационный план объекта с нанесением зон действия поражающих факторов аварий по сценариям 9С ₂ М (1:1000)	88
	<i>Лист 2</i> Ситуационный план объекта с нанесением зон действия поражающих факторов аварий по сценариям 10С ₂ М (1:1000)	89

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ

СОДЕРЖАНИЕ

1 СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ.....	7
2 ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	8
3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	9
3.1 Данные об организации – разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»	9
3.2 Сведения о наличии у организации - разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования	9
3.3 Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС.....	9
3.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов	9
3.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта	12
4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ.....	13
4.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне.....	13
4.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне	13
4.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т. ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки	13
4.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или перенос деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции.....	13
4.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время	14
4.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне	14

Взам. инв. №	Подп. и дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ								
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист
Инв. № подл.		Разработал	Шириязданова		07.2022				П	1
		Проверил	Гирфанова		07.2022			ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»		
		Н.контр.	Гирфанова		07.2022					
		ГИП	Мухитдинов		07.2022					

4.7 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	14
4.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта	15
4.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ.....	15
4.10 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению).....	16
4.11 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения	16
4.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения.....	17
4.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта.....	20
4.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны.....	20
4.16 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты.....	21
4.17 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы.....	22
5 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	23
5.1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта так и за его пределами....	23
5.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте.....	28
5.3 Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте.....	29
5.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами	33

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
										3

5.4.1	Определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий на проектируемом объекте	33
5.4.2	Определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий за пределами проектируемого объекта	42
5.5	Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	43
5.6	Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта.....	43
5.6.1	Оценка возможного числа пострадавших	43
5.6.2	Вероятность возникновения аварийной ситуации.....	45
5.6.3	Оценка риска.....	47
5.7	Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте	49
5.8	Предусмотренные проектной документацией мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений	51
5.9	Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах.....	53
5.10	Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями	55
5.11	Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий.....	56
5.12	Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях	57
5.13	Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации.....	59
5.14	Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций.....	59
	Перечень принятых сокращений.....	61

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.							Лист
			ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	4

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	62
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Исходные данные для разработки раздела.....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	66
ПРИЛОЖЕНИЕ В Схема оповещения при возникновении (угрозе) чрезвычайных ситуаций АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-ННГ»	69
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Схема организации оповещения штаба ГО и защиты населения АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-НОЯБРЬСКНЕФТЕГАЗ" по сигналам гражданской обороны	70
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Схема оперативного сообщения об аварии (пожаре), несчастном случае на объектах АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-ННГ»	71

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ		Лист
											5

1 СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» выполнен в составе рабочего проекта группой специалистов. Разработчики подраздела аттестованы на выполнение работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства:

Инженер 3 категории группы ЭППБ



Сабирова А.Н.

Протокол аттестации от 18.01.2022 №41-3484-1-2-22-8 (область аттестации А.1, Б.1.10, Б.2.7)

(Удостоверение о повышении квалификации рег. номер 189234 дата выдачи 15.04.2022 г. Уфа по программе «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
			7														

2 ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Проектная документация по объекту «Обустройство дополнительных скважин Вынгаяхинского, Вальнтойского, Карамовского, Крайнего месторождений» выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в т.ч. устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



Э.Р. Мухитдинов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Данные об организации – разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»

Разработчиком подраздела проектной документации по объекту «Обустройство дополнительных скважин Вынгаяхинского, Валинтойского, Карамовского, Крайнего месторождений» является ООО «ЭПЦ Трубопроводсервис».

Почтовый адрес: 450022, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Р. Зорге 66/2.

Генеральный директор: Хуснияров Мират Ханифович

Телефон, факс: (347) 292-19-47

Электронная почта: tps@tps-expert.ru

3.2 Сведения о наличии у организации - разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования

ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис» осуществляет свою деятельность на основании Свидетельства СРО-И-001-28042009, выданного 27.07.2022 г. Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС») без ограничения срока и территории его действия, в котором предоставляются сведения о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (приложение Б).

3.3 Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС

Исходные данные, полученные для разработки раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в составе проектной документации «Обустройство дополнительных скважин Вынгаяхинского, Валинтойского, Карамовского, Крайнего месторождений» приведено в Приложении А.

3.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов

Район строительства – Тюменская область, ЯНАО, Пуровский район, Вынгаяхинское месторождение, Вынгаяхинский лицензионный участок Валинтойское месторождение, Еты-Пуровский лицензионный участок; Карамовское месторождение, Карамовский лицензионный участок. Крайнее месторождение Крайний лицензионный участок.

Вид строительства – новое строительство.

Режим работы – непрерывный.

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			9

Проектом предусмотрено дообустройство дополнительными скважинами кустовых площадок №138, 85 Вынгаяхинского месторождения, №310 Вальнтойского, № 10 Карамовского, №108 и 206 Крайнего месторождений.

При строительстве дополнительных скважин на существующих кустовых площадках выполняется оснащение площадок инженерным оборудованием, коммуникациями для добычи нефти и заводнения и подключение проектируемых скважин.

Проектом предусмотрено применение современных технологий и оборудования, обеспечивающих минимальные потери углеводородного сырья, противопожарную, эксплуатационную и экологическую безопасность объектов.

Основные технико-экономические показатели в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Основные технико-экономические показатели

Наименование	Ед.изм.	Характеристика
1	2	3
Куст скважин №138 Вынгаяхинского месторождения		
Добывающие скважины	шт.	1
Максимальные уровни добычи проектируемых скважин:		
- жидкости, м3/сут.	м ³ /сут.	151
- нефти, т/сут.	т/сут	44,3
- газа, тыс.м3/сут	м ³ /сут.	10
Обводненность	%	64
Газовый фактор	м ³ /т	224
Куст скважин №85 Вынгаяхинского месторождения		
Добывающие скважины	шт.	1
Максимальные уровни добычи проектируемых скважин:		
- жидкости, м3/сут.	м ³ /сут.	88
- нефти, т/сут.	т/сут	20,4
- газа, тыс.м3/сут	м ³ /сут.	4,4
Обводненность	%	72
Газовый фактор	м ³ /т	215
Куст скважин №310 Вальнтойского месторождения		
Добывающие скважины	шт.	6
Нагнетательная скважина после отработки на нефть	шт.	1
Водозаборная скважина	шт.	1
Максимальные уровни добычи проектируемых скважин:		
- жидкости, м3/сут.	м ³ /сут.	140
- нефти, т/сут.	т/сут	73,7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							10

Наименование	Ед.изм.	Характеристика
1	2	3
- газа, тыс.м3/сут	м ³ /сут.	58,8
Обводненность	%	36
Газовый фактор	м ³ /т	800
Максимальная закачка воды	м ³ /сут.	150
Куст скважин №10 Карамовского месторождения		
Добывающие скважины	шт.	1
Максимальные уровни добычи проектируемых скважин:		
- жидкости, м3/сут.	м ³ /сут.	125
- нефти, т/сут.	т/сут	20,3
- газа, тыс.м3/сут	м ³ /сут.	1,31
Обводненность	%	80
Газовый фактор	м ³ /т	65
Куст скважин №108 Крайнего месторождения		
Добывающие скважины	шт.	11
Нагнетательные скважины	шт.	2
Максимальные уровни добычи проектируемых скважин:		
- жидкости, м3/сут.	м ³ /сут.	517
- нефти, т/сут.	т/сут	256,8
- газа, тыс.м3/сут	м ³ /сут.	35,4
Обводненность	%	39
Газовый фактор	м ³ /т	139
Максимальная закачка воды	м ³ /сут.	282
Куст скважин №206 Крайнего месторождения		
Добывающие скважины	шт.	2
Нагнетательные скважины	шт.	1
Максимальные уровни добычи проектируемых скважин:		
- жидкости, м3/сут.	м ³ /сут.	100
- нефти, т/сут.	т/сут	51,3
- газа, тыс.м3/сут	м ³ /сут.	6,1
Обводненность	%	38
Газовый фактор	м ³ /т	120
Максимальная закачка воды	м ³ /сут.	233

Перечень проектируемых промысловых трубопроводов представлен в таблице 3.2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							11

Таблица 3.2. – Перечень проектируемых трубопроводов

Наименование трубопровода	Типоразмер трубопровода, мм	Производительность трубопровода, м ³ /сут	Расчетное давление, МПа	Протяженность трубопровода, м
Трубопровод нефтегазосборный к.10-т.вр.к.10	Ø114x6	1615	4,0	233,51
Трубопровод нефтегазосборный т.вр.к.75-т.вр.к.70	Ø273x8	1896	4,0	3941,97
Трубопровод нефтегазосборный т.вр.к.70-ДНС-1, вторая нитка	Ø273x8	1970	4,0	3030,9

3.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта

Согласно новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», площадки Крайнего нефтяного месторождения относятся к промышленным объектам III класса опасности (промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сут. с малым содержанием летучих углеводородов). Для дообустраиваемых площадок скважин Вынгаяхинского, Валинтойского, Карамовского, Крайнего месторождений предусмотрены ориентировочные санитарно-защитные зоны 300 м.

Согласно современной редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для прокладываемых подземно проектируемых нефтегазосборных сетей санитарные разрывы не предусматриваются.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подп.

4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ

4.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне

Отнесение объектов к категориям по гражданской обороне осуществляется в соответствии с порядком, определенным постановлением Правительства РФ от 16.08.16 г № 804 и приказом МЧС РФ № 632ДСП от 28.11.2016 «Об утверждении показателей для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне».

Согласно указанным документам и исходным данным, представленным ГУ МЧС России по Ямало-Ненецкому автономному округу (Приложение А), проектируемые объекты не категоризируются по гражданской обороне.

4.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне

Проектируемый объект находится на значительном удалении от объектов, отнесенных к категориям по ГО и территорий, отнесенных к группам по ГО.

4.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т. ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки

Согласно СП 165.1325800.2014, прил. А, проектируемый объект находится вне зон возможного радиоактивного загрязнения, вне зоны возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения. В зоны химического заражения, катастрофического затопления проектируемый объект не попадает. Объект попадает в зону возможных сильных разрушений от взрывов и пожаров, происходящих в мирное время в результате аварий.

Согласно ГОСТ Р 55201-2012 проектируемый объект находится вне зоны световой маскировки.

Оценка степени разрушения в результате аварий на проектируемом объекте и на рядом расположенных объектах с применением расчетных методов приведена в п. 5.4. Границы зон возможных разрушений представлены в графической части раздела.

4.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или перенос деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции

Проектируемые объекты являются стационарными объектами и предназначены для добычи газа, нефти. Проектируемые объекты продолжают деятельность в военное время (Приложение А).

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата			13

Характер производства не предполагает возможности переноса его деятельности в военное время в другое место. Демонтаж сооружений и технологического оборудования в особый период в короткие сроки технически неосуществим и экономически нецелесообразен.

4.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время

Численность НРС (наибольшей работающей смены) – 1 человек (обходчик).

Постоянное присутствие персонала на проектируемых объектах не требуется.

Объекты по добыче нефти не относятся к числу производств и служб, обеспечивающих жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности, которые продолжают работу в военное время. По этой причине на объектах добычи и транспортировки Вынгаяхинского, Вальнтойского, Карамовского, Крайнего месторождений дежурный персонал, обеспечивающий жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности в военное время отсутствует.

4.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне

СП 165.1325800.2014 не регламентирует требования к огнестойкости зданий и сооружений.

4.7 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

Основной способ оповещения – передача речевой информации. Для привлечения внимания перед передачей речевой информации включаются электросирены и другие сигнальные средства, что будет означать передачу предупредительного сигнала «Внимание всем». По этому сигналу диспетчер ЦДНГ обязан немедленно включить радиотрансляционные и телевизионные приемники для прослушивания экстренного сообщения Главного управления МЧС России по Ямало-Ненецкому автономному округу (региональная система оповещения).

Организация и осуществления оповещения проводится в соответствии с «Положением о системах оповещения населения» (Совместный приказ МЧС России и Минцифры России № 578/365 от 26.10.2020 г.).

Проектируемые объекты функционирует без постоянного присутствия персонала. Объекты периодически обслуживается персоналом, который базируется на опорных пунктах бригад, расположенных на территории ДНС месторождений.

Порядок доведения сигналов ГО:

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			14

1. С получением предупредительного сигнала «Внимание всем», диспетчер ЦДНГ включает телевизионные или радиотрансляционные приемники, установленные в дежурном помещении, и настраивает их на федеральные теле- и радиоканалы.

2. С получением речевого сообщения о сигнале ГО немедленно докладывает по имеющимся средствам связи о полученном сигнале непосредственному руководству и по средствам радиосвязи доводит информацию до персонала, расположенного на проектируемых объектах Вынгаяхинского, Вальнтойского, Карамовского, Крайнего месторождений. Схема организации оповещения штаба ГО и защиты населения АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» по сигналам гражданской обороны представлена в приложении Г.

4.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Проектируемые объекты расположены на расстоянии более 600 км от государственной границы и, следовательно, в соответствии с ГОСТ Р 55201-2012 (п.3.15), находятся вне зоны светомаскировки РФ.

На объектах народного хозяйства, не входящих в зону светомаскировки, осуществляются заблаговременно только организационные мероприятия по подготовке и обеспечению отключения наружного и внутреннего освещения, а также световой маскировки производственных огней при подаче сигнала «Воздушная тревога».

Организационные мероприятия включают:

- подготовку дежурного персонала диспетчерских пунктов к работе по управлению электроосвещением;
- организацию дежурства в военное время в темное время суток на пунктах отключения наружного и внутреннего освещения промышленных предприятий и разработку планов и организационных мероприятий по безаварийной остановке промышленных объектов с целью сведения до минимума технологического светового излучения промышленных агрегатов и установок.

4.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ

В настоящем проекте не предусматриваются дополнительные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ, т.к расход воды на хозяйственно-питьевые нужды проектом не предусматривается. Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды персонала осуществляется привозной водой.

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

						ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

4.10 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)

В соответствии со СП 165.1325800.2014 и исходным данным, представленным ГУ МЧС России по Ямало-Ненецкому автономному округу (Приложение А), проектируемый объект находится вне зоны возможного радиоактивного заражения, возможного химического заражения возможного катастрофического затопления.

В связи с тем, что территория расположения проектируемых объектов находится вне зон возможного радиоактивного загрязнения, введение типовых режимов не планируется.

4.11 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения

Проектируемые сооружения в военное время работают. Остановка производства возможна только в случае угрозы поражения, пожара и загазованности.

Последовательность срабатывания технологических систем по безаварийной остановке объекта после сигнала ГО или остановке на ремонт в минимальные сроки без нарушения целостности технологического оборудования и исключения масштабов поражения обеспечиваются четкими действиями персонала.

Остановку трубопроводов и оборудования после получения сигнала ГО осуществляет оперативный персонал, обслуживающий проектируемые объекты.

Безаварийная остановка технологического процесса по добыче и транспорту продукции скважин осуществляется:

- плавным или ступенчатым снижением давления в трубопроводах (с целью плавного снижения производительности трубопроводов и избегания гидравлических ударов), осуществляемым путем последовательного отключения насосов добывающих скважин; закрытием отсекающей запорной арматуры.

Безаварийная остановка технологического процесса на проектируемом объекте осуществляется:

- плавным или ступенчатым снижением давления в трубопроводах (с целью плавного снижения производительности трубопроводов и избегания гидравлических ударов), осуществляемым путем отключения насоса водозаборной скважины; закрытием отсекающей запорной арматуры.

Безаварийная остановка оборудования электроснабжения осуществляется согласно инструкциям от заводов - изготовителей.

Следует уделить особое внимание остановке процесса в зимнее время, так как при длительном простое существует возможность замерзания жидкости в трубопроводах.

Порядок действий персонала по безаварийной остановке технологического процесса конкретизируется в Плана гражданской обороны АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз».

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			16

4.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения

Повышение устойчивости технологического оборудования достигается путем усиления его наиболее слабых элементов, а также созданием запасов этих элементов, отдельных узлов и деталей, материалов и инструментов для ремонта и восстановления поврежденного оборудования. В целях повышения устойчивости функционирования проектируемых объектов от разрушения при воздействии по нему современных средств поражения предусмотрены следующие мероприятия:

– внедрение автоматизированных систем контроля и управления опасными технологическими процессами, принятый в проектной документации уровень автоматизации обеспечивает надежную, безаварийную и безопасную работу автоматизируемых объектов.

– размещение оборудования, узлов запорной арматуры принято с учетом обеспечения свободного подъезда и доступа для их обслуживания и ремонта. Движение пожарной техники к месту возможного пожара осуществляется по внутрипромысловой автодороге. Проезды запроектированы исходя из условия обеспечения перевозок грузов по кратчайшему расстоянию, возможности подъезда пожарных и аварийных автомобилей к объектам, обеспечения безопасности движения, удобства водоотвода;

– трубопроводы выполнены из труб повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости;

– размещение объектов произведено из условий, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемых объектов с соблюдением требований следующих нормативных документов: СП 4.13130.2013, ВНТП 03/170/567-87, ПУЭ, исключающее возможность развития аварий.

В целях повышения устойчивости функционирования (ПУФ) проектируемых объектов в АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» предусматривается комплекс организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий, осуществляемых на объекте с целью обеспечения его работы в условиях риска возникновения ЧС мирного и военного времени и обеспечения восстановления нарушенного производства в минимально короткие сроки.

На основании приказа генерального директора «О поддержании устойчивости функционирования АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» в мирное и военное время» создана комиссия по повышению устойчивости функционирования объекта и является постоянно действующим органом. Данным приказом определяется структура, состав и задачи комиссии, утверждается Положение о комиссии, определяются группы специалистов для проведения исследовательской работы по определению состояния устойчивости предприятия.

Основными задачами комиссии по ПУФ являются:

– организация разработки и планирования мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

- организация и проведение исследовательских работ по оценке уязвимости производства на объекте от ЧС мирного и военного времени;
- координация выполнения мероприятий по ПУФ на территории объекта;
- осуществление контроля за проведением мероприятий по ПУФ в структурных подразделениях объекта;
- организация подготовки руководящего состава и персонала объекта по вопросам ПУФ;
- организация и проведение учений и тренировок с персоналом по ПУФ на объекте;
- обеспечение защиты рабочих, служащих, членов их семей, и обеспечения жизнедеятельности в ЧС;
- рациональное размещение производственных сил предприятия на соответствующей территории;
- подготовка к выполнению работ по восстановлению предприятия (организации) после ликвидации чрезвычайной ситуации.

Комиссией по ПУФ разрабатываются следующие документы:

1. Приказ «О создании комиссии по повышению устойчивости функционирования на объектах АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз».
2. Положение комиссии по повышению устойчивости функционирования объектов АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз».
3. Функциональные обязанности каждому члену комиссии.
4. Перспективный план повышения устойчивости функционирования объекта экономики.
5. План работы комиссии на год.
6. Протоколы заседания комиссии по ПУФ.
7. Протокол аттестации по устойчивости.
8. План обеспечения выполнения мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в военное время

Перспективный план повышения устойчивости функционирования объекта разрабатывается текстуально и делится на две части. В первую включаются мероприятия, которые проводятся в мирное время в процессе очередного ремонта, реконструкции или переоборудования, а во вторую работы, осуществление которых начинается с возникновением угрозы нападения противника.

Обе эти части являются самостоятельными документами, связанными между собой и включают всё, что должно быть сделано в результате оценки устойчивости элементов объекта.

В Перспективном плане повышения устойчивости функционирования объекта (далее - План) указываются планируемые *организационные, инженерно-технические и специальные* мероприятия, их объём, стоимость, привлекаемые силы и средства, требуемые материалы, ответственные исполнители и сроки выполнения.

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

Организационными мероприятиями обеспечиваются заблаговременная разработка и планирование действий органов управления, сил и средств, всего персонала объекта при угрозе возникновения и возникновении ЧС.

Такие мероприятия включают:

- прогнозирование последствий возможных ЧС и разработку планов действий как на мирное, так и на военное время, учитывая весь комплекс работ в интересах повышения устойчивости функционирования объекта;
- создание и оснащение центра аварийного управления объекта и локальной системы оповещения;
- подготовку руководящего состава к работе в ЧС;
- создание специальной комиссии по устойчивости и организацию ее работы;
- разработку инструкций (наставлений) по снижению опасности возникновения аварийных ситуаций, безаварийной остановке производства, локализации аварий и ликвидации последствий, а также по организации восстановления нарушенного производства;
- обучение персонала соблюдению мер безопасности, порядку действий при возникновении чрезвычайных ситуаций, локализации аварий и тушению пожаров, ликвидации последствий и восстановлению нарушенного производства;
- подготовку сил и средств локализации аварийных ситуаций и восстановления производства;
- подготовку эвакуации персонала из опасных зон;
- определение размеров опасных зон вокруг потенциально опасных объектов;
- проверку готовности систем оповещения и управления в ЧС;
- организацию медицинского наблюдения и контроля за состоянием здоровья лиц, получивших различные дозы облучения.

Инженерно-техническими мероприятиями осуществляется повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования и в целом производства, а также создание условий для его быстреего восстановления, повышения степени защищенности людей от поражающих факторов ЧС. К ним относятся:

- создание на всех опасных объектах системы автоматизированного контроля за ходом технологических процессов, уровней загрязнения помещений и воздушной среды цехов опасными веществами и пылевыми частицами;
- создание локальной системы оповещения о возникновении ЧС персонала объекта, населения, проживающего в опасных зонах (радиационного, химического и биологического заражения, катастрофического затопления и т.п.);
- накопление фонда защитных сооружений и повышение защитных свойств убежищ и ПРУ в зонах возможных разрушений и заражения;
- противопожарные мероприятия;

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

- сокращение запасов и сроков хранения взрыво-, газо- и пожароопасных веществ, обвалование емкостей для хранения;
- безаварийная остановка технологически сложных производств;
- локализация аварийной ситуации, тушение пожаров, ликвидация последствий аварии и восстановление нарушенного производства;
- дублирование источников энергоснабжения;
- защита наиболее ценного и уникального оборудования.

Специальными мероприятиями достигается создание благоприятных условий для проведения успешных работ по защите персонала и быстрой ликвидации ЧС и их последствий. Такими мероприятиями являются:

- накопление средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- регулярное проведение учений и тренировок по действиям в ЧС с органами управления, формированиями, персоналом организации.

4.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники

Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники проектом не предусматриваются.

4.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта

Проектируемый объект не является химически опасным и радиационно-опасным объектом. Проектными решениями не предусматривается проведение мониторинга состояния радиационной и химической обстановки на территории расположения проектируемых объектов.

В случае необходимости, в период эксплуатации, мониторинг радиационной и химической обстановки на территории расположения проектируемых объектов может вестись эксплуатирующей организацией с применением переносных приборов.

4.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны

Согласно исходным данным для разработки подраздела ПМ ГОЧС (см. приложение А) требования к ЗСГО не предъявляются.

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
								20
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

4.16 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты

В соответствии с Федеральным законом № 68-ФЗ от 21.12.1994 г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановлением Правительства РФ №379 от 27.04.2000 г. «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств» в организации должны быть созданы запасы материально-технических средств, продовольственных, медицинских и иных средств. Запасы накапливаются заблаговременно в мирное время и хранятся в условиях, отвечающих установленным требованиям по обеспечению их сохранности на складах предприятия.

Персонал, обслуживающий проектируемые объекты, обеспечивается спецодеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты с учетом специфики выполняемых работ в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 997н от 09.12.2014 г. «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности...».

Запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств имеются в полном объеме на существующих складах АО «Газпромнефть-ННГ», обслуживающем проектируемый объект.

Запасы материально-технических средств включают в себя специальную и автотранспортную технику, средства малой механизации, приборы, оборудование и другие средства.

Запасы продовольственных средств включают в себя крупы, муку, мясные, рыбные и растительные консервы, соль, сахар, чай и другие продукты.

Запас СИЗ осуществляется из расчета – противогазы и респираторы из расчета на 100% от общей численности работников и другие СИЗ в соответствии с табелями оснащения штатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ), привлекаемых к выполнению задач по ГО. При этом количество запасов противогазов увеличивается на 5% от потребности (10% для НАСФ) для обеспечения подгонки и замены неисправных противогазов.

Персонал, обслуживающий опасный объект оснащен индивидуальными средствами защиты. К ним относятся различные приспособления и одежда: спецодежда, спецобувь, перчатки, приспособления для защиты органов дыхания, зрения и слуха (противогазы, респираторы, очки различных типов, каски).

Обеспеченность персонала СИЗОД составляет 100%. Хранятся СИЗОД (промышленные противогазы фильтрующие) на рабочих местах в специальных шкафах, обновление СИЗОД проводится своевременно. Резервный запас СИЗОД составляет 10%, хранится на складе ООО «Газпромнефть-Снабжение».

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	21		

Средства индивидуальной защиты, находящиеся в запасах (резервах), подлежат освежению по истечении назначенного им срока хранения, выявлении отклонений от нормативных показателей, установленных ГОСТ или техническими условиями, утрате ими защитных и эксплуатационных характеристик и невозможности их ремонта.

Для обеспечения защиты персонала также осуществляется накопление в запасах (резервах):

- медицинских средств индивидуальной защиты 30% от их общей численности;
- дополнительных патронов к фильтрующим противогазам для защиты от аварийно химически опасных веществ в военное и мирное время из расчета на 40% от их общей численности.

Запасы медицинских средств включают в себя лекарственные, дезинфицирующие и перевязочные средства, индивидуальные аптечки, а также медицинские инструменты, приборы, аппараты, передвижное оборудование и другие изделия медицинского назначения.

Запасы иных средств включают в себя вещевое имущество, средства связи и оповещения, средства радиационной, химической и биологической защиты, средства радиационной, химической и биологической разведки и радиационного контроля, отдельные виды топлива, спички, свечи и другие средства.

