

**«ОБУСТРОЙСТВО ЯРУДЕЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.
РАСШИРЕНИЕ КУСТОВ. 3 ОЧЕРЕДЬ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

Я-389/У000006-2021-П-ИОС2

Том 5.2

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам инв. №

2022

**«ОБУСТРОЙСТВО ЯРУДЕЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.
РАСШИРЕНИЕ КУСТОВ. 3 ОЧЕРЕДЬ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

Я-389/У000006-2021-П-ИОС2

Том 5.2

Генеральный директор

Р.М. Щедушнов

Главный инженер проекта

А.Б. Лобастов

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

2022

	требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.	12
1.15	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.	13
1.16	Описание системы горячего водоснабжения	13
1.17	Расчетный расход горячей воды	13
1.18	Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды.....	13
1.19	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам – для объектов производственного назначения	13
1.20	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непромышленного назначения.....	14
1.21	Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)	14
1.22	Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.....	14
2	Перечень нормативной документации.....	15
	Приложение А (обязательное) Технические условия на водоснабжение	16

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ
						2	

1 Система водоснабжения

1.1 Общие данные

Данный раздел проекта разработан на основании:

- Задания на проектирование по объекту: «Обустройство Ярудейского месторождения. Расширение кустов. 3 очередь», утвержденного Генеральным директором ООО «ЯРГЕО» А.В. Подшибякиным;
- Изменения №1 к заданию на проектирование по объекту: «Обустройство Ярудейского месторождения. Расширение кустов. 3 очередь».

Ранее для Ярудейского месторождения ЗАО «Гипронг-Эком» была разработана проектная документация:

- «Обустройство Ярудейского месторождения на период пробной эксплуатации. Корректировка» (заказ 1190ПК). ПСД прошла Главгосэкспертизу России (Омский филиал) и получила положительное заключение № 341-15/ОГЭ-4741/02 от 07.09.2015г. (№ в Реестре 00-1-4-3231-15);
- «Обустройство кустов скважин №№ 1, 6, 7, 9, 10, 10В, 13, одиночной скважины Р-8 Ярудейского месторождения на период пробной эксплуатации» (заказ 1344П). ПСД прошла Главгосэкспертизу России (Омский филиал) и получила положительное заключение № 274-16/ОГЭ-5144/02 от 29.09.2016г. (№ в Реестре 00-1-1-3-2976-16);

Ранее для Ярудейского месторождения, ООО «Промышленный консалтинг» была разработана проектная документация:

- «Обустройство Ярудейского месторождения. 1 очередь». шифр Я-251/У000006-2019. ПСД прошла Главгосэкспертизу России (Омский филиал) и получила положительное заключение № 89-1-1-3-012559-2020 от 16.04.2020г.

Взам. инв. №								
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ	Лист
								3

- «Обустройство Ярудейского месторождения. 2 очередь», шифр Я-020/У000006-2020.

Данным проектом выполняется расширение площадок существующих кустов скважин №№ 5, 7, 9, 10.

В проекте предусмотрены этапы строительства. Этапы строительства отражены в разделе 1 «Пояснительная записка» (том 1) и на генеральном плане.

Раздел разработан в соответствии с действующими строительными, технологическими нормами и правилами, действующими противопожарными нормами, перечень которых приведен в разделе 2.

1.2 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Согласно п.6.6.3.3 ГОСТ Р 58367-2019 для кустов скважин производственное и хозяйственно-питьевое водоснабжение не предусматривается.

Существующих источников водоснабжения на проектируемых площадках кустов скважин нет.

Ранее выполненными проектами на площадке ВЖК на ЦПС «Ярудейское» запроектирована и построена система хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Источником питьевого водоснабжения на кустах скважин является привозная вода.

Для снабжения водой питьевого качества мобильных ремонтных бригад, выезжающих на площадки кустов скважин, используется вода с существующей установки водоподготовки КОВ-9,0, расположенной на площадке водопроводных сооружений на ВЖК ЦПС «Ярудейское».

