



**СТРОИТЕЛЬСТВО АБМК № 3 В ПОСЕЛКЕ
МОТЫГИНО МОТЫГИНСКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и
системах инженерно-технического обеспечения**

Подраздел 2. Система водоснабжения

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2

Том 5.2



**СТРОИТЕЛЬСТВО АБМК № 3 В ПОСЕЛКЕ
МОТЫГИНО МОТЫГИНСКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и
системах инженерно-технического обеспечения**

Подраздел 2. Система водоснабжения

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2

Том 5.2

Главный инженер

А.В. Горчаков

Главный инженер проекта

Е.Л. Миронова

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
ЕТС-26.ПП21-38.П.П.00.00-СП	Состав проектной документации	л. 3
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2	Текстовая часть	л. 4
	Графическая часть:	
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2, л. 1	План сетей противопожарного водопровода В2. М 1:200. Продольный профиль сети В2	л. 24
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2, л. 2	Таблица параметров водопроводных колодцев	л. 25
	Прилагаемые документы	
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов (на 1 листе).	л.26

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.	Изм.	Колуч.
	Лист	№ док.
	Подпись	Дата
	Разработал	Курис

						ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2-С		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						ООО «КИЦ»		

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2-С

Содержание тома 5.2

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
4	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-КР	Раздел 4. Конструктивные решения	
	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
5.1	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	Не разрабатывается
6	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ТР	Раздел 6. Технологические решения	
7	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
8	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
9	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	ЕТС-26.ПП21-38.00.03-ТБЭ	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
11	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	Не разрабатывается
12	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-СМ	Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства	
		Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
13.1	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03- ГОЧС	Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму	
13.2	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-СЗЗ	Подраздел 2. Санитарно-защитная зона	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-СП

Состав проектной документации

Стадия

Лист

Листов

П

1

ООО «КИЦ»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
1. Система водоснабжения	7
1.1. Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения в пределах границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства	7
1.2. Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах	7
1.3. Описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров	7
1.4. Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное	8
1.5. Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды для объектов производственного назначения.....	8
1.6. Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды.....	11
1.7. Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	11
1.8. Сведения о качестве воды	11
1.9. Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей	11
1.10. Перечень мероприятий по резервированию воды	11
1.11. Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения	12
1.12. Описание системы автоматизации водоснабжения.....	12
1.13. 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	12
1.14. 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	12
1.15. Описание системы горячего водоснабжения с указанием сведений о температуре горячей воды в разводящей сети	13

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

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Курис				01.2023
Проверил	Горчаков				01.2023
Н. контр.	Горчаков				01.2023
ГИП	Миронова				01.2023

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «КИЦ»		

1.16. Расчетный расход горячей воды.....	13
1.17. Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды.....	13
1.18. Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения	13
1.19. Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства – для объектов непроизводственного назначения	13
1.20. 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)	13
1.21. Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.....	14
1.22. Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода воды в объекте капитального строительства.....	14
1.23. Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов воды и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)	14
1.24. Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой воды	14
1.25. Спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход воды, в том числе основные их характеристики.....	14
Нормативно-техническая (ссылочная) литература	16
Приложение А. Технические условия, выданные МУП «Мотыгинское ЖКХ, б/н от 2022 г. на подключения объекта к централизованным системам холодного водоснабжения	17
Приложение Б. Опросный лист на горизонтальные резервуары РГС объемом 60 м ³	19
Приложение В. Сертификат соответствия №РОСС RU.ОШ01.OC09.СМК.00097 на резервуары стальные сборные на соответствие с ГОСТ	21
Приложение Г. Декларация о соответствии с требованиями технического регламента Таможенного союза на резервуары стальные.....	22

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2		Лист
								2

Стадия	Лист	Листов
П	1	18

ООО «КИЦ»

1. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1. Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения в пределах границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства

Согласно техническим условиям, выданным МУП «Мотыгинское ЖКХ б/н от 2022 г. на присоединение к сетям водоснабжения, существующие сети хозяйственно-питьевого водопровода представлены в виде магистрального стального водопровода Ø50 мм, который проложен совместно с трубопроводами тепловой сети от существующей камеры ТК1 до существующей здания котельной №3. Трасса существующего водопровода прокладывается вдоль ул. Шоссейная. Трубопровод проложен в канале совместно с трубопроводами тепловой сети.

