

**Общество с ограниченной ответственностью  
«НИИЗПРОЕКТ»**

Юридический адрес: 628605, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, город  
Нижневартовск, улица 60 лет Октября, дом 76, кв.39  
ИНН 8603232126, КПП 860301001, ОГРН 1188617002001, ОКПО 25337309  
Тел.: (3466)69-03-79, Email: saproect@mail.ru

Экз.№ \_\_\_\_\_

**Заказчик – ООО «Пурнефть»**

**КУСТОВАЯ ПЛОЩАДКА №14 (СКВ. №315, №316),  
КРЕЩЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ С КОРИДОРом  
КОММУНИКАЦИЙ**

**Проектная документация**

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

**Подраздел 2 «Система водоснабжения»**

**34-2020-ИОС2**

**Том 5.2**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Нижневартовск, 2020**

*Общество с ограниченной ответственностью*  
**« Н И И З П Р О Е К Т »**

Юридический адрес: 628605, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, город  
Нижневартовск, улица 60 лет Октября, дом 76, кв.39  
ИНН 8603232126, КПП 860301001, ОГРН 1188617002001, ОКПО 25337309  
Тел.: (3466)69-03-79, Email: saproect@mail.ru

---

**Заказчик – ООО «Пурнефть»**

**КУСТОВАЯ ПЛОЩАДКА №14 (СКВ. №315, №316), КРЕЩЕНСКОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ С КОРИДОРом КОММУНИКАЦИЙ**

**Проектная документация**

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

**Подраздел 2 «Система водоснабжения»**

**34-2020-ИОС2**

**Том 5.2**

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

**Генеральный директор**

**С.А. Мурзин**

**Главный инженер проекта**

**Т.А. Шайхутдинов**

**Нижневартовск, 2020**

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
34-2020-ИОС2.С	Содержание тома	
34-2020-ИОС2.ТЧ	Текстовая часть	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Халявина			20.04.20
Н. контр		Ерофеева			20.04.20
ГИП		Шайхутдинов			20.04.20

34-2020- ИОС2.С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «НИИЗПРОЕКТ»		

## Содержание

1	Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения .....	2
2	Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах.....	3
3	Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметры.....	4
4	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное.....	7
5	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения .....	9
6	Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды .....	10
7	Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод .....	13
8	Сведения о качестве воды.....	14
9	Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей .....	15
10	Перечень мероприятий по резервированию воды.....	16
11	Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения .....	17
12	Описание систем автоматизации водоснабжения.....	18
13	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 .....	19
14	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 .....	20
15	Описание системы горячего водоснабжения.....	21
16	Расчетный расход горячей воды .....	22
17	Описание системы обратного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды.....	23

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**34-2020- ИОС2.ТЧ**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Халявина			20.04.20		П	1	
Н. контр		Ерофеева			20.04.20		ООО «НИИЗПРОЕКТ»		
ГИП		Шайхутдинов			20.04.20				

18 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения ..... 24

19 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непромышленного назначения ..... 25

20 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) 26

21 Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов ..... 27

22 Принятые сокращения..... 28

23 Перечень технических регламентов и нормативных документов ..... 29

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

						<b>01/19-ИГИ-ТЧ</b>	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



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

Зоны санитарной охраны устанавливаются для всех действующих и проектируемых источников питьевого водоснабжения в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической безопасности.

Определение водоохраных зон источников не питьевого водоснабжения не требуется.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 границы зоны санитарной охраны (ЗСО) для объектов не питьевого водоснабжения не устанавливается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

### 3 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметры

На площадке объекта проектирования предусмотрено возведение зданий установок, выполненных в блочном исполнении полной заводской готовности и представляющих собой совокупность технологического, вспомогательного оборудования и средств измерений, предназначенных для безопасного ведения технологических процессов в автоматическом режиме с передачей данных в систему контроля и управления.

К размещению на площадке проектирования предусмотрены установки:

- Измерительная установка ИУ-1,
- Блок аппаратурный,
- КТПН.