Источником противопожарного водоснабжения, согласно СП231.1311500.2015 п.7.3.4, является существующая система поддержания пластового давления Ярудейского месторождения

Для пожаротушения используются существующие водоводы системы ППД.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							4
Инв. № подл.							Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Проектирование новых источников водоснабжения данным проектом не предусматривается.

1.3 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

Данной проектной документацией зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не разрабатываются.

1.4 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

На существующих площадках кустов скважин №№ 5, 7, 9, 10 вода требуется на питьевые нужды временно присутствующего персонала ремонтных бригад и на противопожарные нужды.

1.4.1 Система хозяйственно-питьевого водоснабжения

На существующих площадках кустов скважин №№ 5, 7, 9, 10 постоянного присутствия обслуживающего персонала нет. Вода на питьевые нужды привозная. Данным проектом не разрабатываются блоки и сооружения, оборудованные санитарно-бытовыми приборами. Данным проектом не предусмотрено увеличение численности обслуживающего персонала ремонтных бригад.

На площадки кустов скважин выезжает ремонтная бригада в количестве четырех человек в смену (согласно штатному расписанию). Всего на Ярудейском месторождении работают две ремонтных бригады в сутки.

Вода доставляется на куст скважин вместе с ремонтной бригадой в количестве 8,0 л/смену.

Вода доставляется со станции водоподготовки (смотри приложение А Технические условия на водоснабжение), отвечающая требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям,

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ
Инв. № подл.							5
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий».

Дополнительные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала не предусматриваются.

Для ремонтной бригады предусмотрен мобильный блок обогрева. Привозная вода хранится в блоке обогрева.

1.4.2 Система противопожарного водоснабжения

Данным проектом на кустовых площадках К7, К9 проектируются блоки напорных гребенок.

В соответствии с требованиями ст.99 ч.1 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ст.8 Федерального закона от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», п.7.4.5 СП231.1311500.2015 пожаротушение проектируемых блочных зданий обеспечивается только первичными средствами пожаротушения и мобильными средствами пожаротушения.

Расчетное количество одновременных пожаров, согласно требованию п.6.1 СП 8.13130.2020 – один (площадь кустовой площадки не превышает 150 га).

Согласно СП 8.13130.2020, СП10.13130.2020 определен расход воды на пожаротушение зданий исходя из объема здания, степени огнестойкости и категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, смотри таблицу 1.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6

Таблица 1.1 - Расход воды на противопожарные нужды

№ п.о.з.	Потребители	Категория зданий по пожарной опасности	Степень огнестойкости	Класс конструктивной пожарной опасности	Требуемый напор, м	Пожаротушение			Примечание
						Внутреннее л/с	Наружное л/с	Общее л/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Куст К7									
37	Блок напорной гребенки	Д	IV	С0	10	-	10	10	V=26,47м ³
Куст К9									
27	Блок напорной гребенки	Д	IV	С0	10	-	10	10	V=44,93м ³

Расход воды на пожаротушение на кустовых площадках принят по блоку напорной гребенки и составляет:

$$q = 10 \text{ л/с}, 36 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Расчетная продолжительность пожара 3 часа (СП 8.13330.2020 таблица 3 и п. 5.17).

Требуемый объем воды для целей пожаротушения для проектируемых блоков на кустовых площадках К7, К9 составляет:

$$Q=10 \text{ л/с} \times 3,6 \times 3 \text{ ч} = 108 \text{ м}^3.$$

Внутренний противопожарный водопровод для проектируемых блоков согласно СП10.13130.2020, не требуется.

Пожаротушение на кустах скважин, ранее выполненными проектами, предусмотрено передвижной пожарной техникой пожарного депо площадки ЦПС «Ярудейское». Радиус обслуживания источником водоснабжения зданий при наличии автонасосов составляет 200 м (СП 8.13130.2020 п.10.4).