Пожарных гидрантов на существующих сетях хозяйственно-питьевого водоснабжения нет.

Проектными решениями предусматривается организация централизованного водоснабжения проектируемой автоматизированной блочно-модульной котельной (далее АБМК), путем устройства одного ввода водопровода, представленным производителями АБМК диаметром Ø57х3,5мм для обеспечения нужд технологического водоснабжения для подпитки тепловых сетей. В качестве источника водоснабжения проектными решениями предполагается использование существующих сетей хоз-питьевого водоснабжения.

В качестве источника противопожарного водоснабжения, для обеспечения пожарной безопасности здания проектируемой АБМК, проектными решениями приняты два подземных резервуара противопожарного запаса воды, расчетным объемом 60 м³.

1.2. Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах

Существующих водоохранных зон на территории, прилегающей к точке подключения к существующим сетям водоснабжения, не предусмотрено ввиду отсутствия надобности в таковой. Проектными решениями так же не предусматривается выделение проектных зон охраны источников питьевого водоснабжения.

1.3. Описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров

Наружные сети хоз-питьевого водопровода запроектированы для подачи воды к зданию АБМК и используются для технологических нужд проектируемой АБМК.

Для обеспечения технологических нужд проектируемой АБМК, проектными решениями предусматривается устройство одного ввода водопровода, представленным производителями АБМК диаметром Ø57х3,5мм.

Прокладка проектируемого ввода водопровода предусматривается в одну нитку, с точкой подключения на участке водопроводной сети от существующей тепловой камеры ТК1 до существующей здания котельной №3. На месте врезки предусматривается установка запорной арматуры.

Трубопровод принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, с антикоррозионной обработкой поверхности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2						Лист
									2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Прокладка трубопровода предусматривается подземной в каналах совместно с трубопроводами тепловой сети в совместной изоляции, для предотвращения замерзания воды в трубопроводе. Решения по организации прокладки см. проект, шифр ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС4.

Противопожарный объем воды подразумевает собой расход на наружное пожаротушение. Внутренне пожаротушение котельной не предусматривается.

Расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 10 л/с (СП 8.13130.2020, табл.3, строительный объем здания АБМК менее 3 тыс. м³, степень огнестойкости –III, класс конструктивной пожарной опасности – С1, категория по пожарной опасности –Г). Следовательно, расход воды на пожаротушение здания в течение 3 часов составляет:

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

В качестве источника противопожарного водоснабжения, проектными решениями предусматривается устройство двух пожарных резервуаров, расчетным объемом 60 м³. В каждом из резервуаров хранится по 50 % требуемого расхода воды на наружное пожаротушение. Наполнение резервуаров происходит по пожарным рукавам передвижными установками. Время восстановления не более 24 часов. Забор воды на нужды наружного пожаротушения осуществляется пожарными машинами непосредственно из водоприемного колодца, расположенного возле пожарных резервуаров. Наполнение водоприемного колодца осуществляется путем открытия задвижек, установленных на подводящих трубопроводах.

Пожарные резервуары располагаются подземно, имеют обваловку для теплоизоляции.

Монтаж трубопроводов осуществляется согласно СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

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

Проектными решениями предусматривается наружное пожаротушение от двух пожарных резервуаров объемом по 60м³.

Расход на наружное пожаротушение – 36 м³/ч, 10 л/с.