#### Системы питьевого водоснабжения

Персонал, обеспечивающий техническое обслуживание проектируемого объекта, входит в состав существующих служб месторождения. Дополнительного увеличения штатов не требуется и увеличение существующих расходов на хозяйственно - питьевое обеспечение персонала - не предусмотрено.

Технологическим процессом на площадках проектирования предусмотрен круглосуточный, круглогодичный режим работы без постоянного присутствия персонала.

Расходы воды питьевого качества на объекте проектирования для хозяйственно-питьевых и производственных нужд отсутствуют, и организация системы питьевого водоснабжения - не предусмотрена.

Для питьевых нужд обслуживающего персонала (выездных бригад), работающего при выполнении на кустовой площадке планово-ремонтных работ, используется привозная бутилированная вода промышленного производства. Вода питьевого качества соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1116-2002 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Вода доставляется одновременно с доставкой бригады на место производства работ.

#### Системы пожаротушения

##### Системы внутреннего пожаротушения

Здание блочное Измерительная установка (ИУ-1) - предназначено для непрерывных или дискретных измерений расходов и количества компонентов продукции нефтяной скважины, а также индикации, архивирования и передачи результатов измерений и аварийных сигналов на диспетчерский пункт нефтяного промысла. Высота установки блока - 0,5 м от поверхности земли.

Здание блочное Блок аппаратурный (БА) - предназначено для размещения телекоммуникационного оборудования, аппаратуры и вспомогательных систем. Основной функцией блока автоматики является защита и обеспечение

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



поддержания требуемого эксплуатационного режима для устройств связи, устанавливаемых внутри блок-модуля. Высота установки блока - 1,5 м от поверхности земли.

Здание блочное комплектная трансформаторная подстанция (КТПН) - предназначено для покрытия нагрузок потребителей электроэнергии на площадке куста скважин. Высота установки блока - 1,5 м от поверхности земли.

В соответствии с таблицей 2 п. 4.1.1 СП10.13130 необходимость устройства для данных блочных установок внутреннего противопожарного водопровода отсутствует, как для зданий высотой менее 50 м, и объемом менее 0,5 тыс. м<sup>3</sup>.

Внутреннее пожаротушение зданий, не оборудованных внутренним противопожарным водопроводом, предусмотрено первичными средствами пожаротушения. В местах установки первичных средств пожаротушения предусмотрены указатели по ГОСТ 12.4.026-2015.

Проектной документацией к размещению на площадке объекта проектирования предусмотрены установки, не предназначенные для нахождения внутри них персонала и относящиеся к оборудованию, для которых не предусмотрена разработка мероприятий по данной проектной документации:

Установки ТМПН с СУ скважин киоскного типа - согласно ОКОФ 140000000 «Машины и оборудование», относятся к «Подстанции трансформаторные комплектные» (143115020).

На основании приложения к СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила» автоматическое пожаротушение в зданиях и сооружениях объекта проектирования не предусматривается.

### **Системы пожаротушения автоматические**

На основании приложения к СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила» автоматическое пожаротушение в зданиях и сооружениях объекта проектирования не требуется.

### **Системы наружного пожаротушения**

В соответствии с п. 7.4.5 СП 231.1311500.2015 на проектируемых объектах допускается пожаротушение только первичными и мобильными средствами пожаротушения.

Установка пожарных лафетных стволов и стационарных систем орошения в соответствии с п. М2 ГОСТ Р 12.3.047-2012 и п. 7.4.8 СП231.1311500 на наружных установках не требуется и не предусмотрена.

Согласно требованию, п.7.3.9 СП 231.1311500.2015, для организации водоснабжения кустов эксплуатационных скважин в аварийных ситуациях, на

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

месторождении предусмотрено использование прицепных и самоходных автоцистерн, общим объемом не менее 50 м<sup>3</sup>.