Запасы накапливаются заблаговременно в мирное время в объемах, определяемых согласно положению АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз», и хранятся в условиях, отвечающих установленным требованиям по обеспечению их сохранности. Не допускается хранение запасов с истекшим сроком годности.

Складские помещения, в которых предусмотрено хранение запасов, отвечают требованиям, установленным Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

4.17 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы

Эвакуация персонала, обслуживающего проектируемый объект, и материальных ценностей в безопасные районы в случае необходимости будет осуществляться в соответствии с имеющимися утвержденными планами ГО в АО «Газпромнефть-ННГ».

Внесение изменений либо дополнений в существующие планы ГО АО «Газпромнефть-ННГ» проектом не предусматривается.

Постоянное присутствие обслуживающего персонала на проектируемых объектах не требуется.

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			22

5 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

5.1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта так и за его пределами

Характер воздействия опасных веществ на организм человека и окружающую среду приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Характер воздействия опасных веществ на организм человека и окружающую среду

Вещество	Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую среду
Нефть сырая	<p>Нефти по степени воздействия на организм относятся к III классу опасности (аэрозоль), умеренно опасные, пары нефти к - IV классу опасности, малоопасный (ГОСТ 12.1.007-76). ПДК в воздухе рабочей зоны 10 мг/м³ (аэрозоль). Обладают наркотическим действием на людей, вызывают острые отравления, функциональные изменения со стороны центральной нервной системы, нарушения желудочной секреции, понижение гемоглобина в крови, влияют на печень, сердечнососудистую, эндокринную, дыхательную и другие системы. При возникновении пожаров пролива нефти возможно термическое поражение людей тепловым излучением, а также воздушной ударной волной при взрыве топливовоздушной смеси. Аварийные разливы нефти, пожары проливов, взрывы ТВС приводят к загрязнению окружающей среды (земель, воды и воздуха), лесным пожаром, деградации почв, гибели флоры и фауны.</p>
Попутный нефтяной газ (ПНГ)	<p>Согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу опасности. Газ в растворенном состоянии и свободной фазе. Углеводороды C₁-C₅ поступают в организм человека главным образом через дыхательные пути. При отравлении нефтяным газом вначале наблюдается период возбуждения, характеризующийся беспричинной веселостью, затем наступает головная боль, сонливость, головокружение, тошнота. При тяжелых отравлениях наступает потеря сознания, судороги, ослабление дыхания, появляется желтушная окраска белковой оболочки глаза.</p>

Таблица 5.2 - Данные о распределении опасных веществ по оборудованию

Технологический блок, оборудование	Количество опасного вещества, т		Физические условия содержания опасного вещества		
	В единице оборудования	В блоке	Агрегатное состояние	Давление, МПа	Температура, °С (раб.)
Куст скважин №138 Вынгаяхинского месторождения					
Выкидная линия от скв. №1.19 до АГЗУ-2	0,475/ 0,128	0,475/ 0,128	Ж/Г	4,0	5-40
Куст скважин №85 Вынгаяхинского месторождения					
Выкидная линия от скв. №1.9 до АГЗУ	0,227 / 0,059	0,227/ 0,059	Ж/Г	4,0	5-40

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							23

Технологический блок, оборудование	Количество опасного вещества, т		Физические условия содержания опасного вещества		
	В единице оборудов ания	В блоке	Агрегатное состояние	Давле- ние, МПа	Темпе- ратура, °С (раб.)
Куст скважин №310 Валинтойского месторождения					
Выкидная линия от скв. №1.6 до АГЗУ-2	0,300/ 0,216	0,300/ 0,216	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.7 до АГЗУ-2	0,336/ 0,242	0,336/ 0,242	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.8 до АГЗУ-2	0,360/ 0,260	0,360/ 0,260	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.9 до АГЗУ-2	0,411/ 0,297	0,411/ 0,297	Ж/Г	4,0	5-40
Куст скважин №10 Карамовского месторождения					
Выкидная линия от скв. №1.16 до АГЗУ-2	0,155/ 0,010	0,155/ 0,010	Ж/Г	4,0	5-40
Трубопровод нефтегазосборный к.10 - т.вр.к.10	0,403/ 0,025	0,403/ 0,025	Ж/Г	4,0	5-40
Куст скважин №108 Крайнего месторождения					
Выкидная линия от скв. №1.9 до АГЗУ	0,148/ 0,025	0,148/ 0,025	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.10 до АГЗУ	0,118/ 0,020	0,118/ 0,020	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.11 до АГЗУ	0,167/ 0,028	0,167/ 0,028	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.12 до АГЗУ	0,199/ 0,033	0,199/ 0,033	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.13 до АГЗУ	0,231/ 0,039	0,231/ 0,039	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.14 до АГЗУ	0,254/ 0,042	0,254/ 0,042	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.15 до АГЗУ	0,137/ 0,023	0,137/ 0,023	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.16 до АГЗУ	0,526/ 0,088	0,526/ 0,088	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.17 до АГЗУ	0,554/ 0,092	0,554/ 0,092	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.18 до АГЗУ	0,625/ 0,104	0,625/ 0,104	Ж/Г	4,0	5-40
Выкидная линия от скв. №1.19 до АГЗУ	0,655/ 0,109	0,655/ 0,109	Ж/Г	4,0	5-40
Трубопровод нефтегазосборный т.вр.к.75- т.вр.к.70	112,639/ 18,788	112,639/ 18,788	Ж/Г	4,0	5-40
Куст скважин №206 Крайнего месторождения					
Выкидная линия от скв. №1.8 до АГЗУ	0,772/ 0,111	0,772/ 0,111	Ж/Г	4,0	5-40

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ

Лист

24

Технологический блок, оборудование	Количество опасного вещества, т		Физические условия содержания опасного вещества		
	В единице оборудования	В блоке	Агрегатное состояние	Давление, МПа	Температура, °С (раб.)
Наименование оборудования, № по схеме, опасное вещество					
Выкидная линия от скв. №1.9 до АГЗУ	0,795/ 0,114	0,795/ 0,114	Ж/Г	4,0	5-40
Трубопровод нефтегазосборный т.вр.к.70 – ДНС-1, вторая нитка	87,336/ 12,576	87,336/ 12,576	Ж/Г	4,0	5-40
Итого опасных веществ на объекте, т:					
Вынгаяхинское месторождение					
- горючих газов, т:	0,186				
- горючих жидкостей (нефть), используемых в технологическом процессе, т:	0,702				
Валынтойское месторождение					
- горючих газов, т:	1,015				
- горючих жидкостей (нефть), используемых в технологическом процессе, т:	1,407				
Карамовское месторождение					
- горючих газов, т:	0,035				
- горючих жидкостей (нефть), используемых в технологическом процессе, т:	0,557				
Крайнее месторождение					
- горючих газов, т:	32,190				
- горючих жидкостей (нефть), используемых в технологическом процессе, т:	205,160				

Проектируемые объекты в соответствии с п. 1 ст. 2, п. 1, 2 приложения 1 ФЗ от 21.07.1997 № 116-ФЗ относятся к опасным производственным объектам.

Проектируемые объекты Вынгаяхинского месторождения (скважины и выкидные трубопроводы) входят в состав действующих опасных производственных объектов – Фонд скважин Вынгаяхинского месторождения, Система промысловых трубопроводов Вынгаяхинского месторождения.

Опасный производственный объект «Фонд скважин Вынгаяхинского месторождения» согласно Федеральному закону РФ от 21.07.1997 № 116-ФЗ (приложение 2, таблица 2) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» относится к III классу опасности (№ А59-60009-0637.).

Опасный производственный объект «Система промысловых трубопроводов Вынгаяхинского месторождения» согласно Федеральному закону РФ от 21.07.1997 № 116-ФЗ (приложение 2, таблица 2) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» относится к I классу опасности (№ А59-60009-0662).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							25

Расчетное количество горючих газов и горючих жидкостей на проектируемом объекте Вынгаяхинского месторождения составляет 0,186 т и 0,702 т (выкидные трубопроводы) соответственно.

Во исполнение требований п. 2 ст. 14 и приложения 2 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ, на ОПО «Система промысловых трубопроводов Вынгаяхинского месторождения» разработана декларация промышленной безопасности.

Согласно таблице 2 Декларации промышленной безопасности ОПО «Система промысловых трубопроводов Вынгаяхинского месторождения» АО «Газпромнефть-ННГ» (рег. номер № 59-ДБ-33900-2016) суммарное количество горючих газов и жидкостей, обращающихся на существующих трубопроводах Вынгаяхинского месторождения, составляет 229,9 и 5798,1 т соответственно.

Настоящей проектной документацией не предусмотрено увеличение количества опасного вещества более чем на двадцать процентов, вследствие чего декларация в составе данной проектной документации не разрабатывается (п. 3.1, Ст. 14 ФЗ №116-ФЗ). С введением в эксплуатацию проектируемых объектов класс опасности ОПО «Система промысловых трубопроводов Вынгаяхинского месторождения» останется без изменений.

Проектируемые объекты Валынтойского месторождения являются составной частью комплекса объектов добычи и подготовки нефти и газа Валынтойского месторождения и после ввода в эксплуатацию будут входить в состав действующих опасных производственных объектов:

– «Фонд скважин Валынтойского месторождения» (рег. номер А59-60009-0870, дата регистрации 09.10.2015 г., класс опасности - III) (в состав ОПО войдут проектируемые скважины, установки, оборудование, расположенное на площадке куста);

– «Система промысловых трубопроводов Валынтойского месторождения» (рег. номер А59-60009-0871, дата регистрации 09.01.2017, класс опасности – III) (в состав данного ОПО войдут проектируемые трубопроводы).

Необходимость разработки ДПБ для ОПО III класса опасности отсутствует на основании п.2 статьи 14 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

Согласно документу «Сведения, характеризующие опасный производственный объект» для ОПО «Система промысловых трубопроводов Валынтойского месторождения» количество опасных веществ на указанном ОПО составляет 96,6 т нефти.

Масса опасных веществ (нефти) на проектируемых объектах, входящих в ОПО «Система промысловых трубопроводов Валынтойского месторождения», составляет 1,407 т.

После ввода проектируемых линейных объектов в эксплуатацию на ОПО «Система промысловых трубопроводов Валынтойского месторождения» количество опасного вещества

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			26

увеличится незначительно и составит 98 т, класс опасности не изменится, следовательно, необходимость разработки ДПБ в составе проектной документации отсутствует.

Проектируемые объекты (скважины, выкидной и промысловый трубопроводы) Карамовского месторождения относятся к опасным производственным объектам в соответствии с п.1 ст.2, п. 1, 2 приложения 1 Федерального закона №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и входят в состав опасных производственных объектов «Фонд скважин Карамовского месторождения», «Система промысловых трубопроводов Карамовского месторождения».

Опасный производственный объект «Фонд скважин Карамовского месторождения» согласно Федеральному закону РФ от 21.07.1997 № 116-ФЗ (приложение 2, таблица 2) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» относится к III классу опасности (рег. номер в государственном реестре ОПО А59-60009-0524).

Опасный производственный объект «Система промысловых трубопроводов Карамовского месторождения» согласно Федеральному закону РФ от 21.07.1997 № 116-ФЗ (приложение 2, таблица 2) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» относится к II классу опасности (рег. номер в государственном реестре ОПО А59-60009-0539).

Расчетное количество горючих газов и горючих жидкостей на проектируемом объекте (трубопроводы) составляет 0,035 т и 0,557 т соответственно.

Согласно сведениям, приведенным в таблице 2 Декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта «Система промысловых трубопроводов Карамовского месторождения» АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» (№ регистрации в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору № 14-14(00).0406-00-ДР, количество горючих жидкостей, обращающихся в существующих промысловых трубопроводах Карамовского месторождения составляет 2831,909 т соответственно.

Согласно таблице 2 Приложения 2 Федерального закона от 21.07.1997 №116-ФЗ ОПО «Система промысловых трубопроводов Карамовского месторождения» относится к I классу опасности.

С введением в эксплуатацию проектируемых объектов общее количество опасного вещества на ОПО «Фонд скважин Карамовского месторождения», ОПО «Система промысловых трубопроводов Карамовского месторождения» не изменится, класс опасности останется без изменений.

Настоящей проектной документацией не предусмотрено увеличение количества опасного вещества более чем на двадцать процентов, вследствие чего декларация в составе данной проектной документации не разрабатывается (п. 3.1, Ст. 14 ФЗ №116-ФЗ).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ

Проектируемые объекты Крайнего месторождения (выкидные линии и промысловые трубопроводы) в соответствии с п. 1 ст. 2, п. 1, 2 приложения 1 ФЗ от 21.07.1997 № 116-ФЗ и входят в состав действующих опасных производственных объектов – Фонд скважин Крайнего месторождения, Система промысловых трубопроводов Крайнего месторождения.

Опасный производственный объект «Фонд скважин Крайнего месторождения» согласно Федеральному закону РФ от 21.07.1997 № 116-ФЗ (приложение 2, таблица 2) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» относится к III классу опасности (№ рег. А59-60009-0636).

Опасный производственный объект «Система промысловых трубопроводов Крайнего месторождения» согласно Федеральному закону РФ от 21.07.1997 № 116-ФЗ (приложение 2, таблица 2) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» относится ко II классу опасности.

Расчетное количество горючих газов и горючих жидкостей на проектируемом объекте составляет 32,19 т и 205,16 т.

Во исполнение требований п. 2 ст. 14 и приложения 2 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ, на ОПО «Система промысловых трубопроводов Крайнего месторождения» разработана декларация промышленной безопасности.

Согласно таблице 2 Декларации промышленной безопасности ОПО «Система промысловых трубопроводов Крайнего месторождения» АО «Газпромнефть-ННГ» (рег. номер № 59-ДБ-33905-2016) суммарное количество горючих жидкостей обращающихся на существующих объектах Крайнего месторождения составляет 1233,1 т.

Настоящей проектной документацией не предусмотрено увеличение количества опасного вещества более чем на двадцать процентов, вследствие чего декларация в составе данной проектной документации не разрабатывается (п. 3.1, Ст. 14 ФЗ №116-ФЗ). С введением в эксплуатацию проектируемых объектов класс опасности ОПО «Система промысловых трубопроводов Крайнего месторождения» останется без изменений.

5.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте

К соседним потенциально-опасным объектам, находящимся рядом с проектируемым объектом, относятся рядом расположенные скважины, нефтегазопроводы, высоконапорные водоводы Вынгаяхинского, Вальинтойского, Карамовского, Крайнего месторождений.

Проектируемые объекты находятся на большом удалении от железнодорожных и автомагистральных транспортных коммуникаций, в связи с этим, необходимость рассмотрения сценариев аварий, которые могут возникнуть на транспортных коммуникациях, отсутствует.

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			28

5.3 Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте

Изыскиваемый участок работ находится: Российская Федерация, Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, Пуровский район, Вынгаяхинское месторождение, Вынгаяхинский лицензионный участок; Валынтойское месторождение, Еты-Пуровский лицензионный участок; Карамовское месторождение, Карамовский лицензионный участок; Крайнее месторождение, Крайний лицензионный участок.

Ближайшим населенным пунктом на Вынгаяхинском месторождении является п. Ханымей, расположенный в юго-западном направлении от района проведения работ кустовой площадки №85 по прямой в 56 км и по автодороге в 75 км; расположенный в юго-западном направлении от района проведения работ кустовой площадки №138 по прямой в 39 км и по автодороге в 46 км.

Ближайшим населенным пунктом на Валынтойском месторождении является п. Халясавэй расположенный в юго-восточном направлении от района проведения работ кустовой площадки №310 по прямой в 39 км и по автодороге в 65 км.

Ближайшим населенным пунктом на Карамовском месторождении является г. Ноябрьск, расположенный в юго-восточном направлении от района проведения работ кустовой площадки №10 по прямой в 41 км и по автодороге в 47 км.

Ближайшим населенным пунктом на Крайнем месторождении является г. Муравленко, расположенный в северном направлении от района проведения работ кустовой площадки №108 по прямой в 27 км и по автодороге в 42 км; расположенный в северном направлении от района проведения работ кустовой площадки №206 по прямой в 32 км и по автодороге в 44 км.

В региональном плане территория месторождения в соответствии со схемой инженерно-геологического районирования Западно-Сибирской плиты (по Е.М. Сергееву) расположена в области холмисто-увалистых и полого-увалистых, ледниковых и водно-ледниковых средне-верхнеплейстоценовых равнин.

В геоморфологическом отношении изучаемая территория относится к Надымскому блоку низких и средневысотных неравномерно расчлененных морских и аллювиально-озерных террас, Иртышско-Обской области (по П. П. Генералову).

Согласно физико-географическому районированию территория района изысканий относится к таежному типу, северо-таежному подтипу местности класса равнинных ландшафтов.

Согласно ландшафтному районированию территория месторождения относится к Западно-Сибирской равнинной стране, Таежной зоне, Урало-Енисейской северо-таежной области, Пур-Тазовской провинции, Вэнгапурскому району. Рельеф пологохолмисто-увалистый. Хорошо дренированная поверхность с лесами в центральной части на востоке сменяется в значительной степени заболоченными и заторфованными озерно-аллювиальными

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

						ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		29

террасами. В придолинных местоположениях и на междуречьях распространены сосновые и елово-сосновые лиственничные леса. Склоны междуречий и низины заняты плоскобугристыми, мелкокочковатыми трещиновато-полигональными болотами. В составе придолинного дренированного типа местности нередки темнохвойные елово-кедровые леса с участием сосны и примесью березы и лиственницы. Пойменно-таежный тип местности представлен плоскогривистыми поймами с сосново-кедрово-еловыми моховыми лесами и разнотравно-злаковыми лугами на пойменных дерновых почвах. Широкое развитие мерзлоты характерно для высоких морских равнин. В южных районах встречаются массивы несливающихся мерзлых толщ с глубиной залегания их кровли не более 10 м. На самом юге мерзлота распространена в виде островов по обширным торфяникам.

Согласно почвенно-географическому районированию территория изысканий относится к Западно-Сибирской провинции глеево-слабоподзолистых и подзолистых иллювиально-гумусовых почв северо-таежной подзоны.

В геоботаническом отношении район исследования представлен темнохвойными еловыми лесами в сочетании с мохово-лишайниковыми плоско- и крупнобугристыми и лишайниково-сфагновыми олиготрофными северотаежными болотами.

Гидрографическая сеть района работ представлена реками Пякупур, Вынгапур, Етыпур и их притоками.

Ближайшие водотоки не используются в хозяйственном отношении.

Транспортная сеть представлена сетью внутрипромысловых автодорог с твердым покрытием, а также полевыми дорогами и зимниками, используемыми для доставки грузов при строительстве различных объектов и бурении разведочных скважин на месторождении.

Климат района характеризуется суровой, продолжительной зимой, сравнительно коротким, но теплым летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками, коротким безморозным периодом, резким колебанием температур в течение года, месяца и даже суток.

Западно-Сибирская равнина находится почти на равном расстоянии как от Атлантического океана, так и от центра континентальности Азиатского материка. Под воздействием этих двух центров погоды и формируется её в общих чертах резко-континентальный климат. Большая протяженность территории с севера на юг дает возможность наблюдать здесь четко выраженную зональность распределения тепла и влаги. Последнее в свою очередь определяет и широтный характер размещения и последовательное чередование с севера на юг природных зон и подзон. Лишь в пределах Уральских гор эта последовательность нарушается и сменяется изменением метеорологических элементов с высотой.

Климатические особенности территории определяются ее географическим положением и взаимодействием основных климатообразующих факторов: поступающей солнечной радиации, характера перемещения воздушных масс, термического режима и количества выпадающих осадков.

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			30

Наиболее важными факторами формирования климата являются западный перенос воздушных масс и влияние континента. Взаимодействие этих двух факторов обеспечивает быструю смену циклонов и антициклонов над рассматриваемой территорией, что способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам.

Климат района характеризуется суровой, продолжительной зимой, сравнительно коротким, но теплым летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками, коротким безморозным периодом, резким колебанием температур в течение года, месяца и даже суток.

Согласно классификации климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020 климатический район строительства рассматриваемой территории к I климатическому району, подрайон ID. Климатическая характеристика приведена по метеостанции Халясавэй, а в случае отсутствия данных - по метеостанции Тарко-Сале.

Температурный режим. В данном физико-географическом районе зима является преобладающим по продолжительности временем года, самыми холодными зимними месяцами являются январь и февраль. В весенние месяцы наблюдается интенсивное повышение температуры воздуха. Весной погода характеризуется большим непостоянством: в течение одних и тех же суток ясная и теплая погода меняется на холодную и обратно. Лето является коротким временем года, максимальное прогревание воздуха наступает в июле. Осень характеризуется преобладанием прохладной пасмурной погоды, осенние месяцы в целом теплее весенних. Средняя годовая температура воздуха в районе отрицательная (таблица 5.3).

Таблица 5.3 - Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Халясавэй	-24,0	-22,1	-14,0	-7,1	1,1	11,9	16,7	12,9	6,3	-3,6	-15,7	-21,0	-4,9

Средняя продолжительность холодного периода составляет 281 день, теплого периода – 84 дня, по метеостанции Халясавэй.

Осадки. Рассматриваемый район относится к зоне достаточного увлажнения. Основную долю атмосферного увлажнения составляют осадки теплого периода. Наименьшее в году количество осадков выпадает в феврале, начиная с апреля наблюдается постепенное увеличение осадков. Максимальное количество осадков приходится на июль-август. В итоге в годовом ходе количество летних осадков значительно преобладает над зимними. Летом в связи с большим влагосодержанием атмосферы преобладают дожди ливневого характера.

В осенне-зимний период наблюдается преимущественно длительные обложные осадки. Соотношение составляющих водного баланса обеспечивает равномерное увлажнение приземного слоя воздуха в течение года.

Согласно СП 50.13330.2012, Приложение В, район изысканий относится к нормальной зоне влажности – 2.

Снежный покров появляется в первой декаде октября. Разница в днях между средними

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

						ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		31

датами появления снега и образования устойчивого снежного покрова составляет 7-9 дней. В среднем разрушение снежного покрова и окончательный сход снега происходит в конце второй - начале третьей декады мая. Возвраты холода с выпадением снега возможны в начале летнего периода, однако, этот снежный покров удерживается очень короткое время и быстро тает. В начале зимы (октябрь и начало ноября) высота снежного покрова незначительна, своей максимальной высоты снежный покров достигает в третьей декаде марта. В начале зимы плотность снежного покрова очень неустойчива из-за колебаний погоды. Величина плотности в это время имеет скачкообразный ход и может быть очень малой при выпадении свежего снега или, наоборот, значительной при оттепелях и таянии снега.

Наибольшая декадная высота снежного покрова 5% обеспеченности составляет 107 см.

Ветровой режим на территории определяется характером атмосферной циркуляции. Годовой ход скорости ветра выражен незначительно. Справочные данные по ветровому режиму приведены в таблице 5.4. Скорость ветра, повторяемость которой составляет 5% равна 9 м/с.

Таблица 5.4 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с [приложение Г]

Метеостанция	Выс. фл.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Халясавэй	12	2,6	2,6	2,8	3,1	3,2	3,1	2,6	2,3	2,6	2,9	2,8	2,7	2,8

Максимальная скорость ветра 20 м/с, с порывом 28 м/с.

Территория расположена в зоне сезонного промерзания грунтов. Процессы сезонного промерзания пород в районе работ развиты повсеместно. Сезонное промерзание начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в область отрицательных значений. Промерзание раньше начинается на лишенных почвенного покрова минеральных грунтах. Глубина промерзания обусловлена, в основном, литологическим составом поверхностного слоя, его предзимней влажностью, а также режимом снегонакопления. На оголенных, приподнятых поверхностях, откуда снег сдувается ветром, промерзание идет быстрее, в обводненных понижениях – медленнее.

По степени морозной пучинистости согласно лабораторным определениям грунты относятся:

песок мелкий - $\varepsilon_{fh} = 1,12 - 2,45$ % - слабопучинистый;

торф - $\varepsilon_{fh} = 0,89 - 0,99$ % - непучинистый.

Категория опасности процессов по пучению весьма опасная (Таблица 5.1 СП 115.13330.2016).

Согласно СП 14.13330.2018 по картам общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-2015-А, ОСР-2015-В, ОСР-2015-С сейсмическая активность района работ составляет 5 баллов. В соответствии п. 6.12.1 СП 22.13330.2016 в районах с сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

Категория опасности процессов по землетрясениям в соответствии с таблицей 5.1 СП 115.13330.2016 умеренно опасная.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							32

5.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами

5.4.1 Определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий на проектируемом объекте

Краткое описание сценариев развития возможных аварийных ситуаций, для которых был произведен расчёт размеров зон вероятных аварийных ситуаций, представлено в таблице 5.5.