1.5. Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды для объектов производственного назначения

Сведения о расчетном расходе воды на производственные нужды представлены в таблице 1.4.1

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						3
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2						

Таблица 1.4.1 - Расчет водопотребления и водоотведения котельной

Наименование водопотребителей	№ поз. по технологической схеме	Кол-во аппа- ратов		Расход воды на один аппа- рат, л/с	Время водопотребления, ч	Расход воды на все аппараты, м³						Потребный напор, атм	Расход ст. вод от всех аппаратов, м³			Расход ст. вод от всех аппаратов, м³			Температура воды (подача - отвод)	Характеристика и состав промышленных стоков	Требования к качеству во- ды	Категория производства по СНиП	Примечания
		От сети хоз.питьевая				От сети оборотной воды			поступает в сеть условно-чистых стоков				поступает в сеть загрязненных сто- ков										
		Всего, шт	Одновременно работающих, шт			Суточный м3/сут	макс. часовой м3/ч	макс. секундный л/с	Суточный м3/сут	макс. часовой м3/ч	макс. секундный л/с		Суточный м3/сут	макс. часовой м3/ч	макс. секундный л/с	Суточный м3/сут	макс. часовой м3/ч	макс. секундный л/с					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Исходная вода хоз- питьевого качества: - на подпитку кот- лового контура						0,12	0,005	0,00															
Подпитка тепловых сетей						0,72	0,03	0,01															
Аварийная подпитка тепловых сетей (по- дается в случае ава- рии)					6	1,44	0,24	0,07	-	-	-	3,0				-	-	-	+5 °С		хоз- питьевая	Г	Едино- временно
Заполнение тепло- вой сети					4	12	3	0,83	-	-	-	-							+5 °С				Едино- временно
Итого						0,84	0,035	0,01															

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2

Лист

4

						ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Согласно техническим условиям, выданным МУП «Мотыгинское ЖКХ б/н от 2022 г. на присоединение к сетям водоснабжения, гарантируемый свободный напор в точке подключения составляет 20 м.вод.ст.

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

Проектными решениями предусматривается прокладка трубопроводов хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91, с защитным покрытием от коррозии, нанесенными по ГОСТ 9.602-2016.

Трубопровод хоз-питьевого назначения предусматривается подземной в каналах совместно с трубопроводами тепловой сети в общей изоляции. Агрессивного воздействия со стороны грунта и грунтовых вод - не оказывается.

1.8. Сведения о качестве воды

Качество воды в системе водоснабжения проектируемого здания по микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения".

Особых требований к качеству хоз-питьевой воды, предназначенной для обеспечения технологических нужд проектируемой АБМК, не предъявляется.

1.9. Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Для обеспечения требований к качеству производственно-противопожарной воды организуется производственный контроль качества воды.

Программа производственного контроля разрабатывается лицами, эксплуатирующими АБМК в посёлке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края. Программа производственного контроля устанавливает точки и периодичность контроля, виды и перечни анализируемых показателей.

Для предотвращения загрязнения воды все соединения трубопроводов и трубопровод с арматурой и оборудованием должны быть выполнены герметично. После монтажа системы подвергаются гидростатическому испытанию на герметичность соединительных узлов.

1.10. Перечень мероприятий по резервированию воды

Проектными решениями предусматривается резервирование противопожарного расхода воды, ввиду недостаточной пропускной способности существующих сетей водоснабжения. Для обеспечения резерва, проектными решениями предусматривается установка двух подземных резервуаров объемом по 60 м³ каждый. В каждом из резервуаров хранится по 50 % требуемого расхода на обеспечение расхода воды для нужд наружного пожаротушения. Наполнение резервуаров происходит по пожарным рукавам передвижными установками.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Необходимости в резервировании воды на хоз-питьевые и производственные нужды, заданием на проектирование не предусматривалось. Пропускной способности существующих сетей хватает для обеспечения потребителей расходом воды в соответствии с проектными решениями.

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

Для обеспечения учета расхода воды на производственные нужды котельной в комплектацию АБМК входит узел учета холодного водоснабжения согласно требованиям «Правила холодного водоснабжения и водоотведения» утв. Постановлением Правительства РФ от 29 июля 2013 г. №644. Технические решения по организации учета расхода воды см. раздел с технологическими решениями по шифру ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ТР.

1.12. Описание системы автоматизации водоснабжения

В проекте система автоматизации не предусмотрена.

1.13. 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

Служба эксплуатации АБМК в посёлке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края должна постоянно проводить мероприятия, направленные на снижение водопотребления на сетях и сооружениях.