Система ППД на кусте скважин отсутствует.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

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

Системы хозяйственно - питьевого водоснабжения, внутреннего противопожарного, производственного и обратного водоснабжения на объекте проектирования не предусмотрены и расходы данных систем отсутствуют.

Расход воды на поливку территории не предусмотрен.

##### Наружное пожаротушение

В соответствии п.6.1 СП8.13130 расчетное количество одновременных пожаров на промышленном предприятии при площади до 150 га принимается один.

В соответствии с п.6.3 СП8.13130 продолжительность тушения пожара принята 3 часа.

Расход воды на наружное пожаротушение зданий функциональной пожарной опасности Ф5 принят в соответствии с табл. 3 п. 5.3 СП8.13130.

Перечень проектируемых объектов, защищаемых системой противопожарного водоснабжения, с указанием расходов воды на пожаротушение представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Расходы воды на наружное пожаротушение

Сооружение	Категория по взрыво-пожаро-опасности	Степень огнестойкости	Класс функциональной пожарной опасности	Объем здания, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды на наружное пожаротушение, л/с		Время тушения, ч	Расход воды на пожар, м <sup>3</sup>	Способ тушения
					на внутреннее пожаротушение	на наружное пожаротушение			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Измерительная установка ИУ-1	A	IV	Ф5.1	48*	-	15	3	162	- передвижной пожарной техникой,
Блок аппаратурный (БА)	Д	IV	Ф5.1	29*	-	10	3	108	
КТПН	В	IV	Ф5.1	61*	-	15	3	162	

\*Объем зданий рассчитан исходя из высоты помещения Н=3 м и уточняется при проектировании.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
							8

В соответствии п.5.3 СП8.13130 расход воды на наружное пожаротушение зданий функциональной пожарной опасности Ф5 на один пожар принят для здания, требующего наибольшего расхода воды - 15 л/сек - 54 м<sup>3</sup>/час - 162 м<sup>3</sup> на пожар.

В соответствии с п 6.4 СП 8.13130 максимальный срок восстановления пожарного объема воды должен быть не более 24 ч - на промышленных предприятиях с помещениями категорий А, Б, В по пожарной и взрывопожарной опасности.

Качество воды для пополнения противопожарного запаса воды должно удовлетворять условиям работы пожарного оборудования и применяемым способам пожаротушения.

Обеспечение запаса воды, поставка воды и контроль ее качества для целей пожаротушения входит в сферу ответственности заказчика.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

34-2020- ИОС2.ТЧ

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

Расходы воды на производственные нужды отсутствуют.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

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

#### Подача воды на наружное пожаротушение передвижной пожарной техникой

В соответствии с п. 9.10 СП8.13130 и п.7.3.1 СП 231.1311500 подача воды на тушение пожара предусмотрена по двум рукавным линиям исходя из радиуса обслуживания – 200 м.

Для определения требуемого напора построена расчетная схема (рис. 6.1).

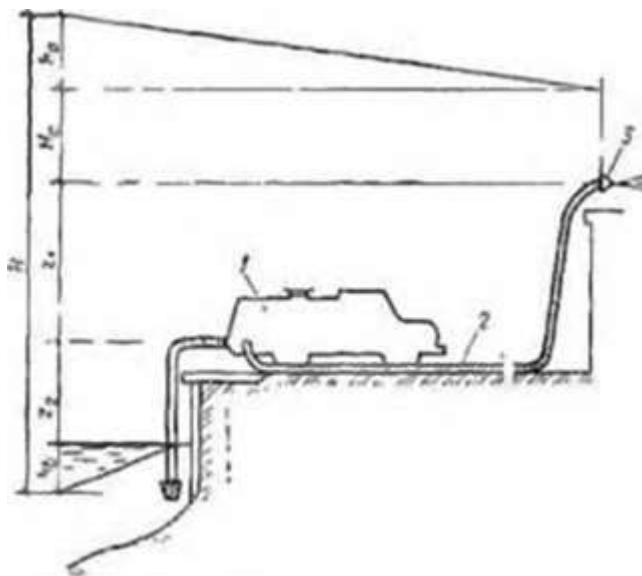


рис. 6.1

Гидравлические расчеты насосно-рукавных систем сводят к решению основных задач:

- вида насосно-рукавной системы;
- длины и диаметра рукавов, обеспечивающих требуемые расходы;
- определение требуемого напора, если заданы расчетный расход воды и напор перед пожарным стволом.