Таблица 5.5 - Перечень основных возможных причин возникновения аварийных ситуаций и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий на проектируемых объектах

№ сценария	Описание сценария аварии	Причина реализации сценария
1	2	3
1С	Разгерметизация выкидного трубопровода от скважины	
	<p>Разгерметизация выкидного трубопровода нефти: утечка нефтегазовой смеси без мгновенного воспламенения ⇒ образование газоздушного облака (воздействие ударной волны, отравляющее воздействие); ⇒ образование пролива жидкой фазы (пожар пролива); ⇒ утечка нефти без мгновенного воспламенения ⇒ поглощение песчано-гравийной смесью; ⇒ образование пролива жидкой фазы ⇒ испарение с поверхности пролива, разгазирование ⇒ образование токсичного облака сероводорода ⇒ распространение токсичного облака сероводорода ⇒ токсичное поражение персонала. Реализация сценария приведет к следующим событиям: - - взрыв; - - пожар пролива; - -поглощение песчано-гравийной смесью (ПГС); - -токсичное поражение персонала.</p>	<p>1) коррозия, механический износ трубопроводов, дефект металла; 2) внешнее механическое воздействие на трубопроводы; 3) внешние воздействия природного и техногенного характера; 4) отказ запорных устройств; 5) брак строительно-монтажных работ; 6) нарушение работниками правил технической эксплуатации, несоблюдение должностных и производственных инструкций работниками; 7) несоблюдение правил пожарной безопасности персоналом; 8) отказ КИПиА</p>
2С	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода	
	<p>Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода: утечка нефтегазовой смеси без мгновенного воспламенения ⇒ испарение легких фракций углеводородов: ⇒ образование парогазового облака ⇒ возникновение искры ⇒ взрыв ⇒ воздействие ударной волны взрыва, отравляющее воздействие; ⇒ воспламенение смеси от источника зажигания ⇒ образование пожара пролива жидкой фазы ⇒ воздействие теплового</p>	<p>1) коррозия, механический износ трубопроводов, дефект металла; 2) внешнее механическое воздействие на трубопроводы; 3) внешние воздействия природного и техногенного характера; 4) отказ запорных устройств; 5) брак строительно-монтажных работ; 6) нарушение работниками</p>

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

№ сценария	Описание сценария аварии	Причина реализации сценария
1	2	3
	излучения пожара, отравляющее воздействие. Реализация сценария приведет к следующим событиям: - взрыв; - - пожар пролива; - - поглощение песчано-гравийной смесью (ПГС).	правил технической эксплуатации, несоблюдение должностных и производственных инструкций работниками;
ЗС	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода на водной поверхности Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода ⇒ утечка нефтегазовой смеси ⇒ разлив на водной поверхности ⇒ образование нефтяной пленки на водной поверхности ⇒ воспламенение нефти от источника зажигания ⇒ образование пожара пролива жидкой фазы ⇒ воздействие теплового излучения пожара, отравляющее воздействие. Реализация сценария приведет к следующим событиям: - пожар пролива; - Загрязнение водной поверхности	1) коррозия, механический износ трубопроводов, дефект металла; 2) внешнее механическое воздействие на трубопроводы; 3) внешние воздействия природного и техногенного характера; 4) отказ запорных устройств; 5) брак строительно-монтажных работ; 6) нарушение работниками правил технической эксплуатации, несоблюдение должностных и производственных инструкций работниками;

Примечание:

- 1) для подземных трубопроводов рассматривается наихудший вариант развития событий - разгерметизация участка в месте его выхода на поверхность (т.е. надземный разлив);
- 2) для сценариев с участием реагента вероятность возгорания пролива и вероятность достижения паров метанола взрывоопасных концентраций на открытом пространстве пренебрежительно малы.

Объем разлива при разгерметизации трубопровода определен с учетом разлива под давлением в трубопроводе до отключения и свободного разлива под действием гидростатического давления.

Количество излившегося продукта рассчитывалось по уравнению:

$$V = V_1 + V_2,$$

$$V_1 = q \cdot t,$$

где V – суммарный разлив нефти, м³;

V_1 – объем нефти, вытекшей до остановки перекачки (в напорном режиме), м³;

V_2 – объем нефти, вытекшей в безнапорном режиме, м³;

q – производительность трубопровода, м³/ час;

t – время остановки перекачки, час.

Длины опорожняемых участков и расчет объемов разлива при разгерметизации рассматриваемого трубопровода определены с учетом профиля и указаны в таблице 5.4.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							34

При расчете объема нефти, вытекшей с момента остановки перекачки до закрытия запорной арматуры скорость выброса определялась как в напорном режиме по закону сохранения энергии, так и в безнапорном режиме для прилегающего (соседнего) участка.

При соблюдении требований безопасной эксплуатации нефтепровода время остановки перекачки (отключения насосов) принимается не более 2 мин.

Площадь пролива жидкости при разгерметизации трубопровода определяется согласно Приказу МЧС РФ от 10.07.2009 №404 и Приказу МЧС России от 14.12.2010 № 649 по формуле:

$$F_{\text{пр}} = f_p \cdot V_{\text{ж}},$$

где f_p – коэффициент разлития, м^{-1} (принимается равным 5 м^{-1} на не спланированное грунтовое покрытие и 20 м^{-1} при проливе на грунтовое покрытие);

$V_{\text{ж}}$ – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации трубопровода, м^3 .

Для прогнозирования зоны возможного загрязнения водной поверхности использовалась приближенная оценка площади загрязнения:

$$S_p = V_p / 0,003$$

где, V_p – объем вылившейся нефти в водные объекты.

Результаты расчетов объема изливов при разгерметизации проектируемых трубопроводов представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Расчет объемов разлива при разгерметизации проектируемых объектов

Вариант разгерметизации	Производительность трубопровода, $\text{м}^3/\text{сут}$	Объем выхода, м^3		Суммарный излив, м^3	Площадь пролива, м^2
		V_1	V_2		
1	2	3	4	5	6
Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ-2 куста скважин №138 Вынгайхинского м/р	151	0,21	0,65	0,86	4,31
Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №85 Вынгайхинского м/р	88	0,12	0,74	0,86	4,29
Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ-2 куста скважин №310 Вальнтойского м/р	35	0,05	0,60	0,65	3,26
Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.16 до АГЗУ-2 куста скважин №10 Карамовского м/р	125	0,17	0,69	0,86	4,30
Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода к.10 - т.вр.к.10 Карамовского м/р при пресечении с автодорогой на ПК1+93,45	1615	2,24	1,97	4,22	21,08

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							35

Вариант разгерметизации	Производительность трубопровода, м ³ /сут	Объем выхода, м ³		Суммарный излив, м ³	Площадь пролива, м ²
		V ₁	V ₂		
Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ куста скважин №108 Крайнего м/р	47	0,07	0,44	0,50	2,52
Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.70 – ДНС-1, вторая нитка Крайнего м/р при пересечении с автодорогой на ПК19+62,11	1970	2,74	6,22	8,96	44,81
Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №206 Крайнего м/р	50	0,07	0,67	0,74	3,72
Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.75-т.вр.к.70 Крайнего м/р при пересечении с ручьем Иемятыяха на ПК15+81,14	1896	2,63	14,21	16,85	2055,34
Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.75-т.вр.к.70 Крайнего м/р при пересечении с озером на ПК30+86,42	1896	2,63	53,95	56,58	6903,14

При развитии аварии с воспламенением продукта, помимо загрязнения окружающей природной среды, возникает опасность термического поражения людей воздействием открытого пламени и разогретого воздуха, воздушной ударной волной, образующейся при горении ТВС с созданием избыточного давления.

Количество опасных веществ, участвующих в аварии, для наиболее опасного развития аварийной ситуации по каждому сценарию приведено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Количество вещества, участвующего в аварии на проектируемых объектах

№ сценария	Наименование сценария	Наиболее опасный результат развития аварии	Основной поражающий фактор	Кол-во опасного вещества, кг	
				участвующего в аварийной ситуации	участвующего в создании поражающих факторов
1	2	3	4	5	6
1C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ-2 куста скважин №138 Вынгаяхинского м/р	Взрыв	Ударная волна	82,51	8,25
1C ₂		Пожар пролива	Тепловое поражение	291,83	291,83

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							36

№ сценария	Наименование сценария	Наиболее опасный результат развития аварии	Основной поражающий фактор	Кол-во опасного вещества, кг	
				участвующего в аварийной ситуации	участвующего в создании поражающих факторов
1	2	3	4	5	6
2C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №85 Вынгаяхинского м/р	Взрыв	Ударная волна	63,66	6,37
2C ₂		Пожар пролива	Тепловое поражение	231,06	231,06
3C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ-2 куста скважин №310 Вальнтойского м/р	Взрыв	Ударная волна	275,20	27,52
3C ₂		Пожар пролива	Тепловое поражение	377,12	377,12
4C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.16 до АГЗУ-2 куста скважин №10 Карамовского м/р	Взрыв	Ударная волна	14,62	1,46
4C ₂		Пожар пролива	Тепловое поражение	167,50	167,50
5C ₁	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода к.10 - т.вр.к.10 Карамовского м/р при пресечении с автодорогой на ПК1+93,45	Взрыв	Ударная волна	71,66	7,17
5C ₂		Пожар пролива	Тепловое поражение	821,24	821,24
6C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ куста скважин №108 Крайнего м/р	Взрыв	Ударная волна	48,67	4,87
6C ₂		Пожар пролива	Тепловое поражение	277,52	277,52
7C ₁	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.70 – ДНС-1, вторая нитка Крайнего м/р при пересечении с автодорогой на ПК19+62,11	Взрыв	Ударная волна	762,06	76,21
7C ₂		Пожар пролива	Тепловое поражение	4998,62	4998,62
8C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №206 Крайнего м/р	Взрыв	Ударная волна	63,21	6,32
8C ₂		Пожар пролива	Тепловое поражение	414,62	414,62
9C ₂	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.75-т.вр.к.70 Крайнего м/р при пересечении с ручьем Иемятьяха на ПК15+81,14	Пожар пролива	Тепловое поражение	9262,89	9262,89

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

№ сценария	Наименование сценария	Наиболее опасный результат развития аварии	Основной поражающий фактор	Кол-во опасного вещества, кг	
				участвующего в аварийной ситуации	участвующего в создании поражающих факторов
1	2	3	4	5	6
10С ₂	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.75-т.вр.к.70 Крайнего м/р при пересечении с озером на ПК30+86,42	Пожар пролива	Тепловое поражение	31110,71	31110,71
Примечание - Для трубопроводов расчет проводится по наибольшему количеству опасного вещества (по максимальному участку)					

Далее произведен расчет опасных зон воздействия ударной волны и теплового излучения для рассмотренных сценариев.

Расчет интенсивности теплового излучения пожаров проливов

Площадь пролива жидкости при разгерметизации трубопровода определяется согласно Приказу МЧС РФ от 10.07.2009 № 404 и Приказу МЧС России от 14.12.2010 № 649 по формуле:

$$F_{пр} = f_p * V_{ж},$$

где f_p - коэффициент разлития, м⁻¹ (принимается равным 5 м⁻¹ на не спланированное грунтовое покрытие и 20 м⁻¹ при проливе на грунтовое покрытие);

$V_{ж}$ - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации оборудования, м³.

В качестве критерия безопасного теплового воздействия принята тепловая нагрузка q (кВт/м²) для людей, не превышающая 1,4 и 4,2 кВт/м² для людей в брезентовой одежде.

Расчет по воздействию теплового излучения при пожаре пролива выполнен по программе расчета последствий аварий на опасных производственных объектах «ТОКСИ+Риск» на основе ГОСТ Р 12.3.047-2012.

Степени поражения в зависимости от интенсивности теплового излучения пожаров пролива приведены в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Степени поражения при воздействии теплового излучения пожаров пролива

Интенсивность теплового излучения, кВт/м ²	Степень поражения
1,4	Без негативных последствий в течение длительного времени
4,2	Безопасно для человека в брезентовой одежде
7,0	Непереносимая боль через 20-30 с Ожог 1-й степени через 15-20 с Ожог 2-й степени через 30-40 с
10,5	Непереносимая боль через 3-5 с Ожог 1-й степени через 6-8 с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							38

Интенсивность теплового излучения, кВт/м ²	Степень поражения
	Ожог 2-й степени через 12-16 с
12,9	Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12 %) при длительности облучения 15 ми

Исходные данные и результаты расчета зон поражения при пожаре пролива на проектируемых объектах сведены в таблицу 5.9.

Таблица 5.9 - Исходные данные и результаты расчета зон поражения при пожаре пролива на проектируемом объекте

№ сценария	Наименование сценария	Площадь пролива, м ²	Радиусы зон поражения при воздействии теплового излучения, м				
			q=1,4 кВт/м ²	q=4,2 кВт/м ²	q=7,0 кВт/м ²	q=10,5 кВт/м ²	q=12,9 кВт/м ²
1C ₂	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ-2 куста скважин №138 Вынгаяхинского м/р	4,31	7,66	3,71	2,43	1,69	1,42
2C ₂	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №85 Вынгаяхинского м/р	4,29	7,65	3,7	2,43	1,69	1,41
3C ₂	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ-2 куста скважин №310 Вальнтойского м/р	3,26	6,77	3,25	2,12	1,47	1,23
4C ₂	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.16 до АГЗУ-2 куста скважин №10 Карамовского м/р	4,30	7,65	3,7	2,43	1,69	1,41
5C ₂	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода к.10 - т.вр.к.10 Карамовского м/р при пресечении с автодорогой на ПК1+93,45	21,08	15,44	7,84	5,29	3,73	3,13
6C ₂	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ куста скважин №108 Крайнего м/р	2,52	6,04	2,88	1,87	1,3	1,08
7C ₂	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.70 – ДНС-1, вторая нитка Крайнего м/р при пересечении с автодорогой на ПК19+62,11	44,81	21,49	11,16	7,63	5,42	4,56
8C ₂	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №206 Крайнего м/р	3,72	7,18	3,46	2,26	1,57	1,32

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							39

№ сценария	Наименование сценария	Площадь пролива, м ²	Радиусы зон поражения при воздействии теплового излучения, м				
			q=1,4 кВт/м ²	q=4,2 кВт/м ²	q=7,0 кВт/м ²	q=10,5 кВт/м ²	q=12,9 кВт/м ²
9C ₂	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.75-т.вр.к.70 Крайнего м/р при пересечении с ручьем Иемятыяха на ПК15+81,14	2055,34	71,15	35,74	25,58	-	-
10C ₂	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.75-т.вр.к.70 Крайнего м/р при пересечении с озером на ПК30+86,42	6903,14	121,84	64,51	46,89	-	-

Зоны возможных поражений при воздействии теплового излучения пожаров пролива показаны на ситуационных планах аварийных ситуаций в графической части тома из которых видно, что в расчетные радиусы зон поражения при соответствующих тепловых нагрузках населенные пункты в зоны действия теплового излучения не попадают, но попадает обслуживающий персонал проектируемых объектов.

В случае развития аварийной ситуации по сценарию с пожаром пролива при адекватном поведении человека (убегания от места горения) гибель людей не прогнозируется. Места возможного нахождения людей в зону открытого пламени не попадают.

Оценка последствий аварий при взрыве

Расчет радиусов взрыва произведен по программе TOXI+RISK согласно Приказу Ростехнадзора №137 «методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей».

Результаты расчетов уровня действия ударной волны взрыва для наиболее опасных вариантов разгерметизации при наихудших условиях приведены в таблице 5.10.

Таблица 5.10 – Результаты расчета избыточного давления при сгорании газопаровоздушных смесей

№ сценария	Наименование сценария	Масса паров М _{исп} , кг	Зоны действия ударной волны (радиус) при избыточном давлении, м					
			R ₁ >100 кПа	R ₂ 53 кПа	R ₃ 28 кПа	R ₄ 12 кПа	R ₅ 5 кПа	R ₆ 3 кПа
1C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ-2 куста скважин №138 Вынгаяхинского м/р	8,25	-	-	-	-	82,5	122,4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							40

№ сценария	Наименование сценария	Масса паров M _{исп} , кг	Зоны действия ударной волны (радиус) при избыточном давлении, м					
			R ₁ >100 кПа	R ₂ 53 кПа	R ₃ 28 кПа	R ₄ 12 кПа	R ₅ 5 кПа	R ₆ 3 кПа
2C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №85 Вынгайхинского м/р	6,37	-	-	-	-	75,68	112,29
3C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ-2 куста скважин №310 Вальинтойского м/р	27,52	-	-	-	-	123,26	182,88
4C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.16 до АГЗУ-2 куста скважин №10 Карамовского м/р	1,46	-	-	-	-	46,32	68,72
5C ₁	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода к.10 - т.вр.к.10 Карамовского м/р при пресечении с автодорогой на ПК1+93,45	7,17	-	-	-	-	-	7,46
6C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ куста скважин №108 Крайнего м/р	4,87	-	-	-	-	69,2	102,67
7C ₁	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.70 – ДНС-1, вторая нитка Крайнего м/р при пересечении с автодорогой на ПК19+62,11	76,21	-	-	-	-	27,67	53,13
8C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №206 Крайнего м/р	6,32	-	-	-	-	75,48	111,99

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Таблица 5.11 – Предельно допустимое избыточное давление при сгорании газопаровоздушных смесей в открытых пространствах

Степень поражения	Избыточное давление взрыва, кПа
Полное разрушение зданий	100
50 %-ное разрушение зданий	53
Средние повреждения зданий	28
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.)	12
Нижний порог повреждения человека волной давления	5
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3

Радиусы зон разрушений при взрыве ТВС представлены на чертежах графической части тома из которых видно, что на проектируемых объектах в зонах повышенного значения избыточного давления населенные пункты и обслуживающий персонал в зоны действия теплового излучения не попадают.

5.4.2 Определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий за пределами проектируемого объекта

Близлежащими потенциально опасными объектами, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемых объектах, являются существующие объекты Вынгаяхинского, Вальнтайского, Карамовского, Крайнего месторождений.

Проектируемые объекты находятся на значительном удалении от существующих объектов, поэтому расчет и определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов не производилось.

При выполнении работ по строительству проектируемых объектов в зоне поражения может оказаться строительная бригада.

Однако не следует ожидать внезапного поражения людей. Степень поражения людей будет определяться в зависимости от их места нахождения относительно аварийного объекта.

Для защиты людей на время проведения строительно-монтажных работ, а также при эксплуатации проектируемого объекта в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

- для оповещения при возникновении ЧС строительная бригада снабжена мобильным комплектом радиостанции;
- бригада, выполняющая работы на месторождении, должна иметь аптечку с необходимым запасом медикаментов и перевязочных материалов по установленному

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

перечню. Весь производственный персонал должен быть обучен способам оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;

– работники, обслуживающие объекты должны быть обучены безопасным методам и приемам выполнения работ, аттестованы по безопасности труда на рабочем месте, иметь удостоверения, дающего право допуска к определенному виду работ, обязаны строго выполнять правила и инструкции по безопасности, по охране труда, пожарной безопасности и требования норм производственной санитарии;

– работники строительной бригады оснащаются средствами индивидуальной защиты (спецодежда, спецобувь, средства защиты головы – каска защитная, средства защиты рукавицы брезентовые);

– строительная бригада должна оснащаться транспортными средствами, оборудованными искрогасителями, инструментом искробезопасного исполнения, необходимыми средствами пожаротушения.

Принятые проектные решения для защиты персонала на период работ по строительству объектов трубопроводного транспорта Вынгаяхинского, Вальинтойского, Карамовского, Крайнего месторождений можно определить как достаточные.

5.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Проектируемые объекты функционируют без постоянного присутствия персонала. Объект периодически обслуживается персоналом ЦДНГ.

В зону поражения может попасть эксплуатационный (ремонтный) персонал до 3 чел., периодически обслуживающий проектируемые объекты.

Количество персонала, который может попасть в случае аварии на проектируемом объекте напрямую зависит от типа аварии, месте её возникновения, времени суток, погодных условий и других факторов. Поражение всего персонала, находящейся на момент аварии на объекте согласно рассмотренным сценариям маловероятно. Наиболее вероятно поражение от 1 до 3 чел. из числа персонала.

Вблизи проектируемых объектов населенных пунктов нет.

5.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта

5.6.1 Оценка возможного числа пострадавших

Вследствие возможных аварийных событий с выбросом опасных веществ на проектируемых объектах существует вероятность поражения обслуживающего персонала.

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

						ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		43

В зоне действия поражающих факторов проектируемых объектов сторонних объектов и предприятий нет; населенные пункты и места массового скопления людей отсутствуют.

На проектируемых объектах не предусматривается постоянного присутствия обслуживающего персонала, в зоне действия поражающих факторов аварий население не проживает, промышленных и жилых зданий нет.

Ожидаемое число пострадавших из числа обслуживающего персонала объекта при реализации рассмотренных наиболее опасных сценариев развития аварий принималось в зависимости от величины зон действия поражающих факторов соответствующих аварий, исходя из предположения, что аварийная разгерметизация и дальнейшее развитие аварии происходит в момент временного пребывания обслуживающего и/или ремонтного персонала на данном участке объекта.

Результаты расчетов количества пострадавших при реализации рассматриваемых аварий на проектируемых объектах приведены в таблице 5.10.

Вследствие возможных аварийных событий с выбросом опасных веществ на проектируемых объектах существует вероятность поражения обслуживающего персонала.

В зоне действия поражающих факторов проектируемых объектов сторонних объектов и предприятий нет; населенные пункты и места массового скопления людей отсутствуют.

На проектируемых объектах не предусматривается постоянного присутствия обслуживающего персонала, в зоне действия поражающих факторов аварий население не проживает, промышленных и жилых зданий нет.

Ожидаемое число пострадавших из числа обслуживающего персонала объекта при реализации рассмотренных наиболее опасных сценариев развития аварий принималось в зависимости от величины зон действия поражающих факторов соответствующих аварий, исходя из предположения, что аварийная разгерметизация и дальнейшее развитие аварии происходит в момент временного пребывания обслуживающего и/или ремонтного персонала на данном участке объекта.

Результаты расчетов количества пострадавших при реализации рассматриваемых аварий на проектируемых объектах приведены в таблице 5.12.

Таблица 5.12 – Возможное число пострадавших при реализации сценариев аварий на проектируемых объектах

Код сценария аварии	Наименование сценария	Основной поражающий фактор	Потери в зоне воздействия поражающих факторов, чел.		
			Общие	безвозвратные	санитарные
1	2	3	4	5	6
1C ₂	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ-2 куста скважин №138 Вынгаяхинского м/р	Ударная волна	1	0	1
1C ₂		Тепловое поражение	0	0	0
2C ₁	Разгерметизация выкидной линии от	Ударная волна	1	0	1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							44

Код сценария аварии	Наименование сценария	Основной поражающий фактор	Потери в зоне воздействия поражающих факторов, чел.		
			Общие	безвозвратные	санитарные
1	2	3	4	5	6
2C ₂	скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №85 Вынгаяхинского м/р	Тепловое поражение	0	0	0
3C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ-2 куста скважин №310 Вальинтойского м/р	Ударная волна	1	0	1
3C ₂	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ-2 куста скважин №310 Вальинтойского м/р	Тепловое поражение	0	0	0
4C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.16 до АГЗУ-2 куста скважин №10 Карамовского м/р	Ударная волна	1	0	1
4C ₂	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.16 до АГЗУ-2 куста скважин №10 Карамовского м/р	Тепловое поражение	0	0	0
5C ₁	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода к.10 - т.вр.к.10 Карамовского м/р при пресечении с автодорогой на ПК1+93,45	Ударная волна	1	0	1
5C ₂	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода к.10 - т.вр.к.10 Карамовского м/р при пресечении с автодорогой на ПК1+93,45	Тепловое поражение	0	0	0
6C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ куста скважин №108 Крайнего м/р	Ударная волна	1	0	1
6C ₂	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ куста скважин №108 Крайнего м/р	Тепловое поражение	0	0	0
7C ₁	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.70 – ДНС-1, вторая нитка Крайнего м/р при пересечении с автодорогой на ПК19+62,11	Ударная волна	1	0	1
7C ₂	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.70 – ДНС-1, вторая нитка Крайнего м/р при пересечении с автодорогой на ПК19+62,11	Тепловое поражение	0	0	0
8C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №206 Крайнего м/р	Ударная волна	1	0	1
8C ₂	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №206 Крайнего м/р	Тепловое поражение	0	0	0
9C ₂	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.75- т.вр.к.70 Крайнего м/р при пересечении с ручьем Иемятьяха на ПК15+81,14	Тепловое поражение	0	0	0
10C ₂	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.75- т.вр.к.70 Крайнего м/р при пересечении с озером на ПК30+86,42	Тепловое поражение	0	0	0

Согласно Постановления Правительства РФ № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», рассмотренные аварийные ситуации на проектируемых объектах по количеству пострадавших можно отнести к чрезвычайным ситуациям локального характера.

5.6.2 Вероятность возникновения аварийной ситуации

Для случаев максимально возможных выбросов опасных веществ, с которыми связана возможность поражения людей и разрушение оборудования, определены вероятности возникновения аварий по рассмотренным сценариям.

Любой сценарий, описывающий аварию, начинается с инициирующего события (разгерметизации технологического аппарата, участка трубопровода, содержащего

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

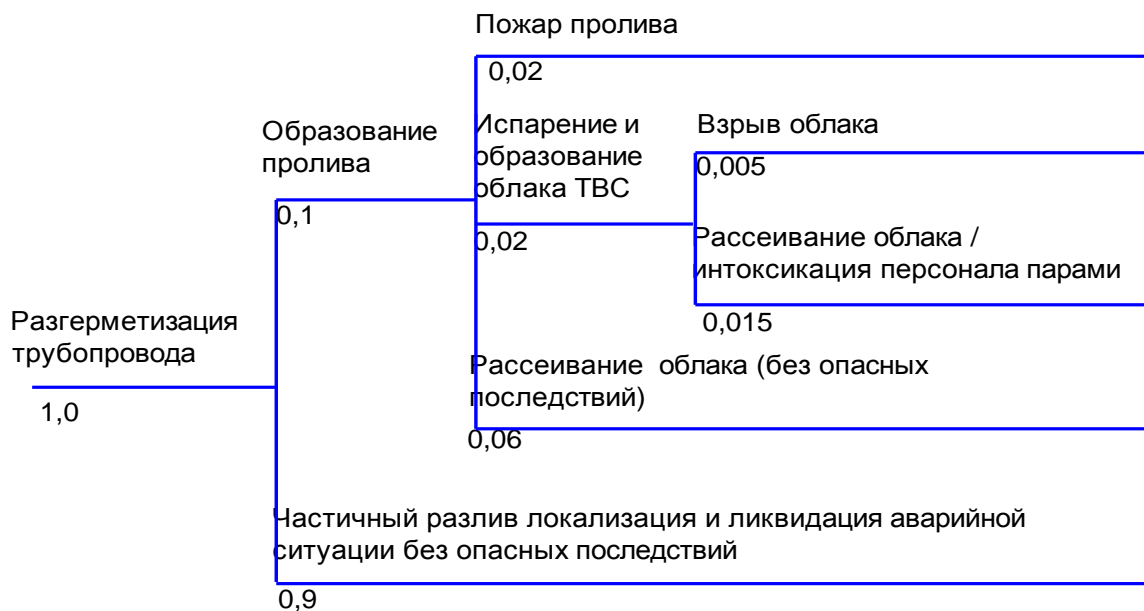
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							45

пожароопасное вещество и утечки различной интенсивности), которое может возникнуть с некоторой частотой.