На существующих площадках кустов скважин №№ 5, 7, 9, 10 действует система поддержания пластового давления (ППД).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ	Лист
							7

Каждое редуцирующее устройство (РУ) оборудовано задвижкой Ду=50 мм на входе, выходным патрубком и головкой ГМ-50 на выходе. К выходным патрубкам можно присоединять пожарные рукава со стволами, подключать пожарные автомобили или наполнять цистерны пожарных автомобилей. При возникновении пожара, входной патрубок БРУ подключается к быстроразъемному соединению БРС, в точке забора воды.

Согласно СП 231.1311500.2015 п.7.3.9 водоснабжение куста скважин в аварийных ситуациях можно предусматривать от прицепных и самоходных автоцистерн общим объемом не менее 50м³. На ЦПС Ярудейского месторождения расположено пожарное депо на четыре автомобиля - автоцистерны пожарные - АЦ-9,0-50, УРАЛ 4320 (4шт.), которые могут перевозить 6 человек.

При возникновении пожара на площадку куста скважин прибывают четыре автоцистерны АЦ 9,0-50 с цистернами 9м³ и насосами производительностью 50л/с.; - 24 человека личного состава АСФ ООО «Пожарная охрана» согласно договору №Я403/30-2016 от 01.09.16г. И полуприцеп-цистерна для технической воды объемом 16 м³, которая есть у подрядной организации.

Пополнение автоцистерн производится от узла задвижек через блок БРУ.

1.5 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное

На проектируемых площадках постоянного присутствия обслуживающего персонала нет.

На площадки выезжает ремонтная бригада в количестве четырех человек в смену. Общий расход привозной воды на питьевые нужды принят из расчета 2л. в смену на человека:

$$Q=4 \times 2 = 8 \text{ л. в смену.}$$

Численность обслуживающего персонала не увеличивается. На Ярудейском месторождении работают две ремонтные бригады.

Суточный объем привозной питьевой воды равен 16л/сутки.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							9
Инв. № подл.							Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

В рамках данного проекта дополнительный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала не предусматривается.

Системы автоматического и технического водоснабжения, включая обратное, в данном разделе не разрабатываются.

1.6 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

1.7 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Напорные сети водоснабжения данным проектом не разрабатываются. Согласно СП 8.13130.2020 п.6.4 минимальный свободный напор на пожаротушение должен обеспечить высоту компактной струи 10м. при максимальном расходе воды на пожаротушение при расположении пожарного ствола на уровне земли. Напор в точке подключения передвижной пожарной техники обеспечивается насосами БКНС и составляет 16МПа. Для снижения давления в точке подключения передвижной пожарной техники устанавливается мобильный блок редуцирующих устройств (БРУ). Мобильный блок редуцирующих устройств (БРУ), состоит из отключающих задвижек, редуцирующего устройства: узла с дроссельными шайбами, манометра для контроля давления. Мобильный блок БРУ на кустах скважин снижает давление с 16 МПа до 0,8 МПа. Пожарные рукава подключаются через переходные соединительные головки, к блоку БРУ. Длина пожарных рукавов (максимальная) 200 м.

Согласно СП 8.13130.2020 п.8.11 потери напора h в метрах на 1 метр длины рукавных линий определяется по формуле:

$$h = S_p \times n \times q^2, \quad (1)$$

где: S_p - сопротивление одного рукава, (с/л)²м.;

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ
Инв. № подл.						Формат А4
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	

n - количество рукавов в линии, ед.;

q^2 - производительность пожарной струи, л/с.

Потери напора в рукавах \varnothing 66мм. (две нитки), длиной 200 м при подаче 5 л/с равны:

$$h = 0,077 \times 10 \times 25 = 19,25 \text{ м}$$

Напор, после БРУ равен 80 м. Напор, в точке пожаротушения равен:

$$H = 80 - 19,25 = 60,75 \text{ м.}$$

Пожаротушение можно осуществлять без применения пожарной техники.