Наладка и реконструкция сетей и сооружений, а также капитальный ремонт и модернизация сантехнического оборудования должна осуществляться организациями, имеющими лицензию на проведение этих работ.

Экономия воды и рациональное водопользование предусматривает целый комплекс взаимосвязанных технических, организационных и экономических мероприятий, в том числе:

- устранение утечек на сети водоснабжения;
- замену изношенных насосов и арматуры;
- наладку систем водоснабжения с установкой частично регулируемого привода на насосах, который благодаря датчикам обратной связи поддерживает постоянное давление;
- установку водосберегающей и санитарно-технической арматуры;
- организацию учета потребления холодной и горячей воды (установка счетчиков).

1.14. 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

Заданием на проектирование не предусматривалось мероприятий по организации горячего водоснабжения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2						Лист
									7
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1.15. Описание системы горячего водоснабжения с указанием сведений о температуре горячей воды в разводящей сети

Заданием на проектирование не предусматривалось мероприятий по организации горячего водоснабжения.

1.16. Расчетный расход горячей воды

Заданием на проектирование не предусматривалось мероприятий по организации горячего водоснабжения.

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

Заданием на проектирование не предусматривалось мероприятий по системе оборотного водоснабжения и повторного использования тепла.

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

Водоснабжение проектируемой АБМК:

– производственное (В1)- 3,0 м³/час (12 м³/сут)

Водоотведение проектируемой АБМК:

– хозяйственно-бытовое (К1)- отсутствует

– производственное (К3)- 1,5 м³/час (1,5 м³/сут)

- условно чистые стоки в продувочный колодец- отсутствует

– Расход ливневых и талых сточных вод составляет 2,7 л/с.

Безвозвратное водопотребление- 0,035 м³/час (0,84 м³/сут).

1.19. Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства – для объектов непроизводственного назначения

Объектов непроизводственного назначения на объекте капитального строительства «Строительство АБМК № 3 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края» нет, поэтому баланс водопотребления и водоотведения не приводится.

1.20. 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)

Расход холодной воды на производственные нужды проектируемой АБМК определяется с помощью узла учета, входящий в состав автоматизированной блочно-модульной котельной.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2	Лист 8
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Учет холодной и горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды не предусматриваются.

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

Для обеспечения учета расхода воды на производственные нужды котельной в комплектацию АБМК входит узел учета холодного водоснабжения согласно требованиям «Правил холодного водоснабжения и водоотведения» утв. Постановлением Правительства РФ от 29 июля 2013 г. №644. Технические решения по организации учета расхода воды см. раздел с технологическими решениями по шифру ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ТР.

1.22. Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода воды в объекте капитального строительства

Для расчета годового расхода воды хоз-питьевого качества используются суточные расходы на технические нужды, используемые не одновременно, а именно на подпитку теплового контура и на подпитку тепловых сетей. Средняя продолжительность отопительного сезона в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края составляет 246 дней в году. Годовой расход воды хоз-питьевого качества на технические нужды составляет

$$W_{\text{год}} = (0,12 \text{ м}^3/\text{сут} + 0,72 \text{ м}^3/\text{сут}) * 246 \text{ дней} = 206,64 \text{ м}^3/\text{год}$$

1.23. Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов воды и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Сведения о показателях годовых расходов воды указаны в п.1.22.

Отклонения от нормируемых показателей при соответствующей эксплуатации АБМК не предусмотрены.

1.24. Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой воды

Для обеспечения учета расхода воды на производственные нужды котельной в комплектацию АБМК входит узел учета холодного водоснабжения согласно требованиям «Правил холодного водоснабжения и водоотведения» утв. Постановлением Правительства РФ от 29 июля 2013 г. №644. Технические решения по организации учета расхода воды см. раздел с технологическими решениями по шифру ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ТР.