Частоты иницирующих событий для технологического оборудования определялись на основе данных статистики и условий функционирования данных производств.

Определение возможных сценариев развития аварийной ситуации и оценка частоты реализации каждого сценария проведена в соответствии с требованиями приказа МЧС России от 10.07.2009 №404 и Руководством по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», утв. приказом Ростехнадзора от 11.04.2016 №144 по обобщенным среднестатистическим данным частот аварийной разгерметизации типового оборудования ОПО.

Расчет вероятностей реализации принятых сценариев проводился с помощью «деревьев событий», представленных на рисунках 5.1.



Вероятность разгерметизации трубопровода Ø89: $P = 2,4 \times 10^{-7} \text{ год}^{-1}$

Вероятность разгерметизации трубопровода Ø273: $P = 1,5 \times 10^{-8} \text{ год}^{-1}$

Рисунок 5.1 – «Дерево событий» при аварии, связанной с разгерметизацией трубопровода

Расчетные показатели вероятности возникновения наиболее опасных аварийных ситуаций на проектируемых объектах представлены в таблице 5.13.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Таблица 5.13 - Расчетные показатели вероятности возникновения сценариев наиболее опасных аварийных ситуаций

№ сценария	Описание сценария	Вероятность, год ⁻¹
1C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ-2 куста скважин №138 Вынгаяхинского м/р	2,4E-12
1C ₂		4,8E-10
2C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №85 Вынгаяхинского м/р	4,22E-10
2C ₂		8E-08
3C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ-2 куста скважин №310 Вальнтойского м/р	3,46E-10
3C ₂		7E-08
4C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.16 до АГЗУ-2 куста скважин №10 Карамовского м/р	3,94E-10
4C ₂		7,87E-08
5C ₁	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода к.10 - т.вр.к.10 Карамовского м/р при пресечении с автодорогой на ПК1+93,45	6,04E-11
5C ₂		1,21E-08
6C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.19 до АГЗУ куста скважин №108 Крайнего м/р	2,52E-10
6C ₂		5,04E-08
7C ₁	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.70 – ДНС-1, вторая нитка Крайнего м/р при пересечении с автодорогой на ПК19+62,11	1,80E-11
7C ₂		3,6E-09
8C ₁	Разгерметизация выкидной линии от скв. №1.9 до АГЗУ куста скважин №206 Крайнего м/р	3,86E-10
8C ₂		7,728E-08
9C ₂	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.75-т.вр.к.70 Крайнего м/р при пересечении с ручьем Иемятьяха на ПК15+81,14	8,22E-09
10C ₂	Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.75-т.вр.к.70 Крайнего м/р при пересечении с озером на ПК30+86,42	3,12E-08

5.6.3 Оценка риска

Оценка индивидуального риска

Величина индивидуального риска $R(x,y)$ при аварийной ситуации на рассматриваемых объектах определена в соответствии с ГОСТ Р 22.2.02-2015 по формуле

$$R(x,y) = R_T(x,y) + R_{\Pi}(x,y),$$

где $R_T(x,y)$ – количественное значение индивидуального риска техногенных чрезвычайных ситуаций в определенной точке селитебной территории (x,y) ;

$R_{\Pi}(x,y)$ – количественное значение индивидуального риска природных ЧС в определенной точке селитебной территории (x,y) .

Количественное значение индивидуального риска техногенных чрезвычайных ситуаций в определенной точке селитебной территории (x,y) вблизи проектируемого объекта капитального строительства определяется по формуле

$$R_T(\alpha) = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M P_{\text{ЧС}i} \cdot C_{ij} P_{\text{ПОР}ij}(x,y),$$

где $P_{\text{ЧС}i}$ – вероятность возникновения техногенной чрезвычайной ситуации от i -го источника для различных типов производств, определяемая по ГОСТ Р 22.2.02-2015 (приложение Б, таблица Б1) (для нефтегазодобычи принимается равным 0,36);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							47

C_{ij} – вероятность реализации j-го сценария от i-го источника;

$P_{потij}$ – вероятность гибели отдельного человека в определенной точке селитебной территории (x,y) при возникновении техногенной чрезвычайной ситуации от i-го источника при реализации j-го сценария;

i – порядковый номер сценария развития ЧС.

Определение (расчет) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к техногенной ЧС как на проектируемом объекте, так и за его пределами, а также определение вероятности поражения в определенной точке селитебной территории (x, y), в результате реализации j-го сценария развития ЧС, производится по приказу МЧС России от 10.07.2009 №404 и ФНИП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» (утв. приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №533). Рекомендованные методики приведены в ГОСТ Р 22.2.02-2015 (п. 5.7 таблица 1).

Значение индивидуального риска техногенных ЧС для обслуживающего персонала площадки куста скважин №10 Карамовского месторождения составит $3,94 \cdot 10^{-10} \cdot 0,36 = 1,42 \cdot 10^{-10}$ 1/год, для обслуживающего персонала (обходчика) линейной части при разрыве нефтегазосборного трубопровода т.вр.к.70 – ДНС-1, вторая нитка Крайнего м/р при пересечении с автодорогой на ПК19+62,11 составит $1,8 \cdot 10^{-11} \cdot 0,36 = 0,65 \cdot 10^{-11}$ 1/год.

Количественное значение индивидуального риска природных ЧС вблизи проектируемого объекта капитального строительства рассчитывается по зависимости:

$$R_{\Pi}(\alpha) = \sum_{i=1}^K R_{\Pi i}(x, y),$$

где $R_{\Pi i}(x, y)$ - значения индивидуального риска при реализации природных опасностей; i - порядковый номер источника природной ЧС.

Количественные значения индивидуального риска при реализации природных опасностей приняты согласно ГОСТ Р 22.2.02-2015 (приложение В, таблица В.1).

Значения индивидуального риска природных ЧС для обслуживающего персонала проектируемых объектов равен $0,652 \cdot 10^{-6}$ 1/год.

Согласно ГОСТ Р 22.2.02-2015 (приложение А) допустимый риск для Ямало-Ненецкого автономного округа составляет $2,01 \cdot 10^{-5}$ 1/год.

Значение индивидуального риска для обслуживающего персонала площадки скважин №10 Карамовского месторождения составит $1,42 \cdot 10^{-10} + 0,652 \cdot 10^{-6} = 6,52 \cdot 10^{-6}$ 1/год, для обслуживающего персонала линейной части (обходчика) – $0,65 \cdot 10^{-11} + 0,652 \cdot 10^{-6} = 0,652 \cdot 10^{-6}$ 1/год, которые согласно критериям, относятся к допустимому риску.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							48

5.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух.

Технические решения, предусмотренные проектом, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности систем наземного обустройства, т.к. предусматривают применение новейших технологий и обеспечивают минимальные потери углеводородного сырья.

Технологическая схема и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировки и сигнализации.

Проектной документацией предусмотрены следующие меры, направленные на исключение разгерметизации оборудования и предупреждение аварийных выбросов опасных веществ на проектируемом объекте:

- в соответствии со ст. 7 ФЗ от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», ст. 145 ФЗ от 22.07.2008 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» все оборудование, арматура, трубы, поставляемые для строительства трубопроводов имеют сертификаты соответствия или декларацию о соответствии требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»;

- в соответствии со ст. 20 ФЗ от 27.12.2002 184-ФЗ «О техническом регулировании» при поставке оборудования, труб, деталей трубопроводов и арматуры наравне с технической документацией на каждый тип оборудования, труб, деталей трубопроводов и арматуры предоставляются сертификаты соответствия или декларация о соответствии требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»;

- использование материалов, изделий и оборудования, не предусмотренных проектной документацией, допускается по согласованию с Заказчиком и с Проектной организацией, разработавшей проектную документацию;

- все оборудование принято на технологические параметры (рабочее давление, диаметр), в соответствии с транспортируемой средой и соответствует климатическому

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							49

исполнению района строительства (ХЛ) для размещения на открытых площадках. Класс герметичности запорной арматуры по ГОСТ 9544-2015 – «А»;

– выбор и размещение оборудования выполнен с учетом требований промышленной безопасности, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденных приказом Ростехнадзора 15.12.2020 № 534, ПУЭ, климатических условий района строительства и эксплуатационных характеристик оборудования, утвержденных Заказчиком, а также с учетом возможности его нормальной эксплуатации, осмотра и ремонта;

– трубы и фасонные детали трубопроводов, запорная арматура, их качество и материальное исполнение выбрано в соответствии с требованиями ГОСТ 32569-2013 и локальных нормативных документов заказчика, в зависимости от свойств транспортируемой среды, их рабочих параметров и климатического исполнения, при этом эффективным способом обеспечения надежности является применение труб с улучшенными техническими характеристиками и антикоррозионным покрытием;

– для выкидных и высоконапорных трубопроводов и фасонных деталей (подземный участок) предусмотрены стальные бесшовные нефтегазопроводные трубы по ТТТ-01.02.04-01 версии 2.0 группы IV, класса прочности K52, с наружным двухслойным покрытием усиленного типа из экструдированного полиэтилена; для надземных участков применяются трубы и детали без покрытия;

– для нефтегазосборного трубопровода и фасонных деталей (подземный участок) на кусте скважин №108 предусмотрены трубы стальные бесшовные горячедеформированные повышенной эксплуатационной надежности с внутренним эпоксидным и наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием 159х6 из стали класса прочности K52 группы IV по ТТТ-01.02.04-01 версии 2.0;

– соединительные детали проектируемых стальных трубопроводов выполняются из сталей, аналогичных материалу труб, применяемых в проекте. Соединительные детали трубопроводов испытываются на заводе изготовителе гидравлическим способом, давлением равным 1,5Р_{раб.}, Р_{раб.}=4,0МПа;

– ответные фланцы арматуры приняты из той же марки стали, из которой изготовлена труба, на которой установлена данная арматура;

– соединение труб выполняется при помощи ручной электродуговой сварки;

– для защиты подземных участков трубопроводов от почвенной коррозии предусматривается применение труб и деталей трубопроводов с заводским наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием. Защита подземных сварных соединений предусматривается комплектом термоусаживающихся манжет;

– защита от атмосферной коррозии надземных участков трубопроводов предусмотрена: наружную поверхность трубопроводов, арматуры очистить от продуктов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

коррозии, обезжирить, покрыть грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) - 1 слой и эмалью ХВ-124 (ГОСТ 10144-89*) - 2 слоя;

– трубопроводы, выходящие на поверхность, а также запорная арматура, фланцевые соединения в местах измерения и проверки состояния трубопровода, прокладываются в тепловой изоляции; в качестве тепловой изоляции приняты маты теплоизоляционные из минеральной ваты толщиной 80 мм по ГОСТ 21880-2011;

– в качестве кровного слоя тепловой изоляции приняты листы из оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм по ГОСТ 21631-76. Для арматуры, фланцевых соединений предусматриваются съемные теплоизоляционные конструкции.

– на переходном участке «земля-воздух» тепловая изоляция трубопроводов выводится на 0,5 м ниже уровня земли, включая кровной слой, после этого поверх тепловой изоляции наносится гидроизоляция изоляционной лентой «Полилен 40-ЛИ-63» в 2 слоя на 0,5 м выше и ниже уровня земли;

– прокладка участков переходов трубопроводов через внутриплощадочные проезды предусматривается в защитных футлярах из стальных труб;

– сварные стыки участков трубопроводов всех категорий подлежат 100 % контролю физическими методами;

– для обеспечения взрывобезопасности и пожаробезопасности при эксплуатации технологического оборудования и трубопроводов проектом предусмотрены мероприятия по молниезащите и заземлению, обеспечивающие безопасную эксплуатацию сооружений в период грозовой активности; границы взрывоопасных зон определены согласно ПУЭ, ГОСТ 30852.11-2002 и Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;

– объем автоматизации позволяет держать под контролем технологический процесс добычи нефти;

– своевременная ревизия и ремонт сооружений, оборудования и арматуры;

– на наружных площадках организован контроль воздушной среды переносными газоанализаторами, предназначенными для контроля многокомпонентных смесей, в соответствии с графиком, утвержденным в установленном порядке.

5.8 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений

Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки проектом не предусматриваются.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							51

Контроль радиационного фона и наличие в атмосфере опасных химических соединений рекомендуется осуществлять при помощи переносных средств радиационной и химической разведки, находящихся в составе оборудования специальных подразделений АО «Газпромнефть-ННГ».

Для организации и проведения работ по заблаговременному выявлению источников ЧС и осуществления контроля их состояния предназначена система мониторинга и прогнозирования ЧС природного и техногенного характера на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (далее СМП ЧС), которая является функциональной подсистемой мониторинга и прогнозирования ЧС ОТП РСЧС. При решении задач СМП ЧС Ямало-Ненецкого автономного округа взаимодействует с сетью наблюдения и лабораторного контроля ЯНАО. СМП ЧС имеет региональный, муниципальный, объектовые уровни и в его состав входят региональные органы исполнительной власти, территориальные органы федеральных органов исполнительной власти и организации, осуществляющие мониторинг по направлениям своей деятельности на территории ЯНАО.

Мониторинг природных ЧС осуществляют:

- Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО;
- Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- Департамент агропромышленного Комплекса ЯНАО;
- Госкомитет по земельным ресурсам и землеустройству ЯНАО и т.д.

Интегрированные показатели и сводные данные по ЧС формируются Управлением по ЧС при правительстве ЯНАО. Управление по ЧС Ямало-Ненецкого автономного округа обеспечивает прием, обработку и анализ поступившего материала, подготовку прогнозов и выработку рекомендаций по предупреждению, локализации и ликвидации ЧС и минимизации их ущербов.

Управление РАСЦО (Региональная автоматизированная система централизованного оповещения Ямало-Ненецкого автономного округа) осуществляется оперативным дежурным Главного управления МЧС России по Ямало-Ненецкому автономному округу в особый период – с запасного загородного пункта управления органов исполнительной власти округа. ТАСЦО ГО Ямало-Ненецкого автономного округа обеспечивают возможность передачи сигналов оповещения ГО и речевой информации в соответствии с изменениями обстановки и охватывает все муниципальные образования.

На сетях проводного вещания задействованы радиотрансляционные узлы, обеспечивающие прием и передачу информации на радиоточки проводного вещания. Все действующие радиоузлы включены в территориальную автоматизированную систему оповещения округа «Парус». Проектируемые объекты находятся на территории Пуровского, района ЯНАО Тюменской области.

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			52

При получении сигнала об опасных природных явлениях и ЧС природного характера ЕДДС (Единая дежурно-диспетчерская служба) Пуровского района передает сигнал дежурно-диспетчерским службам АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз». КЧС и ОПБ объектового звена АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» при необходимости принимает решение на приведение сил и средств в готовность.

5.9 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах

Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах при строительстве

Строительно-монтажные работы необходимо производить в соответствии с требованиями утвержденных регламентов. На время проведения работ и испытаний при сдаче объекта в эксплуатацию быть готовыми задействовать план предупреждения и ликвидации аварий. Формирования и средства по ликвидации аварий на этот период держать в постоянной готовности.

Эксплуатирующая организация уточняет и обозначает в границах зоны производства работ все действующие подземные коммуникации и обеспечивает контроль загазованности в зоне производства работ.

Для защиты людей на время проведения строительно-монтажных работ в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

- для оповещения при возникновении ЧС строительная бригада снабжена мобильным комплектом радиостанции;
- бригада, выполняющая работы, должна иметь аптечку с необходимым запасом медикаментов и перевязочных материалов по установленному перечню, весь производственный персонал должен быть обучен способам оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- к работам на опасных производственных объектах допускаются работники после обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, стажировки на рабочем месте, проверки знаний и практических навыков, проведения инструктажа по безопасности труда на рабочем месте и при наличии удостоверения, дающего право допуска к определенному виду работ;
- работники строительной бригады оснащаются средствами индивидуальной защиты (спецодежда, спецобувь, средства защиты головы – каска защитная, средства защиты рук - рукавицы брезентовые) и средствами индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) соответствующих типов и марок;

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			53

– строительная бригада должна оснащаться транспортными средствами, оборудованными искрогасителями, инструментом искробезопасного исполнения, необходимыми средствами пожаротушения.

Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах при эксплуатации

В целях обеспечения надежной защиты обслуживающего персонала проектируемых объектов на площадке вспомогательных сооружений предусмотрены превентивные (заблаговременные) и оперативные мероприятия.

Превентивные мероприятия защиты персонала проектируемого объекта:

- поддержание в постоянной готовности формирований;
- проведение учебно-тренировочных занятий и тревог;
- подготовка дежурно-диспетчерской службы и операторов;
- накопление и организация хранения средств индивидуальной защиты по месту пребывания людей в готовности к использованию;
- поддержание средств коллективной защиты (защитных сооружений ГО) к использованию;
- разработка и своевременная корректировка плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

На каждом рабочем месте должна находиться аптечка с необходимым запасом медикаментов и перевязочных материалов, по установленному перечню. Персонал должен быть обучен приемам оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.

В АО «Газпромнефть-ННГ» предусмотрен аварийный запас товарно-материальных ценностей, включающий средства защиты (спецодежда, СИЗОД), инструменты, приспособления, инвентарь, материалы, оборудование и средства ликвидации аварийных ситуаций, а также медоборудования.

Основными оперативными мерами защиты персонала при авариях на рядом расположенных опасных производственных объектах являются:

- оповещение персонала, согласно действующей на предприятии схемы оповещения, с применением всех имеющихся средств оповещения;
- проведение безаварийной остановки технологического процесса с привлечением к выполнению персонала НАСФ и АСФ;
- использование средств индивидуальной и коллективной защиты:

Обеспеченность персонала средствами индивидуальной защиты органов дыхания составляет 100%. Хранятся СИЗОД (промышленные противогазы фильтрующие) на рабочих местах в специальных шкафах, обновление СИЗОД проводится своевременно

- эвакуация людей из зоны действия поражающих факторов:

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			54

В целях своевременной эвакуации персонала из зоны действия поражающих факторов в проектируемых зданиях предусмотрены:

- а) организация оповещения персонала с применением всех имеющихся средств связи;
- б) объемно-планировочные решения, направленные на обеспечение безопасности людей при пожаре, возможность безопасной эвакуации людей, находящихся в зданиях через эвакуационные выходы;
- в) строительство дорог и подъездных путей на площадках с твердым покрытием;
 - осуществление мероприятий по противопожарной защите проектируемого объекта в условиях ЧС:
 - при наличии пострадавших оказание первой медицинской помощи силами персонала имеющегося на предприятии медпункта с последующей эвакуацией в специализированное лечебное учреждение.

Проектные решения в части размещения технологического оборудования на открытых площадках направлены на исключение разрушения его обломками ограждающих конструкций.

В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 (ред. от 02.07.2013 г.) №384-ФЗ все проектируемые здания и сооружения запроектированы таким образом, что техногенное воздействие на них исключает возникновение угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде в результате:

- разрушения отдельных несущих строительных конструкций или их частей;
- разрушения всего здания, сооружения или их части;
- деформации недопустимой величины строительных конструкций, основания здания или сооружения и геологических массивов прилегающей территории.

5.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями

Согласно исходным данным для разработки раздела «ПМ ГОЧС» (Приложение А) Ямало-Ненецкий автономный округ не входит в зону опасных природных явлений (карст, оползень и др.).

Согласно, Приложению «Б, В» СП 11-103-97, к опасным гидрометеорологическим процессам относятся:

- наводнение (затопление) – затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с;
- цунами;
- ураганные ветры – скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

- смерчи;
- снежные лавины – угрожающие населению и объектам народного хозяйства;
- снежные заносы;
- гололед – отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм;
- селевые потоки – угрожающие населению и объектам народного хозяйства;
- русловой процесс – аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость или нормальные условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений;
- переработка берегов рек, озер, водохранилищ, абразия морских берегов – эрозионное воздействие на берег с последующим его отступлением и разрушением размещаемых сооружений;
- ливень – слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее;
- дождь – слой осадков более 30 мм за 12 часов и менее в селевых и ливнеопасных районах; более 50 мм за 12 часов и менее, 100 мм за 2 суток и менее, 150 мм за 4 суток и менее, 250 мм за 9 суток и менее, 400 мм за 14 суток и менее на остальной территории.

Согласно критериев учета опасных гидрометеорологических процессов и явлений при проектировании (приложение Б, В СП 11-103-97) на рассматриваемой территории не наблюдаются опасные процессы и явления.

Для предотвращения негативных воздействий гололеда на персонал проектируемого объекта необходимо предусмотреть мероприятия по рассыпке песка в местах возможного появления гололеда.

Оповещение персонала об опасных природных явлениях и передачу информации о чрезвычайных ситуациях природного характера осуществляется через оперативного дежурного территориального управления по делам ГО и ЧС по системам связи и оповещения, предусмотренным проектом.

5.11 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий

На проектируемом объекте материальные средства для ликвидации последствий аварий не предусматриваются. При возникновении аварий на проектируемом объекте ликвидация последствий аварий производится из существующих резервов АО «Газпромнефть-ННГ».

Функции по созданию фондов материальных и финансовых ресурсов на содержание и обеспечение сил для аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ возлагаются на комиссию по чрезвычайным ситуациям АО «Газпромнефть-ННГ».

Финансирование системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций осуществляется из следующих источников:

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

						ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		56

- централизованного фонда АО «Газпромнефть-ННГ»;
- выплат страхового возмещения ущерба страховым обществом после страхования опасного объекта.

Потребность в технических средствах, материалах, приспособлениях, инструментах и инвентаре, необходимых для ликвидации аварий на объектах добычи нефти, должна быть определена для каждой аварийной службы в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2020 г. № 1119 «О порядке создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств, в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, и включают средства индивидуальной защиты, медицинское имущество, средства химической разведки и контроля, инженерное имущество и инструменты, средства связи, пожарное имущество, автомобильную и специальную технику.

В соответствии с приказом АО «Газпромнефть-ННГ» от 17.01.2019 № 09-П «О создании резерва материально-технических ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций различного характера» в Обществе создан запас материально-технических средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций различного характера (Приложение А). Размер соответствует установленным действующим законодательством РФ требованиям. Хранение резерва осуществляет Филиал «Ямал» ООО «Газпромнефть-Снабжение», имущество ГО и ЧС размещено для хранения на складе № 22 Филиала «Ямал». Склад находится на промзоне г. Ноябрьска, панель № 13».

5.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях

Система оповещения при ЧС решена теми аппаратными средствами, что и система оповещения ГО.

Информирование общественности проводится через средства массовой информации. Необходимая информация сообщается Управлением по делам ГО и ЧС города или района на основании представленных донесений по форме 1/ЧС табеля срочных донесений из АО «Газпромнефть-ННГ».

Для поддержания готовности локальной системы оповещения в АО «Газпромнефть-ННГ» проводятся ежегодные учения персонала предприятия, включающие ознакомление с сигналами и порядком эвакуации работающих в нештатных ситуациях, а также с необходимыми мерами по локализации или ликвидации чрезвычайных ситуаций.

На дежурных диспетчеров ЦДНГ-10 Вынгаяхинского месторождения, ЦДНГ-1 Валинтайского месторождения, ЦДНГ-4 Карамовского месторождения и ЦДНГ-4 Крайнего месторождения АО «Газпромнефть-ННГ» возлагается обеспечение получения сигналов по ЧС.

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			57

После поступления сигнала ЧС, доведение сигналов ЧС до обслуживающего персонала, который может находиться в это время на проектируемом объекте, осуществляется средствами связи централизованного оповещения населения, а также по плану ГО эксплуатирующей организации, с помощью радиосвязи и телефонной (сотовой) связи, имеющейся у персонала.

Состав, задачи, полномочия и организация работы КЧС, комиссии по устойчивому функционированию производства, сектора ГОЧС, служб гражданской обороны АО «Газпромнефть-ННГ» определены приказами, положениями, инструкциями и функциональными обязанностями, утвержденными руководителем предприятия генеральным директором АО «Газпромнефть-ННГ».

В АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» издан приказ №837-П от 12 ноября 2015г. об утверждении и введении в действие инструкции о порядке действия ЦИТС в различных режимах функционирования объектового звена предупреждения и ликвидации ЧС.

Схема организации управления и оповещения руководящего состава АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций представлена в приложении В.

Схема оперативного сообщения об аварии (пожаре), несчастном случае на объектах АО «Газпромнефть-ННГ» представлена в приложении Д.

Информация по мероприятиям ЧС подразделяется на следующие категории:

Внеочередная - для принятия срочных, безотлагательных мер по:

- спасению и эвакуации людей;
- выполнению аварийно-спасательных и др. неотложных работ;
- нарушениям функционирования линий энергоснабжения;
- возникновении пожаров, их предпосылок.

Первоочередная - для принятия мер, обеспечивающих предотвращение аварий и негативных последствий ЧС.

Последующая (текущая) - остальная информация, обеспечивающая текущую работу оборудования объекта.

Требования к передаваемой информации:

- оперативность;
- полнота и достоверность;
- краткость изложения;
- своевременность доведения до исполнителей поступающих команд и распоряжений.

Системы оповещения к работе готовы постоянно, проверки плановые проводятся ежеквартально.