Если требуемый напор воды при пожаротушении обеспечивают насосы передвижной пожарной техники, производительностью насоса 40 л/с напором 100м. Для пожаротушения можно использовать пожарные рукава \varnothing 51мм. Потери напора в рукавах равны

$$h = 0,3 \times 10 \times 25 = 75 \text{ м}$$

Напор, создаваемый пожарной машиной в самой дальней точке пожаротушения при длине рукавов 200 м равен: $100 - 75 = 25 \text{ м.}$

Этого напора достаточно для организации пожаротушения.

1.8 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

1.9 Сведения о качестве воды

Привозная вода после установки водоподготовки соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий».

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ
							11

Очистка воды до требований норм СанПиН производится на установке водоочистки КОВ-9,0, производительностью 100 м³/сутки, производства ООО «ПРОМНАСОСИНЖИНИРИНГ» г. Уфа.

К качеству воды, расходуемой на пожаротушение, особых требований не предъявляется.

1.10 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

1.11 Перечень мероприятий по резервированию воды

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

1.12 Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

1.13 Описание системы автоматизации водоснабжения

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

1.14 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды не предусматривается т.к. такие требования не предусмотрены в задании на проектирование.

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					Лист
					12

Во время пожаротушения расход воды лимитирован только возможностями пожарной техники и текущими расходами воды на нужды пожаротушения.

1.15 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

1.16 Описание системы горячего водоснабжения

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

1.17 Расчетный расход горячей воды

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

1.18 Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

1.19 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам – для объектов производственного назначения

Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом представлен в таблице 1.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13

Таблица 1.2 – Баланс водопотребления и водоотведения по объекту в целом

Потребитель	Водопотребление, м ³ /сут.			Водоотведение, м ³ /сут.	
	Хозяйственно-питьевые нужды	Противопожарные нужды	Всего	Хозяйственно-бытовые стоки	Всего
Куст К7	0,016	108,00	108,016	0,016	0,016
Куст К9	0,016	108,00	108,016	0,016	0,016

Примечание: Разницу в балансе расходов водопотребления и водоотведения определяет объем противопожарного водоснабжения.

1.20 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

1.21 Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

1.22 Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Раздел не разрабатывается в рамках данной проектной документации.

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ
Инв. № подл.						Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

2 Перечень нормативной документации

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87	Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию
Федеральный закон 123-ФЗ	Федеральный закон от 22 июля 2008 г. №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
СП 8.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности
СП 10.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности
ГОСТ Р 58367-2019	Обустройство месторождений нефти на суше
СП 231.1311500.2015	Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности.
СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно- противоэпидемических мероприятий

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15

**Приложение А
(обязательное)**

Технические условия на водоснабжение

УТВЕРЖДАЮ:
 Первый заместитель генерального
 директора - главный инженер
 ООО «ЯРГЕО»

 П.С. Самойленко
 « 25 » _____ 2022 г.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на водоснабжение объекта**

«Обустройство Ярудейского месторождения. Расширение кустов. 3 очередь».

1. Обеспечить обслуживающий персонал (мобильные ремонтные бригады) привозной водой с существующей установки водоподготовки КОВ 9,0 расположенной на площадке ВЖК ЦПС Ярудейского НГКМ. Привозная вода отвечает требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
2. В качестве противопожарного водоснабжения использовать существующие водоводы ППД.
3. При проектировании руководствоваться утвержденными ТЗ и приложениями.
4. Все принимаемые проектом технические решения согласовать с Заказчиком на этапе разработки проектной документации.
5. Срок действия технических условий - на период проектирования.