В соответствии с п. 7.3.6 СП 231.1311500 величина свободного напора в сети противопожарного водоснабжения при пожаре должна определяться в зависимости от вида, назначения и технических характеристик применяемых противопожарных установок (без использования передвижных пожарных насосов).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>34-2020- ИОС2.ТЧ</b>	Лист
							11

В расчет принимаем ствол, имеющим вспрыск 19 мм и обеспечивающий расход  $g_{спр}=15/2=7,5$  л/сек. В соответствии с таблицей 3 СП10.13130 высота компактной струи при данном расходе составляет  $R_c=20$  м.

Требуемый напор определен по формуле:

$$H = H_{св} + Z_2 + h_v,$$

где:

$H_{св}$  - необходимый свободный напор на уровне поверхности земли, м

$h_v=1$  - потери напора во всасывающей линии автонасоса, м.

$Z_2$  - геометрическая высота подъема воды - расстояние (глубина) от зеркала воды до точки забора воды - принимаем равной нулю при подаче воды непосредственно от автоцистерн.

Необходимый свободный напор на уровне поверхности земли определяем по формуле:

$$H_{св}=H_c+H_p+Z_1,$$

где:

$H_c$  - требуемый свободный напор перед стволом, м;

$H_p$  - потери напора в рукавной системе, м;

$Z_1$  - высота подъема стволов над осью насоса (высота здания), м;

Необходимый напор у sprыска  $H_c$  при высоте компактной струи  $R_c=20$  м определяют по формуле:

$$H_c = S_{спр} * q_{спр}^2 = 0,634 * 7,5^2 \text{ м} = 35,66 \text{ м},$$

где  $S_{спр}=0,634$  - сопротивление sprыска диаметром 19 мм.

Потери напора в рукавной линии  $H_p$  вычисляют по формуле:

$$H_p = 0,00385 * L * g_{спр}^2 = 0,00385 * 200 * 7,5^2 = 43,31 \text{ м},$$

где 0,00385 - сопротивление рукава длиной 1 м.

Подставив в формулу величины  $H_c$  и  $H_p$ , найдем необходимый свободный напор на уровне поверхности земли у расчетного узла забора воды водопровода высокого давления:

$$H_{св}= H_c + H_p + Z_1 = 35,66 + 43,31 + Z_1 = 78,97 + 4 = 82,97 \approx 83 \text{ м},$$

где:

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

$Z_1 = 4$  м – принятая высота здания, м.

Требуемый напор автонасоса  $H = 83 + 1 + 0 = 84,0$  м

Вывод:

При тушении пожара передвижной пожарной техникой с забором воды от автоцистерн требуемый напор автонасосов составляет  $H = 84$  м.

Данный напор будет обеспечен при использовании автонасосов типа ПН - 40УВ с номинальным напором 100 метров, установленным на пожарной машине

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись



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

Для объекта проектирования возведение систем водоснабжения не предусмотрено.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 8 Сведения о качестве воды

Качество воды для пополнения противопожарного запаса воды согласно п.4.2 СП 8.13130.2009 должно удовлетворяет условиям работы пожарного оборудования и применяемым способам пожаротушения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								15
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 9 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Качество воды для пополнения противопожарного запаса воды согласно п.4.2 СП 8.13130.2009 должно удовлетворять условиям работы пожарного оборудования и применяемым способам пожаротушения.

Проектные решения по обеспечению установленных показателей качества воды не предусмотрены.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 10 Перечень мероприятий по резервированию воды

Резервирование и аварийный запас воды не предусмотрен ввиду возможности поставки нормативного объема привозной воды за регламентированное время.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

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

Расходы ГВС отсутствуют.