Имеющиеся средства позволяют обеспечить устойчивую и бесперебойную связь, управление всеми структурными подразделениями АО «Газпромнефть-ННГ» формированиями

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

							ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
								58
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

гражданской обороны при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ.

5.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации

В соответствии с заданием заказчика, проектирование пунктов и систем управления производственным процессом в данном проекте не предусмотрено.

Безопасность персонала, находящегося на проектируемом объекте, обеспечена оптимальным размещением взрывопожароопасных объектов и проектными решениями по предотвращению выбросов опасных веществ.

5.14 Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций

В случае нахождения обслуживающего персонала вблизи объекта во время аварийной ситуации, ЧС природного или техногенного характера эвакуация людей, а также ввод сил и средств ликвидации время аварийной ситуации (ЧС) осуществляется по существующим и проектируемым дорогам и вдольтрассовым проездам.

Для защиты жизни и здоровья персонала, попавшего в аварийную ситуацию, техническим персоналом, ответственным за эвакуацию людей, осуществляются следующие основные мероприятия:

- оповещение об аварийной ситуации, о безопасных местах сбора при эвакуации;
- оповещение об использовании индивидуальных средств защиты органов дыхания и кожных покровов;
- организация оказания медицинской помощи пострадавшим;
- определение количества эвакуированных людей из аварийной зоны, передача данной информации в штаб ликвидации аварии;
- поддержание общественного порядка в зоне аварийной обстановки и в местах сбора людей при эвакуации.

Обеспечение эвакуационных мероприятий на объектах обеспечивается сочетанием комплекса технических и организационных мероприятий, основными из которых являются:

- проектирование и строительство сооружений с учетом обеспечения экстренной эвакуации обслуживающего персонала;
- строительство дорог и подъездных путей на площадках с твердым покрытием;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.

- обеспечением противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями на каждом объекте последующего строительства;
- наличием служебного автотранспорта с повышенной проходимостью.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных и конструктивных мероприятий.

Эвакуационные пути в пределах помещений обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы без учета применяемых средств пожаротушения и противодымной защиты. Количество эвакуационных выходов и конструктивные решения предусмотрены с учетом классов функциональной пожарной опасности зданий в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	

Перечень принятых сокращений

ГО - гражданская оборона

ГУ - главное управление

ЗС - защитное сооружение

КЧС - комиссия по чрезвычайным ситуациям

ЛВЖ - легковоспламеняющаяся жидкость

МС - метеостанция

МЧС - министерство чрезвычайных ситуаций

ОАО - открытое акционерное общество

ПДК - предельно допустимая концентрация

ПЗ - пояснительная записка

ПМ - перечень мероприятий

ПОО - потенциально опасный объект

РСЧС - государственная система, объединяющая органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

РФ - Российская Федерация

ЧС - чрезвычайная ситуация

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Закон РФ № 28-ФЗ «О гражданской обороне» от 12.02.1998 г. (ред. от 23.06.2020 г.);
- Закон РФ №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. (ред. от 1.07.2021);
- Закон РФ № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 г. (ред. от 11.06.2021);
- Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 N 2451 "Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации"
- Постановление Правительства РФ от 16.08.16 № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 55201-2012. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства;
- ГОСТ 12.1.010-76*. Взрывобезопасность. Общие требования;
- ГОСТ 12.1.004-91*. Пожарная безопасность. Общие требования;
- ГОСТ Р 12.3.047-2012. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля;
- ГОСТ 22.0.03-97 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения;
- ГОСТ 22.0.05-97 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения;
- ГОСТ 22.3.03-97 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения;
- ГОСТ 8732-78 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент;
- ГОСТ 8731-74 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Технические требования;
- ГОСТ 9467-75 Electroды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы;

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

						ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ	Лист
							62
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

- ГОСТ 10434-82 Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования;
- СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне;
- СП 115.13330.2016. Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95;
- СП 264.1325800.2016. Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства;
- СП 131.13330.2020 Строительная климатология;
- СП 76.13330.2016. Электротехнические устройства Актуализированная редакция, СНиП 3.05.06-85;
- СП 22.13330.2016 Актуализированная редакция, СНиП 2.02.01-83;
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10 "Изменения и дополнения № 3 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция";
- СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;
- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;
- СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия;
- СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ;
- РД 03-496-02. Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах;
- РД 52.04.253-90. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте;
- РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений;
- РД 39-22-113-78 Временные правила защиты от проявлений статического электричества на производственных установках и сооружениях нефтяной и газовой промышленности;
- СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций;
- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (с изм. от 14.12.2010 г.), утв. МЧС РФ приказом от 10.07.2009 г. № 404;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.

- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. Самарский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ, 1996 г.;
- «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах».
- Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС. Книга 1. Книга 2. М.:ВНИИ ГОЧС, 1994 г.;
- Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учеб. Пособие для вузов / П.П.Кукин, В.Л.Лапин, Н.Л. Пономарев и др. М., 2001.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Исходные данные для разработки раздела

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подп.	Дата

ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

Утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

27.07.2022 5265/2022
(дата) (номер)

**Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское
отраслевое объединение работодателей («АИИС»)**

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

**Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные
изыскания**

(вид саморегулируемой организации)

**115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oaiis.ru;
mail@oaiis.ru**

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-
телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

**Общество с ограниченной ответственностью Экспертно-производственный центр
«Трубопроводсервис»**

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя-физического лица или полное наименование
заявителя-юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью Экспертно-производственный центр «Трубопроводсервис» (ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	0277049045
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1020203081986
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 450104, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Российская, д. 33, корп.4
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	1013

1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ННГ-39-21-П-ГОЧС.ТЧ

Лист

66

2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.12.2009
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.12.2009 Протокол Координационного совета №25
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.12.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
24.12.2009	21.01.2011	Нет

3.2. Сведения об **уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и **стоимости работ по одному договору**, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	-----
б) второй	-----
в) третий	V не превышает 300 000 000 (триста миллионов рублей)
г) четвертый	-----
д) пятый <*>	-----
е) простой <*>	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	_____
б) второй	_____
в) третий	V не превышает 300 000 000 (триста миллионов рублей)
г) четвертый	_____
д) пятый <*>	_____

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	_____
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*>	_____
<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Зам. исполнительного
директора
(должность
уполномоченного лица)

Серик
(подпись)

Н.А. Герцен
(инициалы, фамилия)

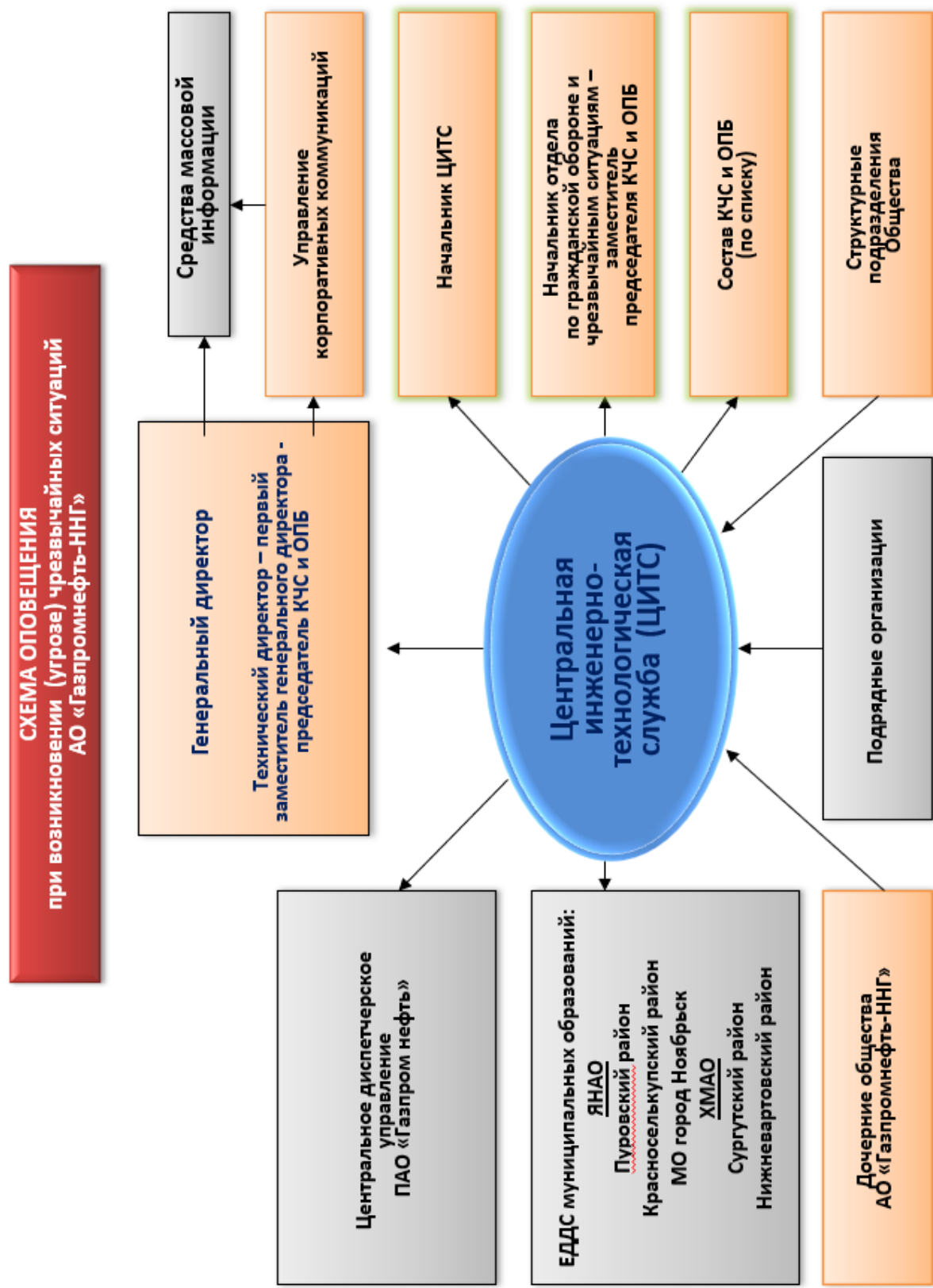


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Схема оповещения при возникновении (угрозе) чрезвычайных ситуаций АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-ННГ»

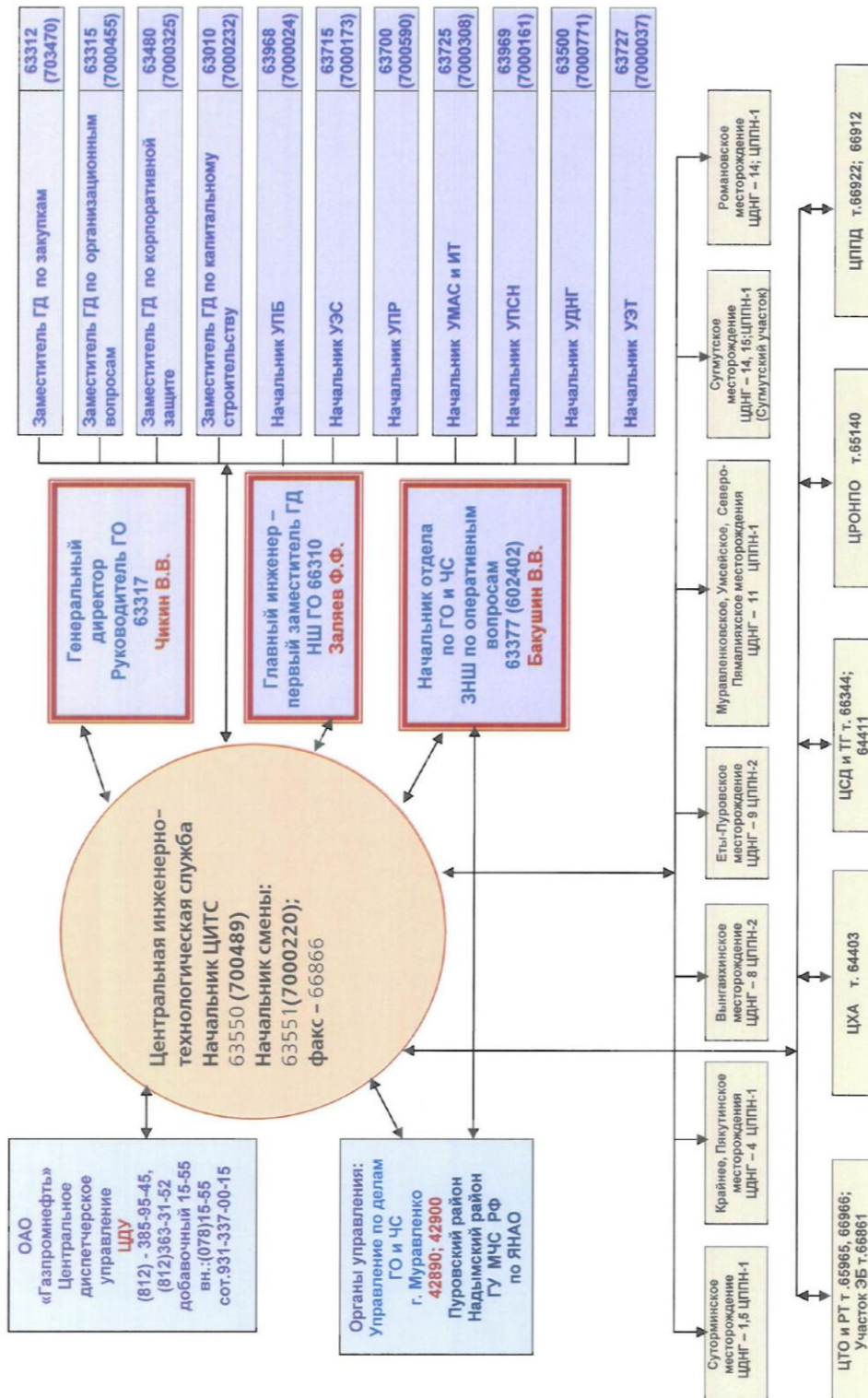


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

**Схема организации оповещения штаба ГО и защиты населения АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-
НОЯБРЬСКНЕФТЕГАЗ» по сигналам гражданской обороны**



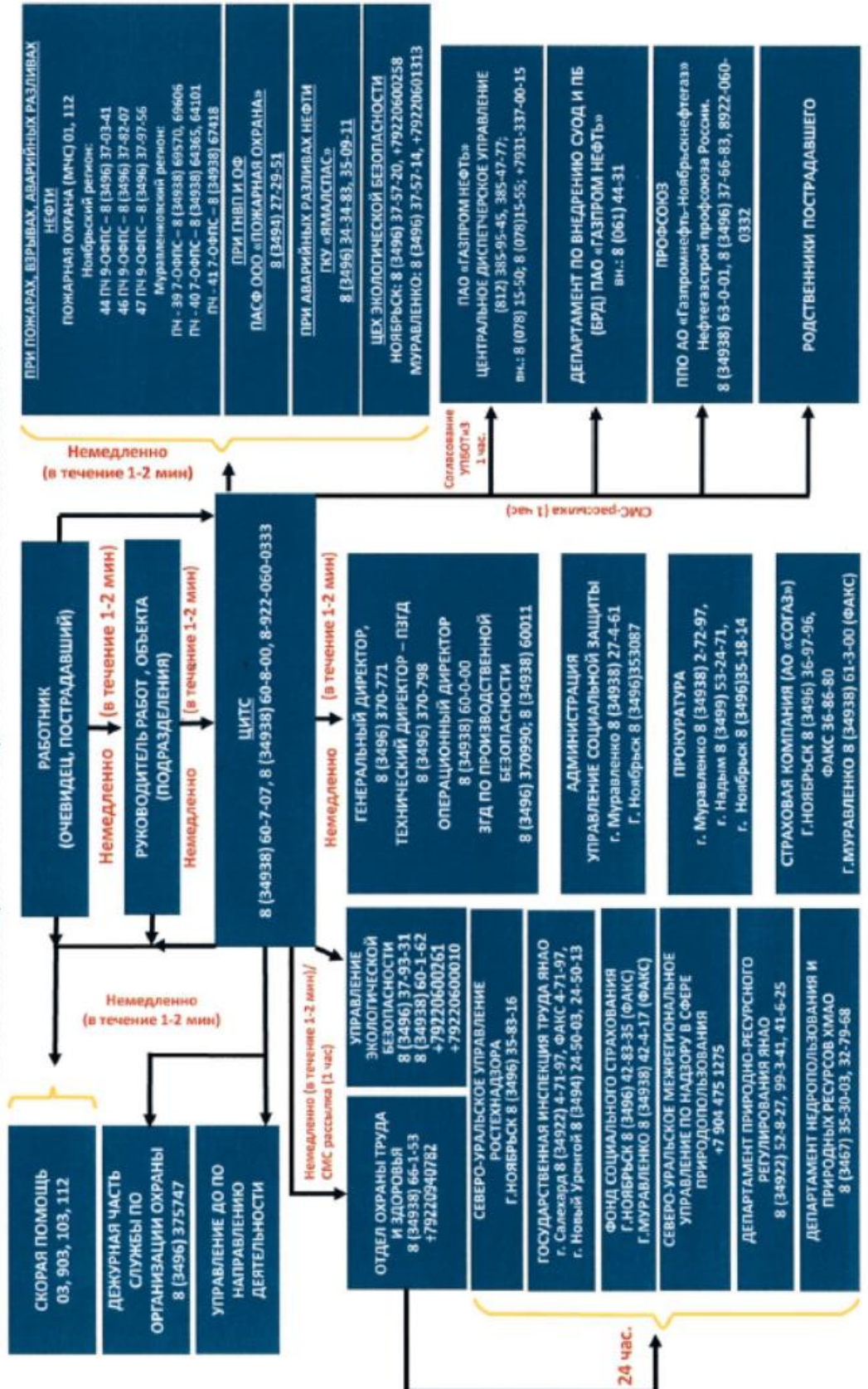
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

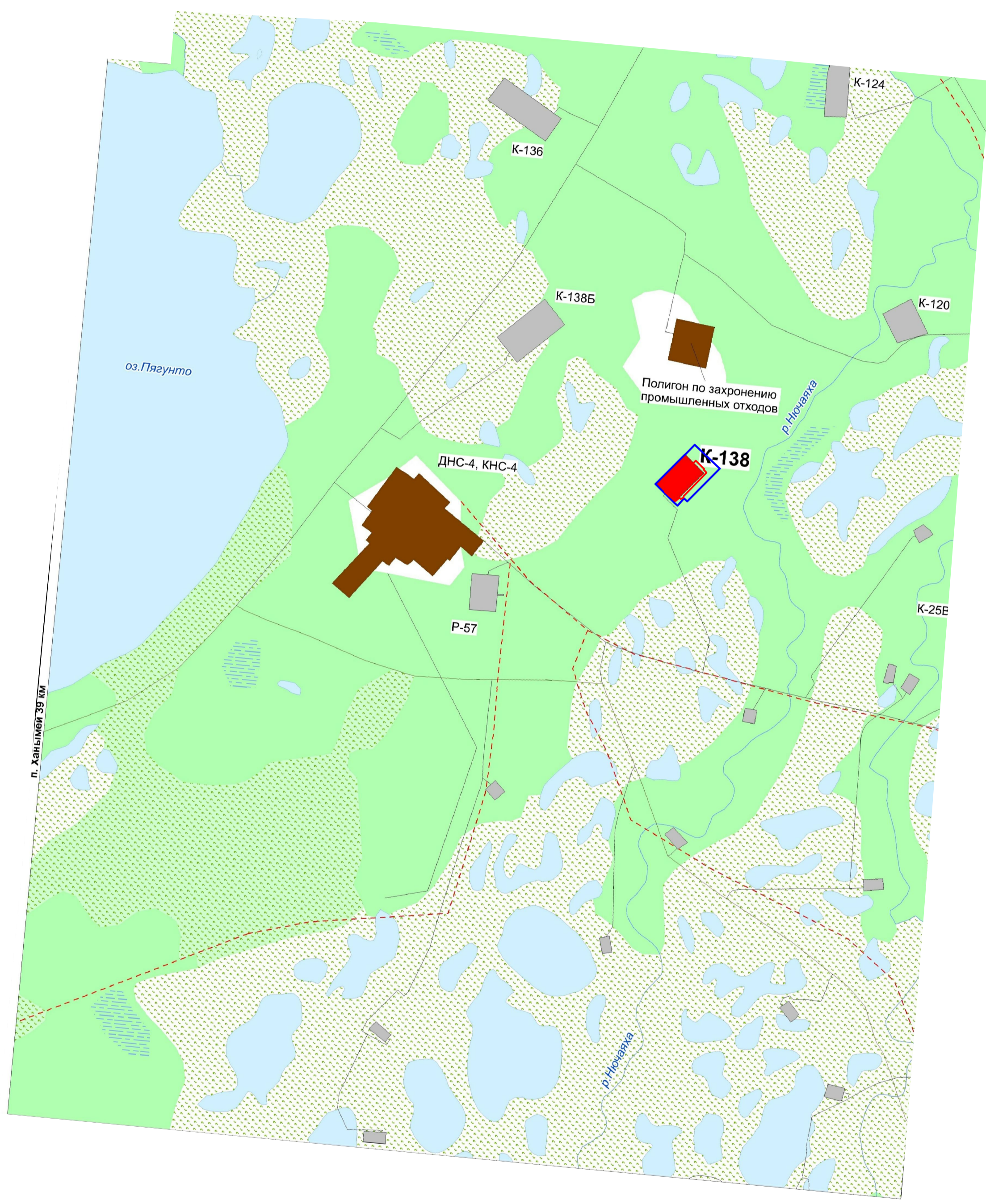
Схема оперативного сообщения об аварии (пожаре), несчастном случае на объектах АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-ННГ»

УТВЕРЖДАЮ:
 АО «Газпромнефть-ННГ»
 Генеральный директор
 А.А. Шушаков
 «10» 01 2010г.

СХЕМА ОПЕРАТИВНОГО СООБЩЕНИЯ
 О ПРОИСШЕСТВИИ, АВАРИИ (ПОЖАРЕ, НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ, ДТП, АВАРИЙНОМ РАЗЛИВЕ НЕФТИ)
 НА ОБЪЕКТАХ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «ГАЗПРОМНЕФТЬ-НОВЫБРСКНЕФТЕГАЗ»



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата



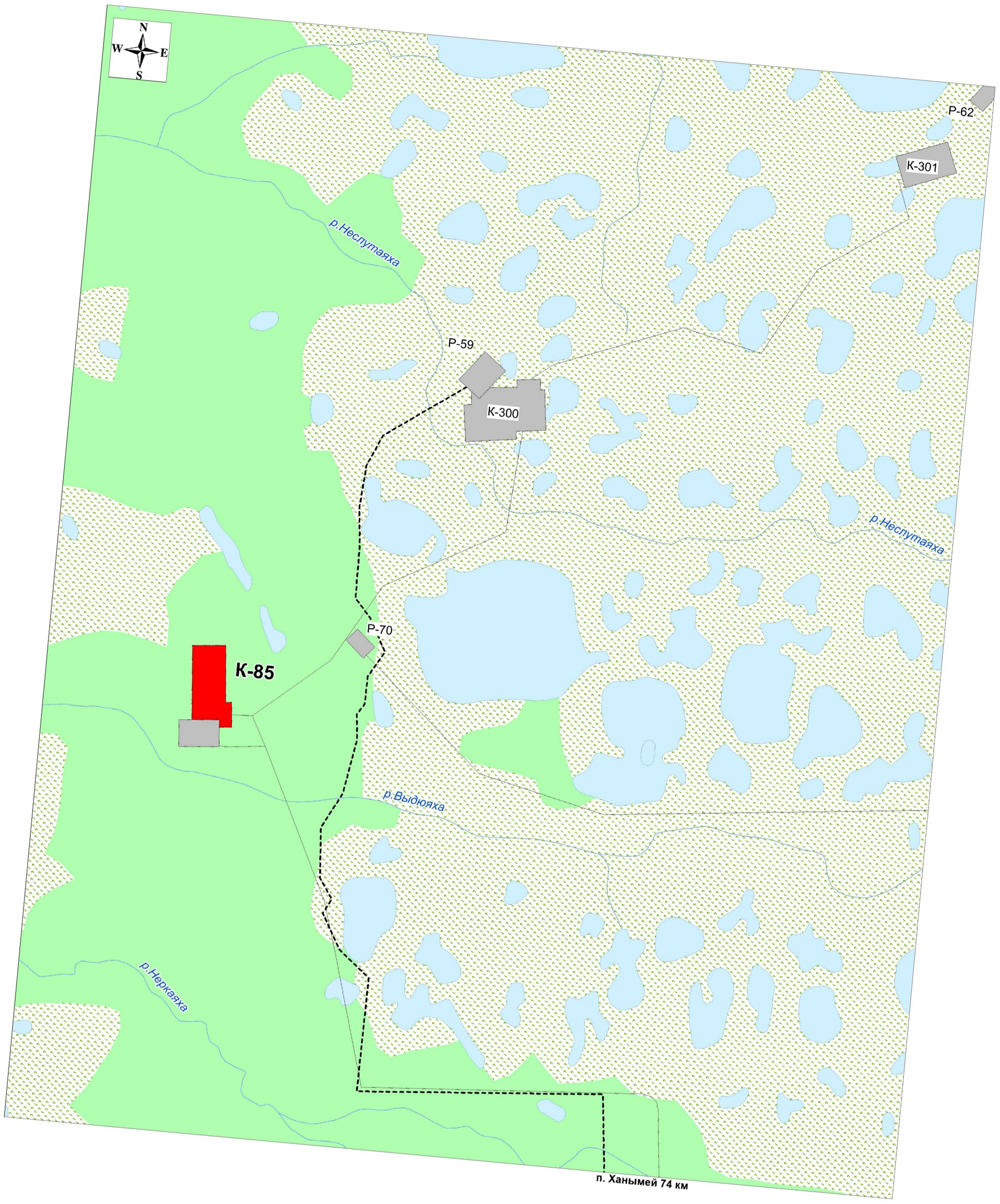
- | | | | |
|--|----------------------|--|-----------------------------------|
| | реки и ручьи | | зимние дороги |
| | озера и старицы | | грунтовые проселочные дороги |
| | леса высокоствольные | | грунтовые дороги полевые и лесные |
| | леса низкорослые | | дороги без покрытия (улучшенные) |
| | заросли кустарников | | дороги с покрытием |
| | болота проходимые | | линии электропередач |
| | заболоченные земли | | трубопроводы |
| | населенные пункты | | проектируемые объекты |