Заместитель генерального директора по капитальному
строительству – начальника управления

А.М. Сорокин

Главный энергетик – начальник отдела

В.А. Кутырин

Главный специалист ОПИР

Р.У. Сибатов

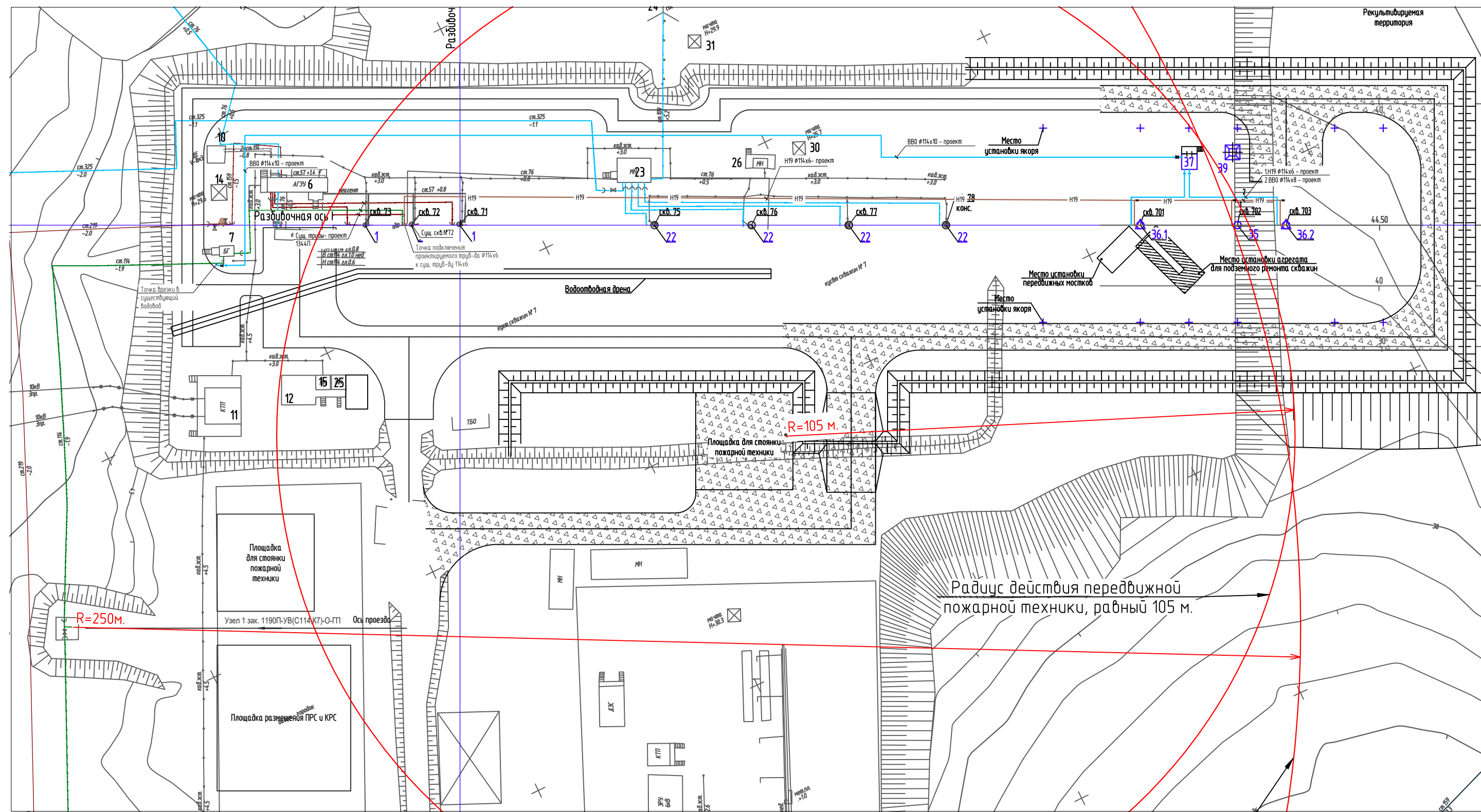
Согласовано в СЭД ЯРГЕО
Версия документа 1, ИД 350773696.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-389/У000006-2021-П-ИОС2.ТЧ	Лист
							16