Мероприятия по учету расхода воды на противопожарные цели не предусмотрены.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 12 Описание систем автоматизации водоснабжения

В данной проектной документации для предусмотренной системы наружного пожаротушения раздел автоматизации не предусматривается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

### **13 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**

Особых мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемых в проектируемых системах водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, не предъявлялось.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
										20
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**14 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**

Система горячего водоснабжения на площадке проектирования не предусмотрена, ввиду отсутствия потребителей ГВС.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>34-2020- ИОС2.ТЧ</b>	Лист
							21



## 15 Описание системы горячего водоснабжения

Система горячего водоснабжения на площадке проектирования не предусмотрена, ввиду отсутствия потребителей ГВС.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								22
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 16 Расчетный расход горячей воды

Система горячего водоснабжения на площадке проектирования не предусмотрена, ввиду отсутствия потребителей ГВС.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								23
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

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

Система оборотного водоснабжения на площадке проектирования не предусмотрена.

В технологической цепочке отсутствуют процессы, требующие подогрев воды.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись



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

На площадке проектирования не предусмотрено устройство капитальных объектов непроизводственного назначения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								26
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

**20 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)**

Проектом на систему наружного пожарного водоснабжения мероприятия по учету расходов воды не предусмотрено.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>34-2020- ИОС2.ТЧ</b>	Лист
							27

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

Проектом на систему наружного пожарного водоснабжения мероприятия по учету расходов воды не предусмотрено.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								28
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 22 Принятые сокращения

БИ	Блочное исполнение полной заводской готовности
БА	Блок аппаратурный
БТ	Блок технологический
ППД	Поддержание пластового давления (система)
ИУ	Измерительная установка
ЗП	Задание на проектирование
ГВС	Горячее водоснабжение
КИПиА	Контрольно-измерительные приборы и автоматизация
ОКОФ	Общероссийский классификатор основных фондов
КТП	Комплектная трансформаторная подстанция
СУДР	Скважинная установка дозирования реагента
ТМПН	Трансформатор масляный питания электронасосов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020- ИОС2.ТЧ	Лист
								29
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись



## 23 Перечень технических регламентов и нормативных документов

1. ФЗ РФ от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
2. ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
3. ФЗ РФ от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
4. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 г. № 390 «О противопожарном режиме»;
5. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
6. ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
7. ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах»;
8. ГОСТ 9.402-2004 «Покрyтия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию»;
9. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями № 1, 2);
10. ГОСТ 12.2.063-2015 «Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности»;
11. ГОСТ Р 51049-2008 «Техника пожарная. Рукава пожарные напорные. Общие технические требования. Методы испытаний»;
12. ГОСТ Р 51115-97 «Техника пожарная. Стволы пожарные лафетные. Общие технические требования. Методы испытаний»;
13. ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Пожарная безопасность технологических процессов»;
14. ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование»;
15. СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты»;
16. СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
17. СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
18. СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
19. СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80\*»;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>34-2020- ИОС2.ТЧ</b>						30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

20. СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*»;
21. СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85»;
22. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
23. СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85»;
24. СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003»;
25. СП 129.13330.2011 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.04-85\*»;
26. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*»;
27. СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений»;
28. ФНП в области промышленной безопасности, утвержденные приказом Ростехнадзора от 25 марта 2014 года №116 «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»;
29. Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» (Утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27 декабря 2012 г. N 784).
30. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 7-е издание. Издательство НЦ ЭНАС, 2003 г.;
31. СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».
32. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
33. ТР ТС 032/2013 «Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ;
34. ВНТП 03/170/567-87 «Противопожарные нормы проектирования объектов Западно-Сибирского нефтегазового комплекса».
35. ВНТП 01/87/04-84 «Объекты газовой и нефтяной промышленности, выполненные с применением блочных и блочно-комплектных устройств».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	34-2020- ИОС2.ТЧ						Лист
															31