Согласовано

Согласовано

Инв. № подл. 019376
 Возм. инв. №
 Подпись и дата

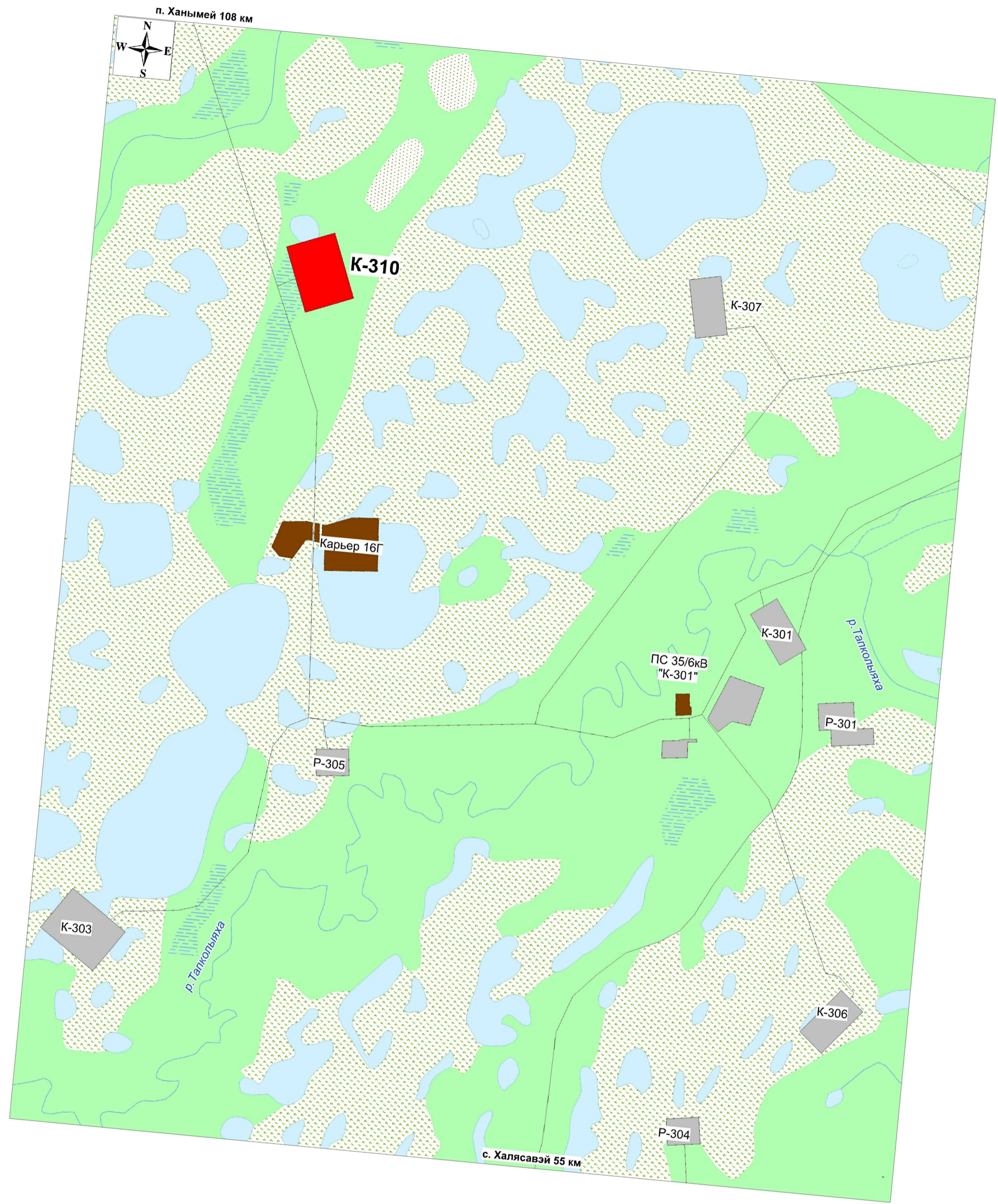
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ1						
Обустройство дополнительных скважин Вынгайхинского, Вальнтайского, Карамовского, Крайнего месторождений						
Изм.	Кол. Уч	Лист	Издк	Подпись	Дата	
Разработал	Садилова				20.09.22	
Проверил	Гурфанова				20.09.22	
ГИП	Мухитдинов				20.09.22	
Ситуационный план. Вынгайхинское месторождение Куст скважин №138				Стадия	Лист	Листов
Масштаб 1:25 000				п	1	
ООО ЭПЦ "Трубопроводсервис"						



- | | | | |
|--|----------------------|--|-----------------------------------|
| | реки и ручьи | | зимние дороги |
| | озера и старицы | | грунтовые проселочные дороги |
| | леса высокоствольные | | грунтовые дороги полевые и лесные |
| | леса низкорослые | | дороги без покрытия (улучшенные) |
| | заросли кустарников | | дороги с покрытием |
| | болота проходимые | | линии электропередач |
| | заболоченные земли | | трубопроводы |
| | населенные пункты | | проектируемые объекты |

Согласовано	
Согласовано	
Изм. № подл.	019376
Взам. инв. №	
Подпись и дата	

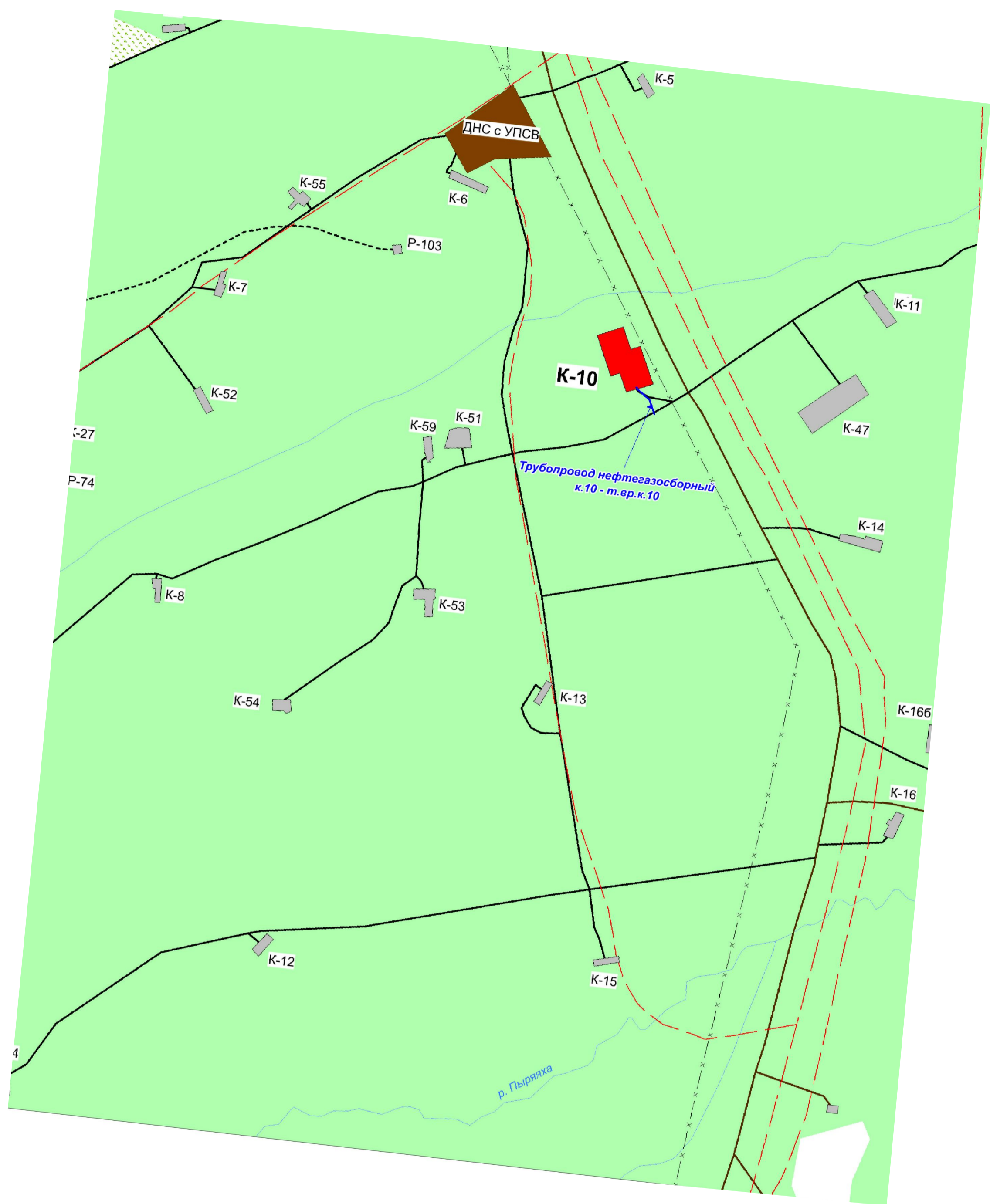
						ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ2		
						Обустройство дополнительных скважин Вынгайхинского, Вальнтайского, Карамовского, Крайнего месторождений		
						Вынгайхинское месторождение		
						Куст скважин №85, Четвертая очередь		
						Обзорная схема		
Изм.	Кол. Уч.	Лист	Издк	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Садилова				20.09.22	П	1	1
Составил	Гурфанова				20.09.22			
Н.контр.	Гурфанова				20.09.22			
Утвердил	Мухитдинов				20.09.22			
						Масштаб 1:25 000		000 "РосЭкспо"



- реки и ручьи
- озера и старицы
- леса высокоствольные
- леса низкорослые
- заросли кустарников
- болота проходимые
- заболоченные земли
- населенные пункты
- зимние дороги
- грунтовые проселочные дороги
- грунтовые дороги полевые и лесные
- дороги без покрытия (улучшенные)
- дороги с покрытием
- линии электропередач
- трубопроводы
- проектируемые объекты

Согласовано				
Согласовано				
Инв. № подл. 019376	Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Лист

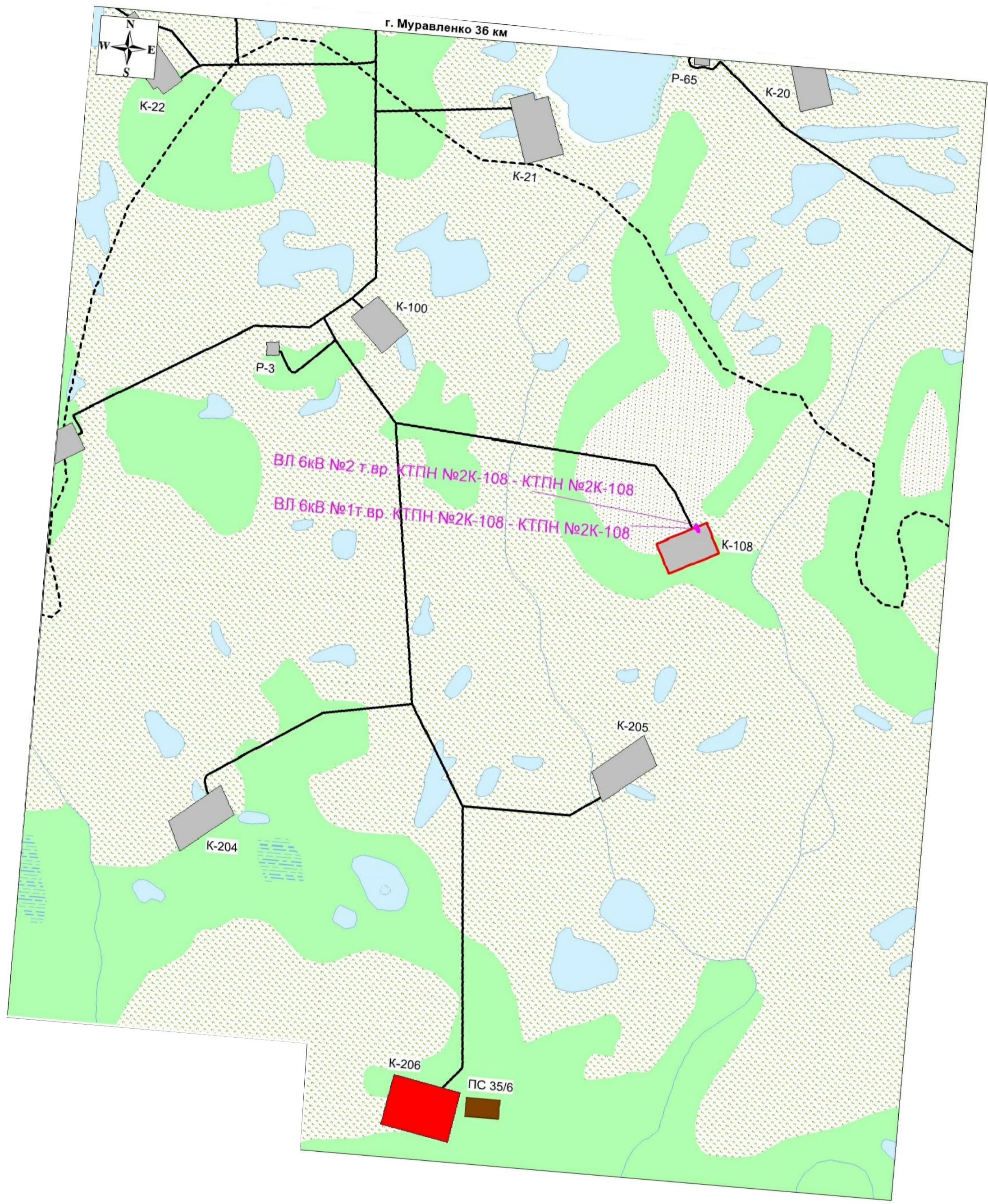
ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧЗ					
Обустройство дополнительных скважин Вынгайхинского, Вальнтайского, Карамовского, Крайнего месторождений					
Вальнтайское месторождение Куст скважин №310. Вторая очередь Обзорная схема				Стадия	Лист
				п	1
Масштаб 1:25 000				000 "РосЭкспо"	
Рук. гр.	Садирова	[Подпись]	Дата		
Составил	Гурфанова	[Подпись]	20.09.22		
Н.контр.	Гурфанова	[Подпись]	20.09.22		
Утвердил	Мухитдинов	[Подпись]	20.09.22		



- реки и ручьи
- озера и старицы
- леса высокоствольные
- леса низкорослые
- заросли кустарников
- болота проходимые
- заболоченные земли
- населенные пункты
- зимние дороги
- грунтовые проселочные дороги
- грунтовые дороги полевые и лесные
- дороги без покрытия (улучшенные)
- дороги с покрытием
- линии электропередач
- трубопроводы
- проектируемые объекты

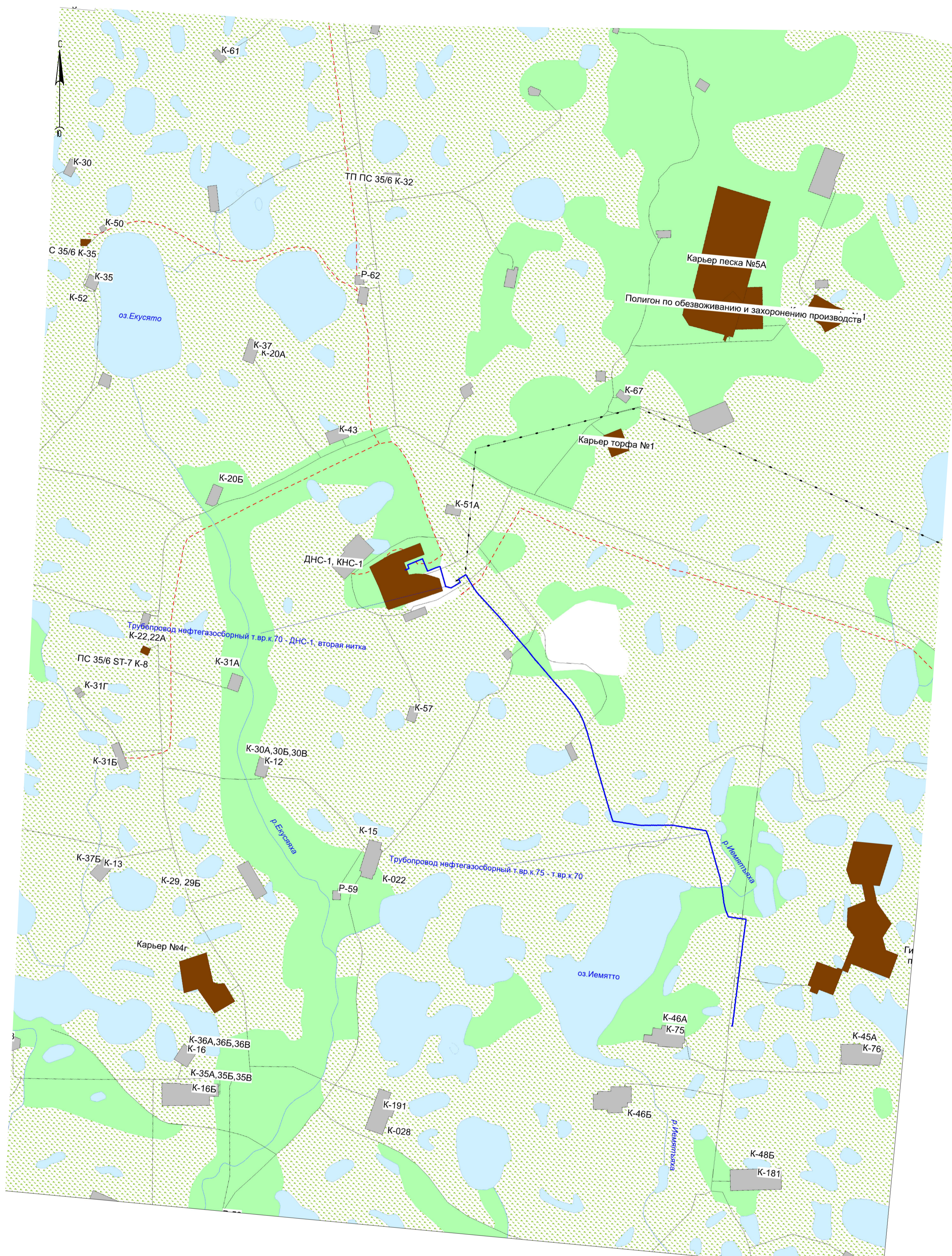
Согласовано	
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	019376

Изм.						ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ4		
Обустройство дополнительных скважин Вынгайхинского, Вальнтайского, Карамовского, Крайнего месторождений						Стадия	Лист	Листов
Карамовское месторождение						П	1	1
Куст скважин №10						000 "РосЭкспо"		
Масштаб 1:25 000								
Рук. гр.	Садирова				20.09.22			
Составил	Гурфанова				20.09.22			
Н.контр.	Гурфанова				20.09.22			
Утвердил	Мухитдинов				20.09.22			



						ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ5		
						Обустройство дополнительных скважин Вынгайинского, Вальнтайского, Карамовского, Крайнего месторождений		
						Крайнее месторождение Куст скважин 108. Куст скважин 206. Обзорная схема		
Изм.	Кол. Уч.	Лист	Издк	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						п	1	1
Рук. гр.	Садилова				20.09.22			
Составил	Гурфанова				20.09.22			
Н.контр.	Гурфанова				20.09.22			
Утвердил	Мухитдинов				20.09.22			
						Масштаб 1:25 000		000 "РосЭкспо"

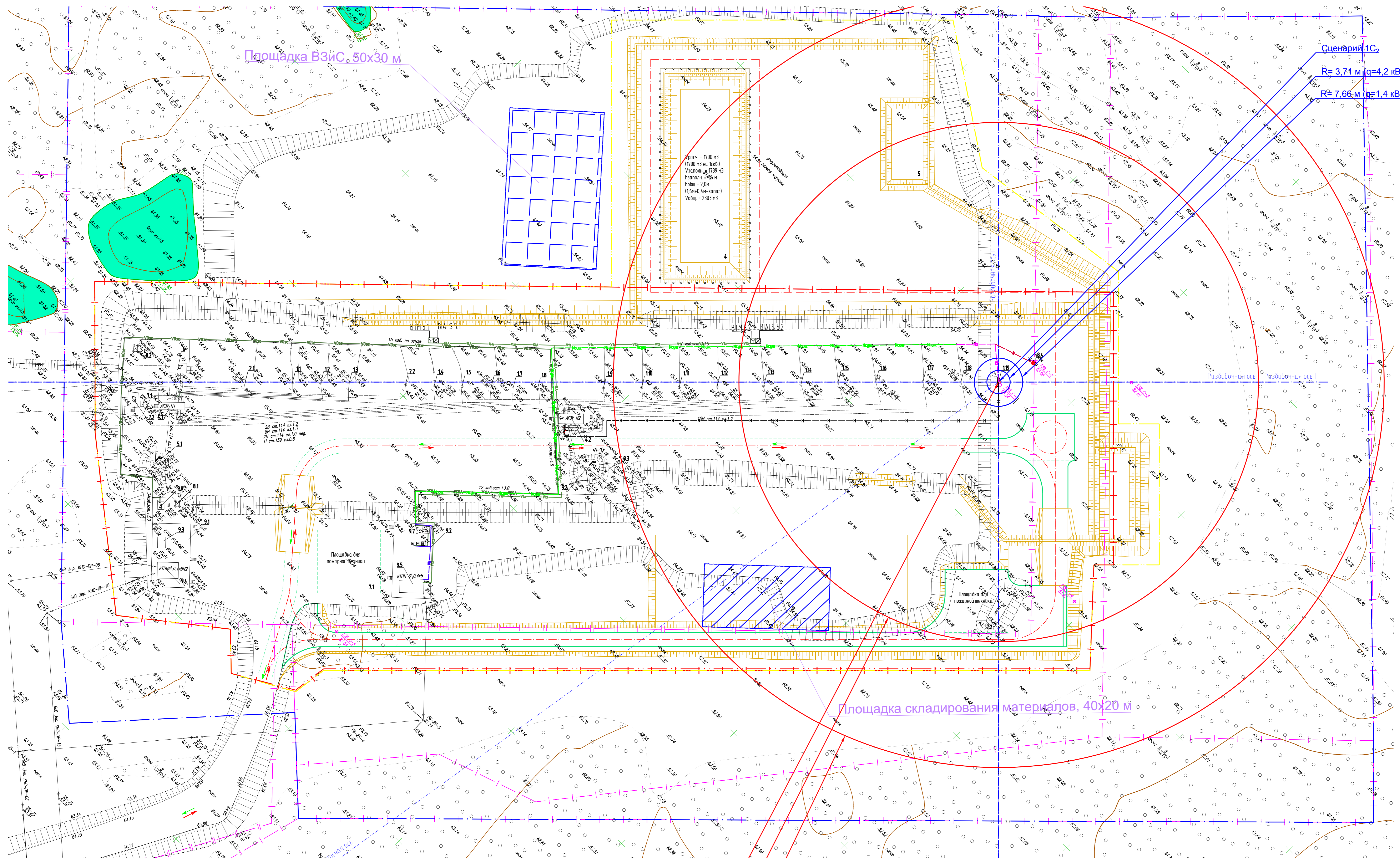
Согласовано					
Согласовано					
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата			
019376					



- реки и ручьи
- озера и старицы
- леса высокоствольные
- леса низкорослые
- заросли кустарников
- болота проходимые
- заболоченные земли
- населенные пункты
- зимние дороги
- грунтовые проселочные дороги
- грунтовые дороги полевые и лесные
- дороги без покрытия (улучшенные)
- дороги с покрытием
- линии электропередач
- трубопроводы
- проектируемые объекты

ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ6					
Обустройство дополнительных скважин Вынгайинского, Вальнтойского, Карамовского, Крайнего месторождений					
Крайнее месторождение: Трубопровод нефтегазосборный т.вр.к.75 - т.вр.к.70.				Стадия	Лист
Трубопровод нефтегазосборный т.вр.к.70 - ДНС-1, вторая нитка. Обзорная схема.				п	1
Масштаб 1:25 000				000 "РосЭкспо"	
Изм.	Кол.Уч	Лист	Издк	Подпись	Дата
Рук.гр.	Садырова				20.09.22
Составил	Гурфанова				20.09.22
Н.контр.	Гурфанова				20.09.22
Утвердил	Мухитдинов				20.09.22

Сопоставлено
 Сопоставлено
 Инф. № подл. 019376
 Взам. инв. №
 Подпись и дата



Номер на плане	Наименование	Координаты в координатной сетке
Существующие сооружения		
11-18	Устье добытчиной скважины	
21-22	Устье нагнетательной скважины	
41-42	АТЭС	
51-52	Двигательная станция	
6	БГ	
71	УДХ	
72	БРХ	
81-83	Проектная нива	
91-92	Площадка под КТП, ВК, СУ и ТМН	
93	КТПН К1	
94	КТПН К2	
95	КТПН К3	
96	ПКЗ	
97	БНА	
Проектируемые сооружения		
2 этаж существующего		
119	Устье добытчиной скважины К1 (по парадку)	
84	Отверстия установка	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Граница обремененного земельного участка
	Граница оспойды земель
	Здания и сооружения
	Проезжая часть
	Кабель автоматизации на эстакаде
	Кабель охранно-пожарной сигнализации по сцен. эстакаде
	Кабельная линия в траншее
	Кабельная линия на эстакаде
	Кабельная линия в электротехническом коробе
	Кабельная линия на существующей эстакаде
	Проектируемый нефтепровод
	Месторужье ЭВК (устья скважины (персонал проектного объема) ВК) и переоборудованная АЭС на территории проектируемого объекта
	Слоникоза крана
	Рабочая зона крана
	Относительная зона крана
	Площадка для складирования материалов