ПЛАН СХЕМА СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ М 1:800

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



Радиус действия передвижной пожарной техники от водовода очищенной пластовой воды

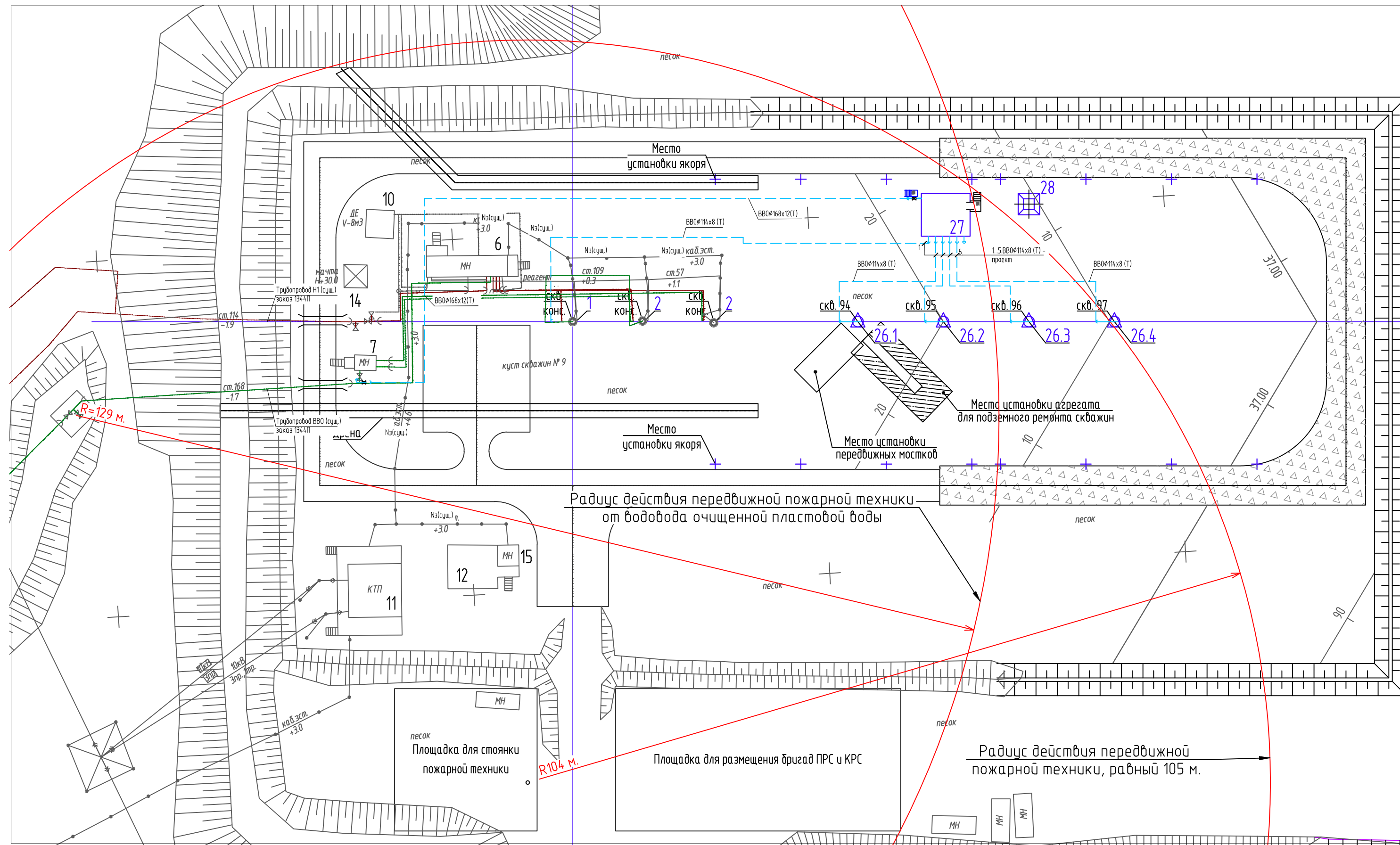
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
ш. 1344П-К7-О-ГП		
1	Устье добывающей скважины №73	Существующее
2	Устье нагнетательной скважины №72	Существующее
1	Устье добывающей скважины №71	Существующее
6	Установка замерная АГЗУ совмещенная с блоком дозирования реагентов БР	Существующее
7	Блок напорной гребенки	Существующее
10	Емкость дренажная, V=8 м³	Существующее
11	Трансформаторная подстанция	Существующее
12	Площадка СУ и ТМПН	Существующее
14	Прожекторная мачта	Существующее
15	Блок аппаратурный	Существующее
ш. 1413П-К7-О-ГП		
22	Устье газонагнетательной скважины (4 шт.)	Существующее
23	Блок гребенки газовой	Существующее
24	Свеча продувочная	Существующее
25	Блок щитовой	Существующее
26	Станция управления фонтанной арматурой	Существующее
30	Прожекторная мачта	Существующее
31	Молниеотвод	Существующее
32.34	Номер не использован	—
ш. Я-389/У000006-2021-П-ПЗУ1-К7-О-ГП		
35	Устье добывающей скважины	Проектируемое
36.1, 36.2	Устье нагнетательной скважины (с отработкой на нефть)	Проектируемое
37	Блок напорной гребенки	Проектируемое
38	Номер не использован	—
39	Прожекторная мачта	Проектируемое