Сценарий 1C₁
 R=82,5 м (Ризб=5 кПа)
 R=122,4 м (Ризб=3 кПа)

ИИГ-39-21-П-ГОЧС ГЧ7					
Обустройство дополнительных скважин Вынаважского, Валянтюкского, Каранюкского, Крайнего месторождений.					
ИИГ	Вынаважское	Лист	№ 1	Дата	09.2022
Разраб	Саварина	Собрано	09.2022	Куст скважин № 138. Четвертая очередь	
Проб	Гурьянова	09.2022			
Исполн	Гайдарь	09.2022		Ситуационный план объекта с нанесением зон влияния паразитных факторов аварий по сценарию 1C, 1C ₁ , М 1:500	
ГП	Мухомин	09.2022			
					000 ЭПЦ «Грудопробсервис»
					Контроль АО

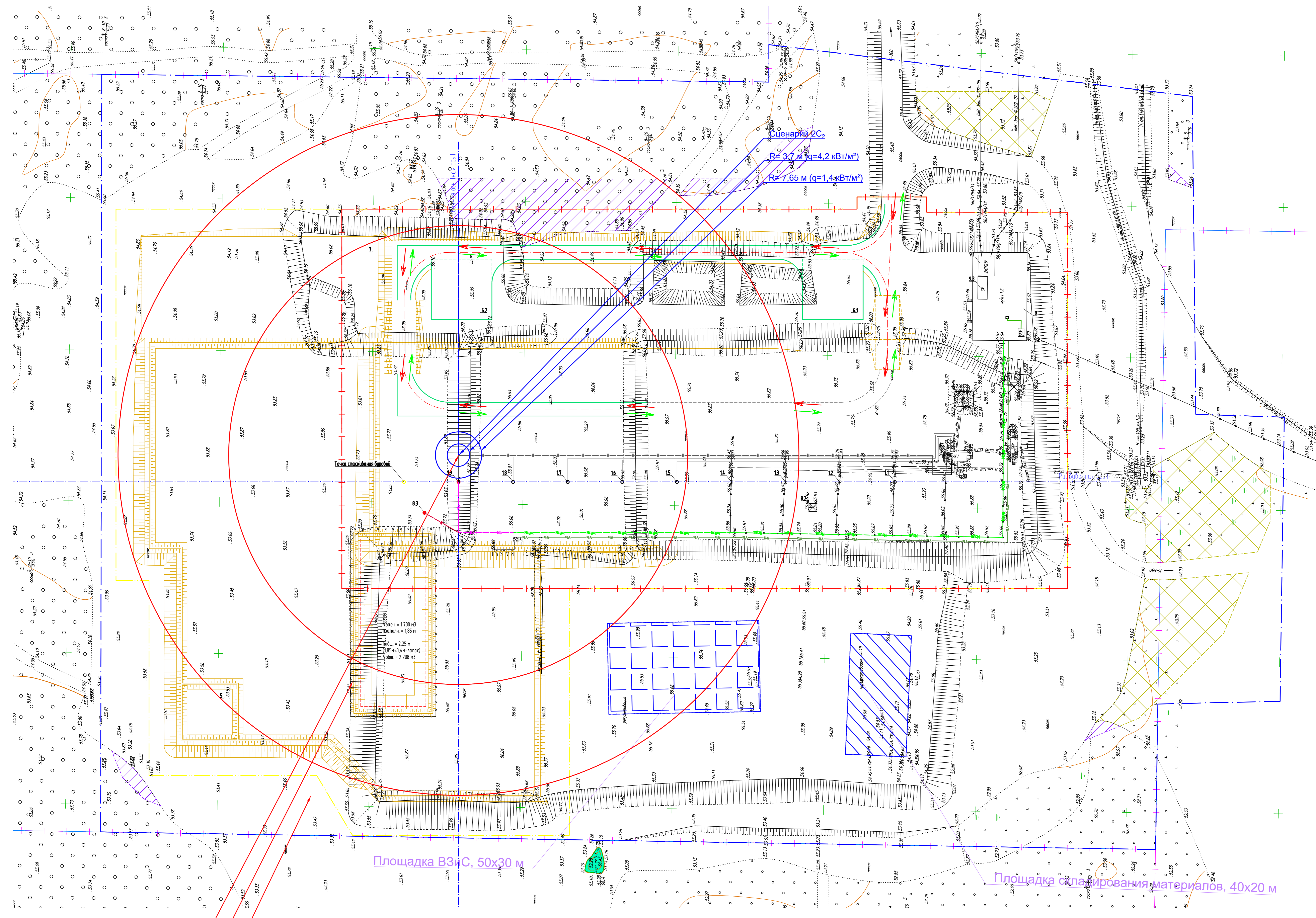
Номер на плане	Наименование	Координаты координатной сетки
Существующие сооружения		
11-18	Элементы добавочной скважины	-
4	АТЭС	-
5	Емкость дренажная	-
7	БРХ	-
81-82	Проектируемая нива	-
9	Площадка СЗ и ГМН	-
91	ЖТНП	-
92	БКЗ	-
93	СЗ	-
Проектируемые сооружения		
3 этап строительства		
61-62	Площадка для стоянки автомобилей	-
4 этап строительства		
19	Элементы добавочной скважины	-
83	Отделочная установка	-
10	ЭЗМ МТ	-

Общие указания

- 1 Строительный план выполнен в соответствии с нормами, правилами, стандартами.
- 2 Строительный генплан разработан в М1500 на основании общих чертежей.
- 3 Строительно-монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями:
 - СНиП 12-03-2001;
 - СНиП 12-04-2002;
 - проекта производства работ;
- 4 Проезд строительной и монтажной техники над действующими коммуникациями допускается только по специально оборудованным проездам из сборных железобетонных плит, соединенных между собой стальными пластинами, прибитыми к монтажным тельям. Железобетонные плиты укладываются на основание из ПГС/песка.
- 5 До начала производства работ произвести согласование со всеми службами, выдавшими подземные коммуникации.
- 6 Стройматериалы на объект поступают централизованно.
- 7 Места расстановки техники и механизмов уточняются в проекте производства работ (ППР).
- 8 Престановка предусматривается производства работ по выносу ВЛ, демонтажу дороги/обвалования и недействующего трубопровода в зоне расширения куста до начала СМР.
- 9 Монтаж весты с помощью кранов-трубоукладчиков. Монтаж оборудования, опор ВЛ весты с помощью автомобильного крана грузоподъемностью 25т. Марки машин и механизмов уточнить в ППР.
- 10 При проведении работ должно быть обеспечено круглосуточное дежурство пожарной расчеты с автоцистерной.
- 11 Пожарный автомобиль должен быть заполнен водой и пенообразователем, укомплектован пожарно-техническим вооружением в соответствии с нормами.
- 12 Самоходная техника, сварочные агрегаты, компрессоры, задействованные в производстве подготовительных и основных работ, должны быть обеспечены не менее чем двумя огнетушителями ОП-10 (каждая единица техники).
- 13 Источником электроснабжения на месте производства работ является передвижная дизельная электростанция. Питьевая вода привозная бутылочная.
- 14 Вода для хозяйственно-бытовых, производственных нужд - привозная в автоцистернах.
- 15 Связь на объекте обеспечивается по сотовой связи и радиосвязи с диспетчерским пунктом.
- 16 Инвентарные здания санитарно-бытового назначения перевозятся вместе со строительно-монтажной колонной (согласно п. 5.19 СП 4.4.133.30.2011 расстояние от рабочих мест во уборных, душевых, помещениях для обогрева или охлаждения, подлущей, устройств питьевого водоснабжения должно приниматься не более 150 м).
- 17 Место производства работ оградить временным ограждением. Контур временного ограждения совпадает с границей полосы отвода.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Граница обремененного земельного участка
	Граница отвода земель
	Здания и сооружения
	Проезжая часть
	Кабель автоматизации на эстакаде
	Кабель охранно-пожарной сигнализации по ступ. эстакаде
	Кабельная линия в траншее
	Кабельная линия на эстакаде
	Кабельная линия в электротехнической коробе
	Кабельная линия на существующей эстакаде
	Проектируемый нефтепровод
	Резервирование местонахождения персонала проектно-монтажной бригады и передвижения АЭС на территории проектируемого объекта
	Службы крана
	Рабочая зона крана
	Относительная зона крана
	Площадка для складирования материалов



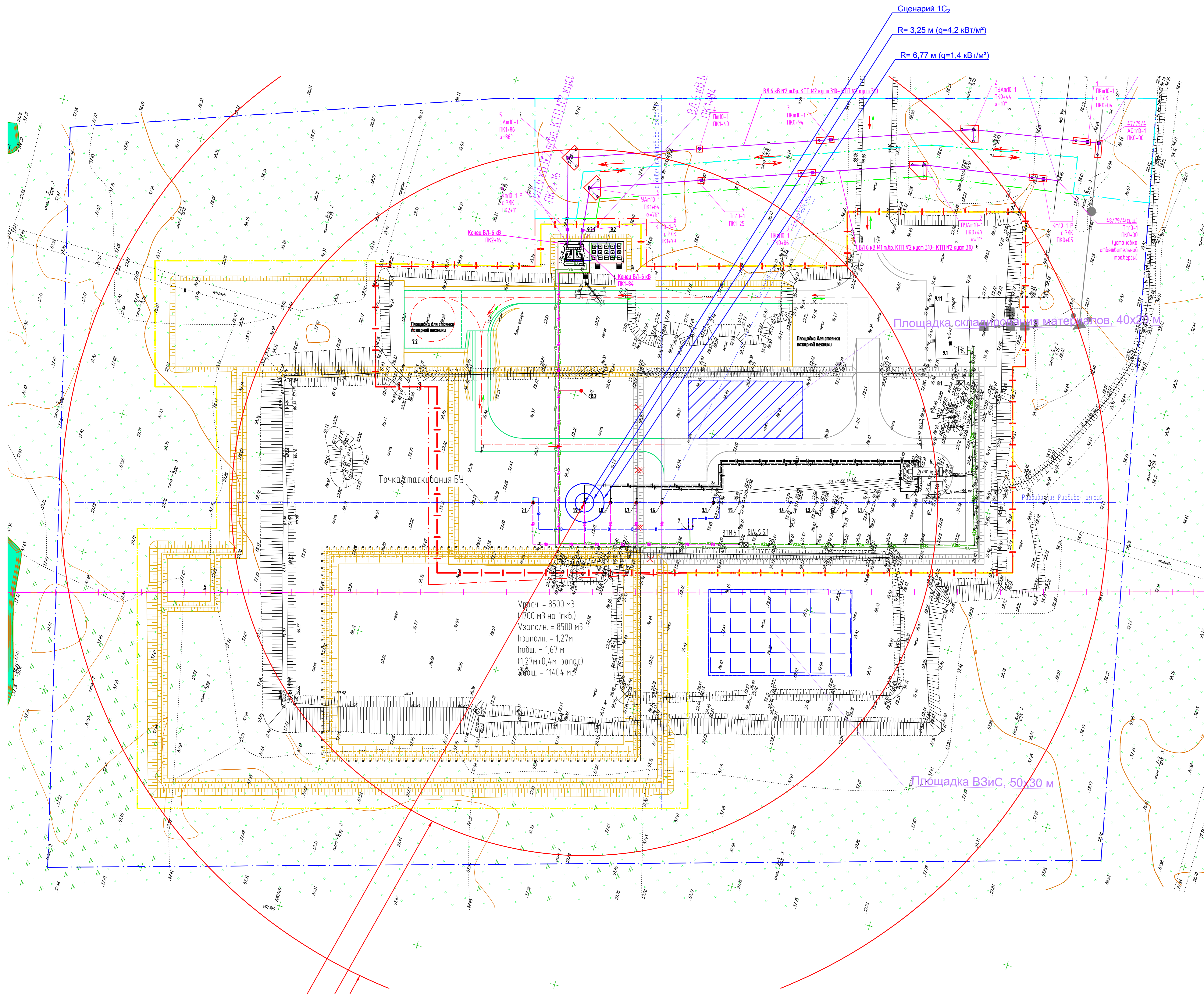
Сценарий 2С₁
 R=75,68 м (Ризб=5 кПа)
 R=112,29 м (Ризб=3 кПа)

ИЗМ. УЧ. ОБ.		ПЛАНЫ И ВОПРОСЫ		ВЕРСИИ		ИЗМЕНЕНИЯ	
№	Дата	№	Дата	№	Дата	№	Дата
1	01.01.2021	1	01.01.2021	1	01.01.2021	1	01.01.2021

НПГ-39-21-П-ГОЧС ГЧ8			
Обустройство дополнительных скважин Вынажского, Валуитского, Карановского, Крайнего месторождений.			
Лист	№	Лист	№
1	1	1	1

Имя	Фамилия	Лист	№	Дата
Иванов	Иван	1	1	01.01.2021
Петров	Петр	1	1	01.01.2021

Имя	Фамилия	Лист	№	Дата
Иванов	Иван	1	1	01.01.2021
Петров	Петр	1	1	01.01.2021



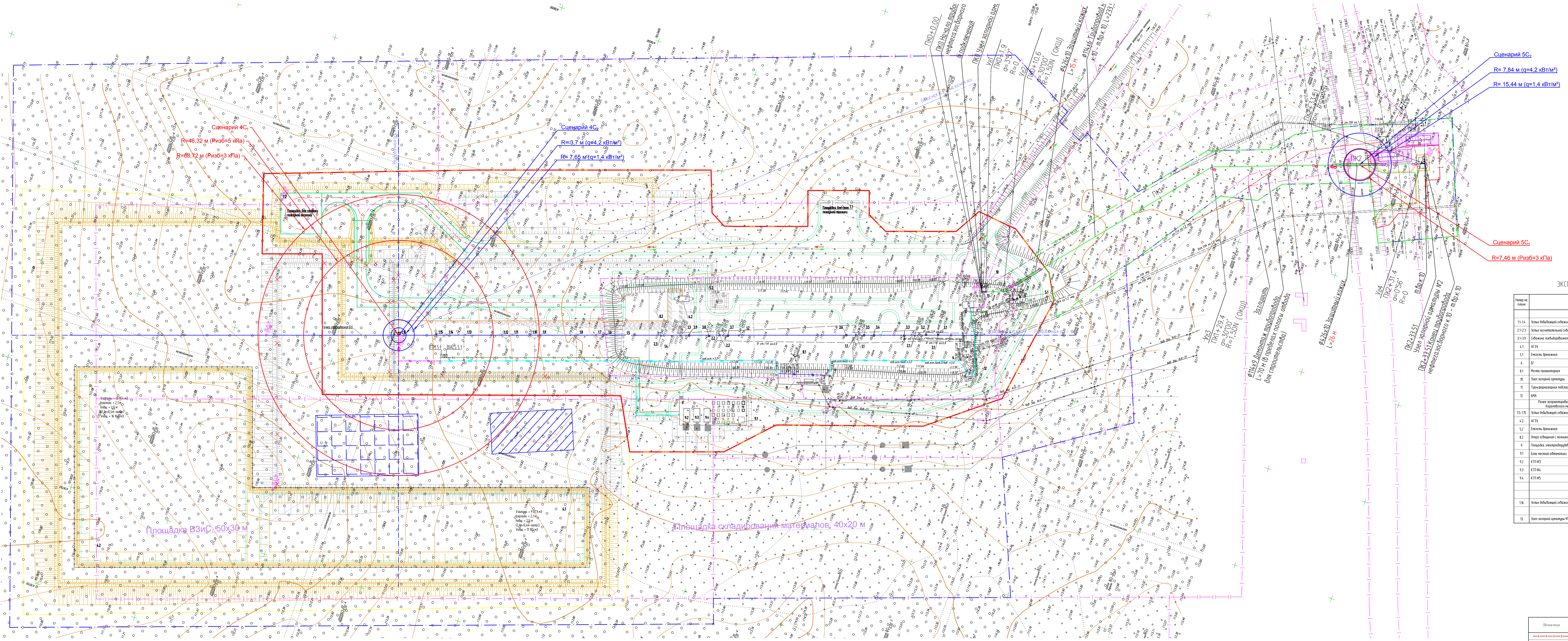
Номер на листе	Наименование	Координаты в координатах сети
11-15	Устье добывающей скважины	-
4	ЛЭЭ	-
5	Емкость дренажная	-
6	УДХ	-
81	Проектная точка	-
91	Площадка под ЖТПН, СУ и ТМН, ВКУ	-
911	ЖТПН	-
10	ВКУ	-
Проектируемые сооружения		
6	6 этап строительства	-
82	Проектная точка	-
92	Площадка под КТПН, СУ и ТМН	-
921	КТПН К2	-
7	7 этап строительства	-
31	Устье нагнетательной скважины №1 (по порядку)	-
16	Устье добывающей скважины №2 (по порядку)	-
17	Устье добывающей скважины №3 (по порядку)	-
18	Устье добывающей скважины №4 (по порядку)	-
19	Устье добывающей скважины №5 (по порядку)	-
11	Устье запорной арматуры	-
21	Устье добывающей скважины (по порядку)	-
7	Блок натурной добычи	-

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Граница обременяемого земельного участка
	Граница охранный земель
	Здание и сооружение
	Проезжая часть
	Кабель, прокладываемый на эстакаде
	Кабель, прокладываемый по ступеням эстакады
	Кабельная линия в траншее
	Кабельная линия в электротехнической коробе
	Кабельная линия на эстакаде
	Проектируемый неферробой
	Проектируемый бойлер
	Журнал учета расхода топлива (параметры проектного объекта) ВКУ и теплогенерации АЭС на территории проектируемого объекта
	Слоник крана
	Рабочая зона крана
	Вспомогательная зона крана
	Площадка для складирования материалов

Итого				ННГ-39-21-П-ГОСГЧ9		
Итого	Листов	№ документа	Дата	Обустройство дополнительных скважин Вынажичского, Вальничского, Карамовского, Крайнего месторождений.		
Результат	Содержание	№ документа	Дата	Вальничское месторождение	Страниц	Лист
Проб	Гарантия	№ документа	Дата	Куст скважин № 39. Вторая очередь.	II	1
Исполнитель	Год	№ документа	Дата	Ситуационный план объекта с нанесением зон действия нормативных факторов аварии по поверхности ЗС, ЗСМ 1:500		
Исполнитель	Год	№ документа	Дата	000 ЭПЦ «Грунпобсервис»		
				Копировал А0		

Ссылка на объект: [Blank]



Сценарий 5С:
 $R = 7.84 \text{ м}$ ($q = 4.2 \text{ кВт/м}^2$)
 $R = 15.44 \text{ м}$ ($q = 1.4 \text{ кВт/м}^2$)

Сценарий 4С:
 $R = 3.7 \text{ м}$ ($q = 4.2 \text{ кВт/м}^2$)
 $R = 7.65 \text{ м}$ ($q = 1.4 \text{ кВт/м}^2$)

Сценарий 5С:
 $R = 7.46 \text{ м}$ ($R_{изб} = 3 \text{ кПа}$)

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗАДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

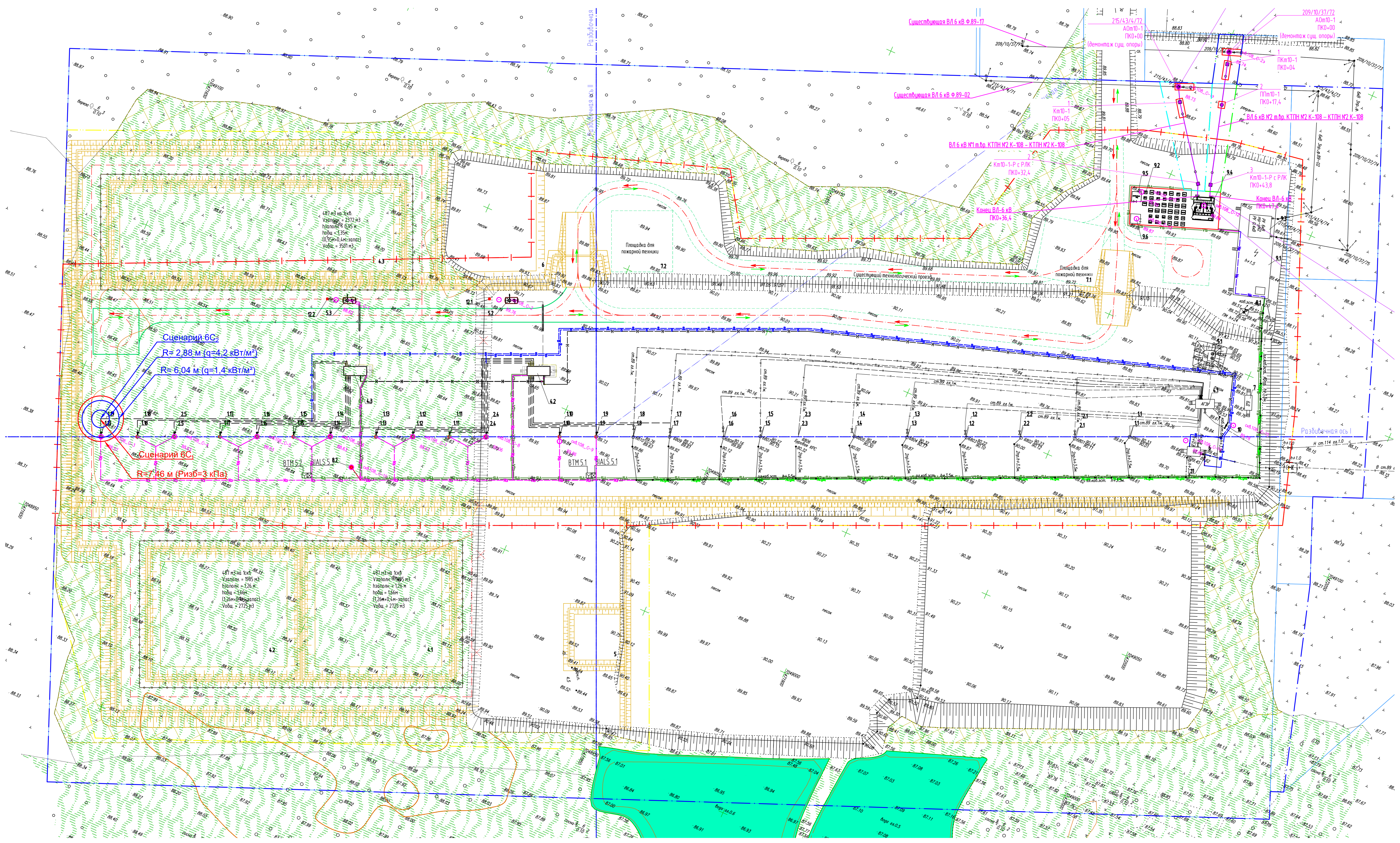
Идентификационный номер	Наименование	Координаты объектов сети
11-14	Устье обваловатой обсыпки	
21-23	Устье неметаллической обсыпки	
31-33	Соборная люльба/обсыпка	
41	АТЭУ	
51	Сеть Фрезиски	
61	БП	
81	Рельеф территории	
10	Устье элеваторной тропы	
11	Трансформатор подстанции	
12	ЭМ	
Рельеф территории/объекты по проекту: 028-П-03000 "Обустройство карьерного месторождения Юго-Восточного КТД Восток-Юго-Восток"		
15-15	Устье обваловатой обсыпки	
42	АТЭУ	
52	Сеть Фрезиски	
82	Образ обсыпки с неметаллической ИТ	
9	Площадка элеваторной тропы	
91	Блок местной обсыпки	
92	КПТМ3	
93	КПТМ4	
94	КПТМ5	
Проектные сооружения		
5 этап строительства		
19	Устье обваловатой обсыпки №1 по проекту	
6 этап строительства		
19	Устье элеваторной тропы ИТ	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Граница обваловатой обсыпки
	Граница обваловатой земли
	Земля и сооружения
	Проектная часть
	Кабельная обваловатка на площадке
	Кабельная обваловатка на площадке (по трассе)
	Кабельная обваловатка в траншее
	Кабельная обваловатка на площадке
	Кабельная обваловатка в траншее на площадке
	Кабельная обваловатка на площадке элеватора
	Проектная обваловатка
	Материал обваловатки (периметр проектной обваловатки)
	Устье и обваловатка АЭС на территории проектной обваловатки
	Сеть Фрезиски
	Рельефная зона
	Обваловатка элеватора
	Площадка для складирования материалов

ИИЭ-39-21-П-ГЧСГЧЮ										
Этап	Вып.	Лист	№	Дата	Долж.	Подп.	Долж.	Подп.	Долж.	Подп.
Эксп.	1	1	1	2020	Инженер	ИИЭ	1	1	1	1
Проб.	1	1	1	2020	Инженер	ИИЭ	1	1	1	1
Согласован	1	1	1	2020	Инженер	ИИЭ	1	1	1	1

Обустройство дополнительных скважин Высокотемпературного, Вольфрамского, Кадровского, Кривого месторождений.
 Карьерное месторождение Юго-Восточного КТД Восток-Юго-Восток.
 Ситуационный план участка с неметаллической обваловаткой и элеваторной тропой по плану № 028-П-03000.
 000 39-21-П-ГЧСГЧЮ
 «Гидрооборудование»
 Кировск