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение и изображение	Наименование
	Высоконапорный водовод существующий
	Радиус действия пожарной техники
	Высоконапорный водовод проектируемый
	Трубопровод выкидной

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

Я-389/У000006-2021-П-ИОС2-К7-СХ-ПТ				
"Обустройство Ярудейского месторождения. Расширение кустов. 3 очередь"				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Клат			25.02.22
Куст скважин К7 Схема технологическая			Стадия	Лист
			п	1
Н.контр.	Лобастов		25.02.22	Схема противопожарного водоснабжения
ГИП	Лобастов		25.02.22	
				ООО "ГИПРОНЕФТЕГАЗ"



Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
ш. 1344П-К9-О-ГП		
1	Устье добывающей скважины	Существующее
2	Устье нагнетательной скважины (2 шт.)	Существующее
6	Установка замерная АГЗУ совмещенная с блоком дозирования реагентов БР	Существующее
7	Блок напорной гребенки	Существующее
10	Емкость дренажная, V=8 м3	Существующее
11	Трансформаторная подстанция	Существующее
12	Площадка СУ и ТМПН	Существующее
14	Прожекторная мачта	Существующее
15	Блок аппаратурный	Существующее
ш. Я-389/У000006-2021-П-ПЗУ1-К9-О-ГП		
26.1.26.3	Устье нагнетательной скважины	3 этап строительства
26.4	Устье нагнетательной скважины	4 этап строительства
27	Блок напорной гребенки	3 этап строительства
28	Прожекторная мачта	3 этап строительства

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение и изображение	Наименование
	Высоконапорный водовод существующий
	Радиус действия пожарной техники
	Высоконапорный водовод проектируемый
	Трубопровод выкидной

Я-389/У000006-2021-П-ИОС2-К9-СХ-ПТ					
"Обустройство Ярудейского месторождения. Расширение кустов. 3 очередь"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Клат				25.02.22
Куст скважин К9 Схема технологическая				Стадия	Лист
				п	1
Н.контр.	Лобастов				25.02.22
ГИП	Лобастов				25.02.22
Схема противопожарного водоснабжения				ООО "ГИПРОНЕФТЕГАЗ"	

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