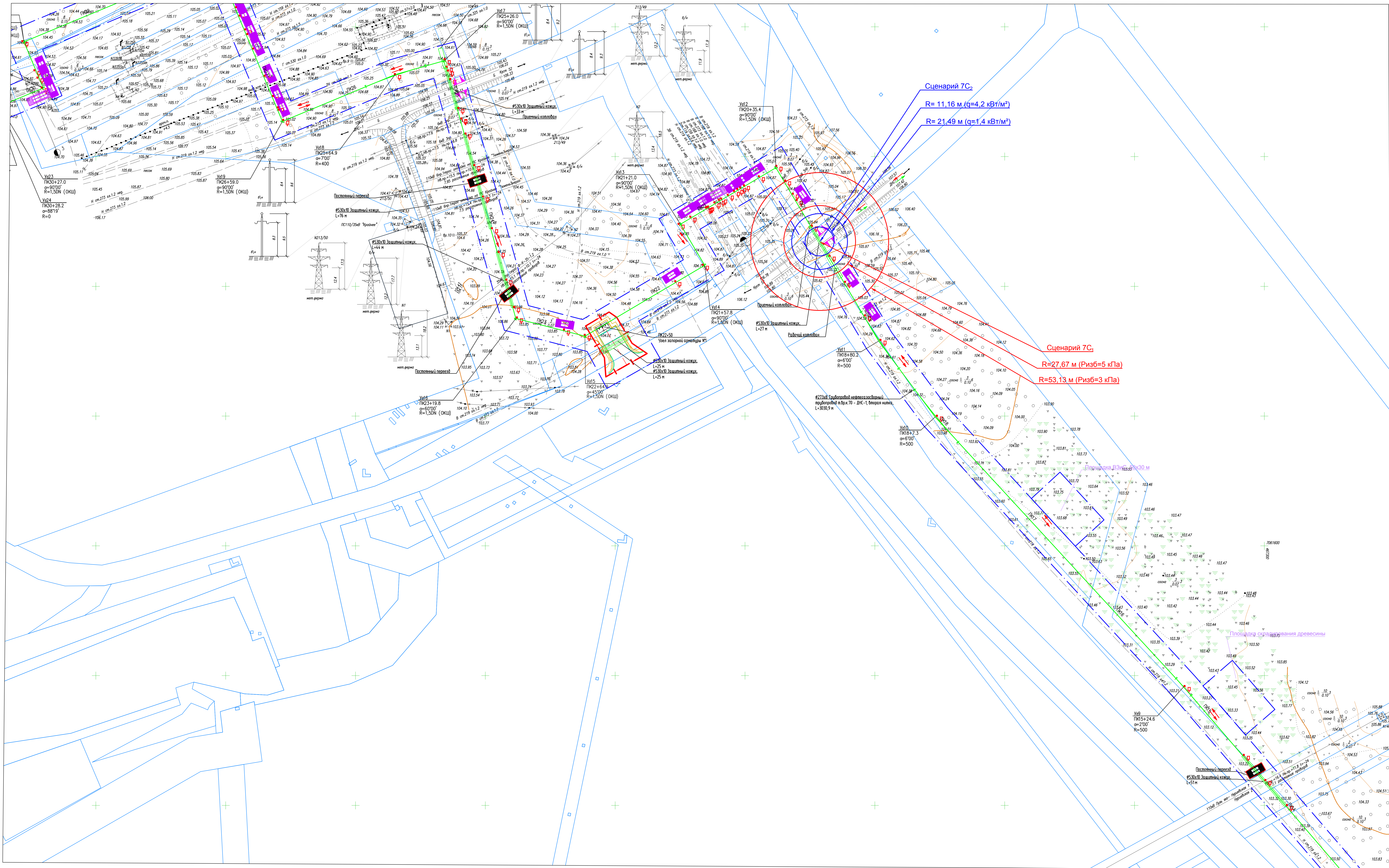


Номер по плану	Наименование	Координаты в координатах сети
Существующие сооружения		
11-18	Устье добывочной скважины	
21-23	Устье нагнетательной скважины	
4.1	АГЗУ	
5.1	Дренажная емкость	
6	БГ	
7	Бытовое помещение	
8.1	Проектируемая почва	
9.1	Площадка под КТПН, БКЗ, СУ и ТМН	
9.3	КТПН М1	
Проектируемые сооружения		
18 этап строительства		
9.2	Площадка под КТПН, БКЗ, СУ и ТМН	
9.4	КТПН М2	
20 этап строительства		
19	Устье добывочной скважины М1 (по парадной)	
4.2	Установка шпунтовая (АГЗУ)	
5.2	Дренажная емкость	
9.5	Блок контроля и управления	
10	Узел заборной арматуры М1	
12.1	Миниотвод	
21 этап строительства		
1.0	Устье добывочной скважины М2 (по парадной)	
2.2	22 этап строительства	
2.4	Устье нагнетательной скважины М3 (по парадной)	
2.3	23 этап строительства	
11.1	Устье добывочной скважины М4 (по парадной)	
11.2	Устье добывочной скважины М5 (по парадной)	
11.3	Устье добывочной скважины М6 (по парадной)	
11.4	Устье добывочной скважины М7 (по парадной)	
11.5	Устье добывочной скважины М8 (по парадной)	
4.3	Установка шпунтовая (АГЗУ)	
5.3	Дренажная емкость	
8.2	Отделительная установка	
9.6	Блок контроля и управления	
12.2	Миниотвод	
28 этап строительства		
1.6	Устье добывочной скважины М9 (по парадной)	
1.7	Устье добывочной скважины М10 (по парадной)	
1.8	Устье добывочной скважины М11 (по парадной)	
1.9	Устье добывочной скважины М12 (по парадной)	
1.10	Устье добывочной скважины М13 (по парадной)	
1.11	Устье добывочной скважины М14 (по парадной)	
1.12	Устье добывочной скважины М15 (по парадной)	
1.13	Устье добывочной скважины М16 (по парадной)	
1.14	Устье добывочной скважины М17 (по парадной)	
1.15	Устье добывочной скважины М18 (по парадной)	
1.16	Устье добывочной скважины М19 (по парадной)	
1.17	Устье добывочной скважины М20 (по парадной)	
1.18	Устье добывочной скважины М21 (по парадной)	
1.19	Устье добывочной скважины М22 (по парадной)	
1.20	Устье добывочной скважины М23 (по парадной)	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

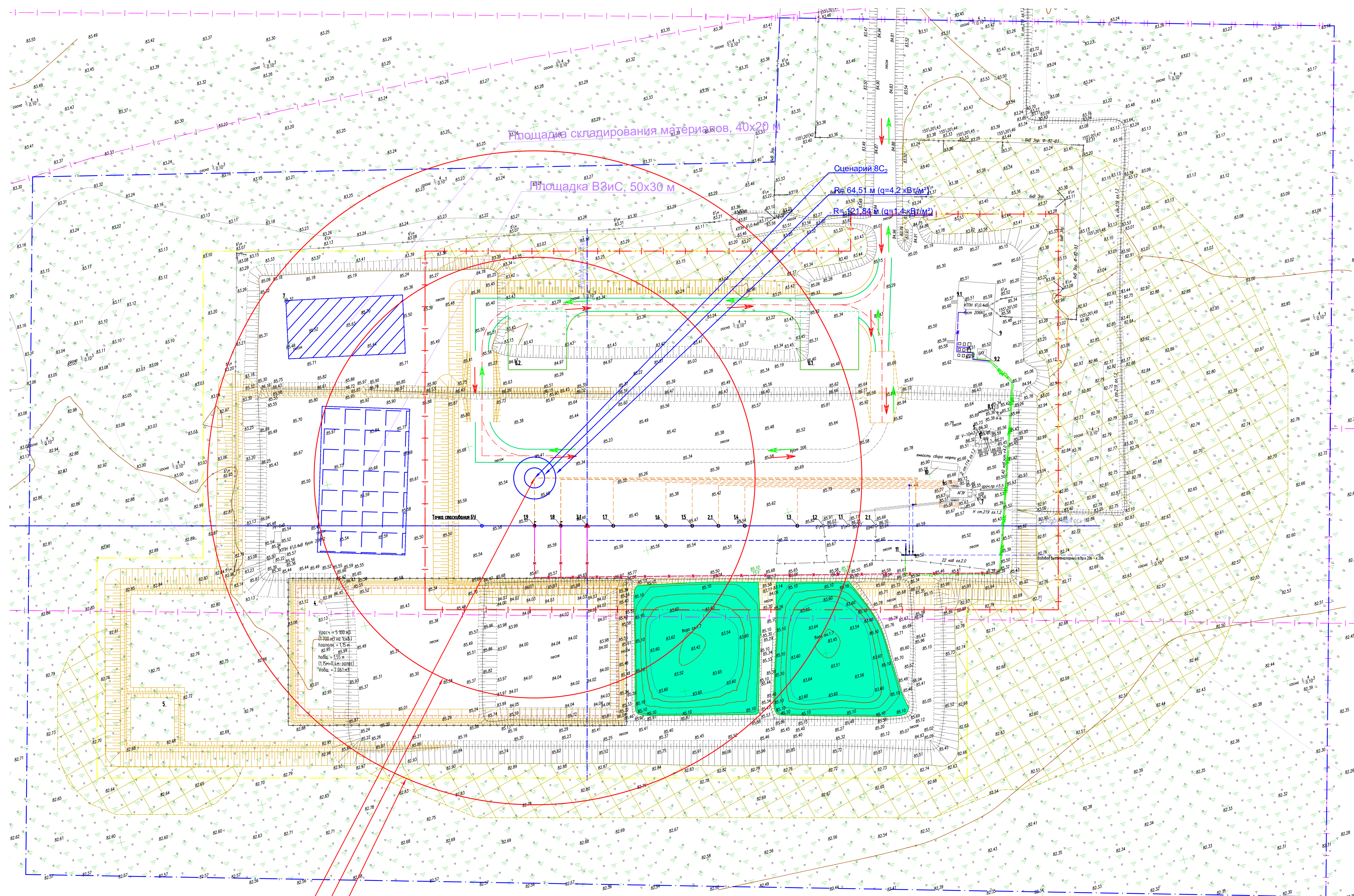
Обозначение	Наименование
	Граница обременения земельного участка
	Граница отвода земель
	Здания и сооружения
	Проектируемая часть
	Кабель оптоволоконный на эстакаде
	Кабель охранно-пожарной сигнализации (по суч. эстакады)
	Кабельная линия в траншее
	Кабельная линия в электротехническом коробе
	Кабельная линия на эстакаде
	Проектируемый неглубокий
	Проектируемый водоход
	Маршрут эксплуатации населения персонала проектируемого объекта (ВВЛ и переводы) АСС на территории проектируемого объекта
	Сетка крана
	Рабочая зона крана
	Отдельная зона крана
	Площадка для складирования материалов

ННГ-39-21-П-ГОС ГЧ 11					
Обустройство дополнительных скважин Вынаважского, Вальничского, Карановского, Крайнего месторождений.					
Изм.	Вид изм.	Лист	М. Дз.	Площ.	Дата
Разраб.	Соборина	18	В.Ю.	0.00	0.00
Проб.	Гурдина	19	В.Ю.	0.00	0.00
Крайнее месторождение				Страниц	Лист
Куст скважин М 108. Третья очередь.				1	1
Ситуационный план объекта с новыми и действующими скважинами на скважинах БС, М 150				000 ЭПЦ	
«Грунтопробсервис»				АО	



Маршрут эвакуации населения (персонала проектируемого объекта)
 Ввод и переключение АЭС на территории проектируемого объекта

ИЗМ. №		Дата	Содержание	Лист	Всего листов
1				1	1
ННГ-39-21-П-ГОЧС Ч 12					
Обустройство дополнительных схемных Вынаважского, Валянтюкского, Карановского, Крайнего непероажений.					
Исполн.	Губин	02.02.2022	Куст схемки № 206. Вторая очередь	Лист	Листов
Провер.	Мухомов	02.02.2022	Трубопровод нефтегазовосборный т.бр.ж.70 - ДНС-1, вторая нитка	П	1
Ситуационный план объекта с нанесением зон действия параметров фактора аварии на территории					
7С, М 1:1000					
ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»					
Копирвал					



Сценарий 8C₁
 R=75,48 м (Ризб=5 кПа)
 R=111,99 м (Ризб=3 кПа)

Номер на плане	Наименование	Координаты в декартовой системе
Существующие сооружения		
11-17	Часть действующей скважины	-
21-22	Часть наземной скважины	-
4	АТЭУ	-
5	Скважина дренажная V-10 м³	-
7	ЗДХ	-
8.1	Проектируемая точка	-
9	Площадка (С) и ТМН	-
9.1	КТП	-
9.2	БКУ	-
10	Скважина сбора неочи	-
Проектируемые сооружения		
34 этаж строительства		
6.1-6.2	Площадка для стоянки пожарной техники	-
35 этаж строительства		
3.1	Часть водонапорной скважины (по парадку)	-
11	Вокз напорной скважины	-
36 этаж строительства		
18	Часть действующей скважины М1 (по парадку)	-
37 этаж строительства		
19	Часть действующей скважины М2 (по парадку)	-

- Общие указания**
- 1 Стройгенплан выполнен в соответствии с нормами, правилами, стандартами.
 - 2 Строительный генплан разработан в М1:1000 на основании общих чертежей.
 - 3 Строительно-монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями:
 - СНиП 12-03-2001;
 - СНиП 12-04-2002;
 - проекта производства работ;
 - 4 Проезд строительной и монтажной техники над действующими коммуникациями допускается только по специально оборудованным проездам из сборных железобетонных плит, соединенных между собой стальными пластинами, приваренными к монтажным петлям. Железобетонные плиты укладываются на основание из ПГС/песка.
 - 5 До начала производства работ произвести согласование со всеми службами, выдающими подземные коммуникации.
 - 6 Стройматериалы на объект поступают централизованно.
 - 7 Места расстановки техники и механизмов уточняются в проекте производства работ (ППР).
 - 8 Претком предусматривается производства работ по выносу ВЛ, демонтажу дорожных/автодорожных и недействующих трубопроводов в зоне расширения куста до начала СМР.
 - Монтаж весты с помощью кранов-трубоукладчиков. Монтаж оборудования, опор ВЛ весты с помощью автомобильного крана грузоподъемностью 25т. Марки машин и механизмов уточнить в ППР.
 - 9 При проведении работ должно быть обеспечено круглосуточное дежурство пожарного расчета с автоцистерной.
 - Пожарный автомобиль должен быть заполнен водой и пневмообразователем, укомплектован пожарно-техническим вооружением в соответствии с нормами.
 - Самостоятельная техника, сварочные агрегаты, компрессоры, задействованные в производстве подготовительных и основных работ, должны быть обеспечены не менее чем двумя огнегасителями ОП-10 (каждая единица техники).
 - 10 Источником электроснабжения на месте производства работ является передвижная дизельная электростанция. Питьевая вода производится в собственной емкости.
 - Вода для хозяйственно-бытовых, производственных нужд - привозная в автоцистернах.
 - Связь на объекте обеспечивается по сотовой связи и радиосвязи с диспетчерским пунктом.
 - 11 Инвентарные здания санитарно-бытового назначения переоборудуются вместе со строительной-монтажной колонной (согласно п. 5.19 СП 4.4.13330.2011) расстояние от рабочих мест до уборных, крыльцов, помещений для обогрева или охлаждения, поддушек устройств питьевого водоснабжения должно приниматься не более 150 м).
 - 12 Место производства работ оградить временным ограждением. Контур временного ограждения совпадает с границей полосы отвода.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Граница обременяемой земельной части
	Граница отвода земель
	Здание и сооружение
	Проектируемая часть
	Кабель оптоволоконный на эстакаде (с/д)
	Кабельная линия в электротехническом корпусе
	Кабельная линия в траншее
	Кабельная линия на эстакаде
	Кабельная линия на существующей эстакаде
	Проектируемый нефтепровод
	Проектируемый водопровод
	Местность: Железнодорожные пути (зеленая линия), железобетонные объекты ВЗиС и переоборудованные АЭС на территории проектируемого объекта
	Служба крана
	Рабочая зона крана
	Опасная зона крана
	Площадка для складирования материалов

ИЗМЕНЕНИЯ				ИЗМЕНЕНИЯ			ИЗМЕНЕНИЯ				
№	Дата	Содержание	Сделано	№	Дата	Содержание	Сделано	№	Дата	Содержание	Сделано
1				1				1			

НМГ - 39-21-П-ГОСЧ13

Объект: строительство дополнительных скважин Вынаважского, Вальничского, Карановского, Крайнего месторождений.

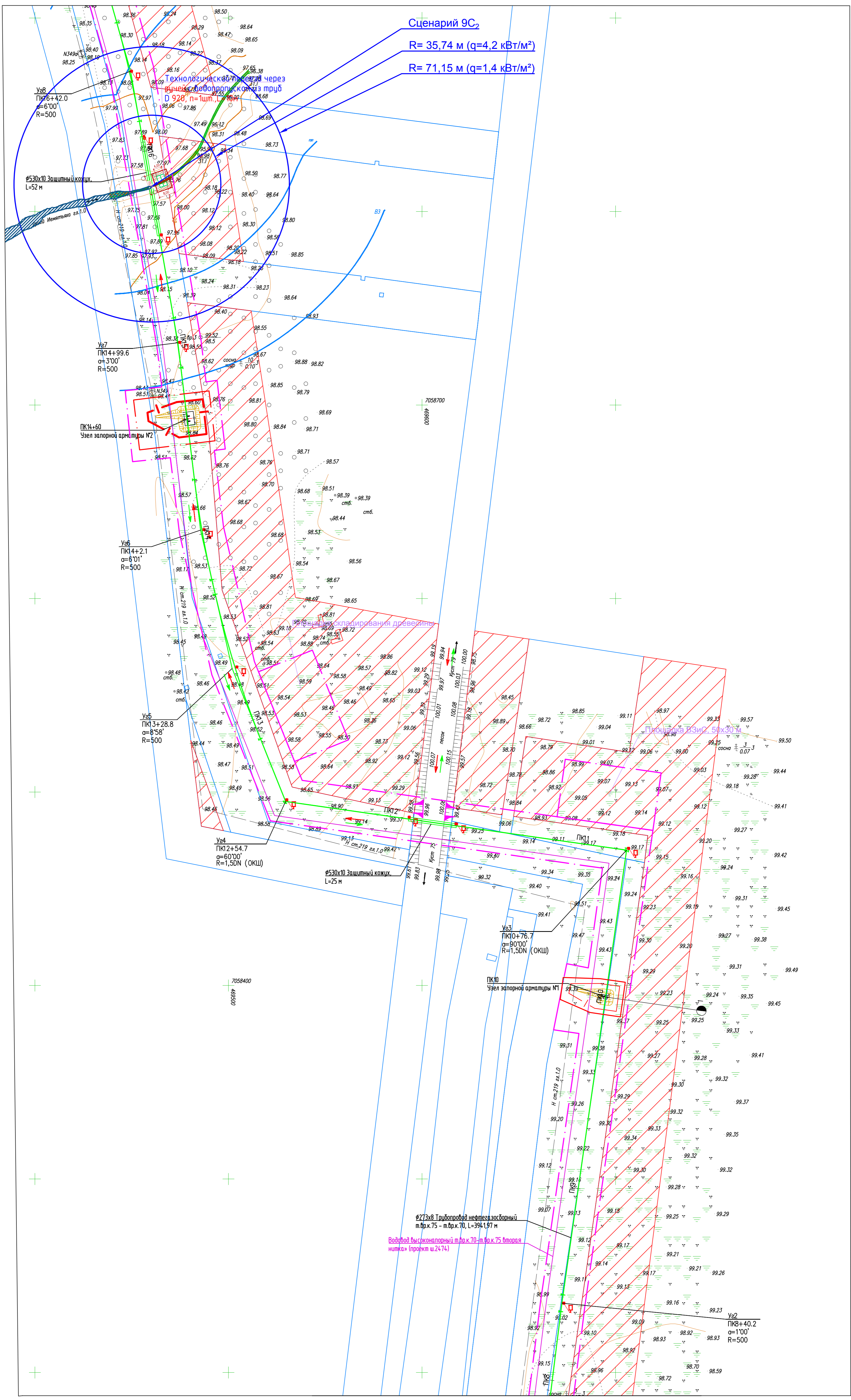
Крайнее месторождение

Куст скважин № 206. Вторая очередь.

Ситуационный план участка с нанесением зон действия коммуникаций факторов аварии по сценарию 8С, М 1:500

000 ЭПЦ «Гурлобробсервис»

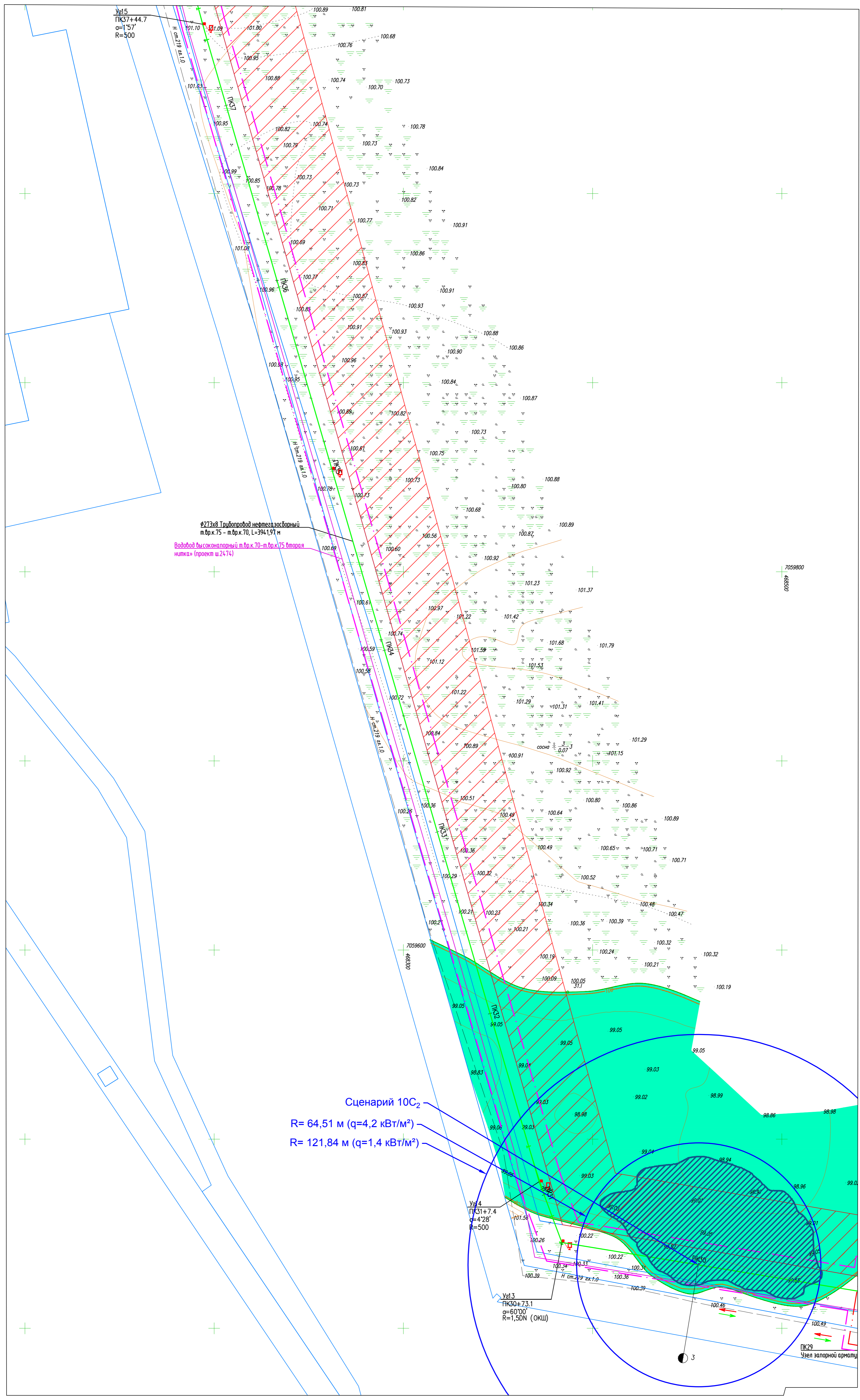
Копировать



Маршрут эвакуации населения (персонала проектируемого объекта)
 Вход и передвижение АСС на территории проектируемого объекта

Создано	
Изм.	
Исполн.	
Провер.	
Инж. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инд. №	

ННГ-39-21-П-ГОЧС.Г.14										
Обустройство дополнительных скважин Вынгайинского, Вальнтайского, Карамовского, Крайнего месторождений.										
Изм.	Ком.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Куст скважин № 108. Третья очередь		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Савирова	10	2022		10.2022	Трубопровод нефтегазосборный т.вр.к.75-м.вр.к.70		П	1	2
Проб.	Гурфанова									
Ситуационный план объекта с нанесением зон действия поражающих факторов аварий по сценарию 9С2 (М 1:1000)										
Н.контр.	Годжаев				10.2022			ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»		
ГИП	Мухомин				10.2022			Копирова		



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

→ Маршрут эвакуации населения (персонала проектируемого объекта)
→ Ввод и переключение АСС на территории проектируемого объекта

ННГ-39-21-П-ГОЧС.ГЧ14				
Обустройство дополнительных скважин Вынгайинского, Вальнтайского, Карамовского, Крайнего месторождений.				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Савирова	01.2022		
Проб.	Гурфанова	02.2022		
Куст скважин № 108. Третья очередь Трубопровод нефтегазосборный т.вр.к.75 – т.вр.к.70			Стадия	Лист
			П	2
Ситуационный план объекта с нанесением зон действия поражающих факторов аварий по сценарию 10C ₂ (М 1:1000)			ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»	
Н.контр.	Годнев	01.2022		
ГИП	Мухоманов	01.2022		