1.25. Спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход воды, в том числе основные их характеристики

Прокладка хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается подземной в каналах совместно с трубопроводами тепловой сети в совместной изоляции, для предотвращения замерзания воды в трубопроводе. Проектными решениями предусматривается прокладка трубопроводов из стальных электросварных прямошовных труб Ø57х3,5 по ГОСТ 10704-91. Технические решения по организации учета расхода воды см. раздел с технологическими решениями по шифру ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ТР.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Трубопровод противопожарного назначения прокладывается подземно. Проектными решениями предусматривается прокладка трубопроводов из стальных электросварных прямошовных труб Ø219х6,0 по ГОСТ 10704-91.

В качестве источника противопожарного водоснабжения, для обеспечения пожарной безопасности здания проектируемой АБМК, проектными решениями приняты два сборных подземных резервуара противопожарного запаса воды, расчетным объемом 60 мЗ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2				

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ (ССЫЛОЧНАЯ) ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».
3. СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
4. СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».
5. СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»
6. СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».
7. ГОСТ 12.1.004-91* «ССБТ Пожарная безопасность. Общие требования».
8. СП 89.13330.2016 «Котельные установки».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2				

Приложение А. Технические условия, выданные МУП «Мотыгинское ЖКХ», б/н от 2022 г. на подключения объекта к централизованным системам холодного водоснабжения

Муниципальное унитарное предприятие
«Мотыгинское ЖКХ»

663400 Красноярский край, Мотыгинский район, п. Мотыгино,
ул. Советская, 109

«Утверждаю»
Главный инженер МУП «Мотыгинское ЖКХ»

Е. А. Семенчук
2022 г.



ТУ даны для строительства
АБМК на территории
котельной №3,
расположенной по адресу:
Красноярский край,
Мотыгинский район, п.
Мотыгино, ул. Шоссейная,
здание № 51а

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Подключения объекта к централизованным системам холодного водоснабжения

№2 от _____

Объект: «Строительство АБМК на территории котельной №3, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная, 51а»

Адрес: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная, 51а

Кадастровый номер земельного участка: 24:26:0401011:25

1. Разрешенный объем отбора холодной воды: 12,0 м³/сут (максимальный).
2. Точка присоединения к существующим сетям холодного водоснабжения: участок водопроводной сети, проложенный совместно с сетями теплоснабжения от существующей тепловой камеры ТК1 до здания котельной №3. Точку определить проектом. Схема в приложении.
3. Гарантируемый свободный напор в точке подключения: 20,0 м.вод.ст.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2

Лист

12

4. Отбор воды на нужды пожаротушения отсутствует. Проектом предусмотреть мероприятия по наружному пожаротушению.
5. Диаметр существующей сети в точке присоединения - 50 мм, материал трубопровода - сталь.
6. В точке присоединения водопроводной сети предусмотреть запорную арматуру.
7. На вводе в проектируемую АБМК предусмотреть прибор учета холодного водоснабжения, согласно требованиям нормативной документации и в соответствии с требованиями «Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод», утвержденными постановлением Правительства РФ от 4 сентября 2013г. № 776.
8. До начала подачи ресурсов водопроводные устройства и сооружения, необходимые для подключения к системе водоснабжения, подлежат промывке и дезинфекции. Получить разрешение федерального органа исполнительной власти, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
9. Работы по строительству водопроводных сетей и сооружений должны производиться организациями, имеющими допуск СРО и только по проектам, разработанным специализированными организациями, имеющими СРО, в соответствии с действующими СП и нормами проектирования. Проект согласовать с организацией, выдавшей настоящие технические условия (ТУ).
10. Производителю работ по прокладке сетей водопровода необходимо сдать в МУП «Мотыгинское ЖКХ» акты на врезку, схемы водопроводов, всю техническую документацию, согласованную с МУП «Мотыгинское ЖКХ».
11. Работы по строительству производить в период положительных температур окружающей среды. Работы по подключению водопроводных сетей существующим сетям производить в период с 25 мая по 10 сентября, то есть в период между отопительными сезонами.
12. Срок действия технических условий – 3 года. По истечении этого срока параметры, выданные технических условий, могут быть изменены.

Приложение: схема сетей холодного водоснабжения на 1л. в 1 экз.

Главный инженер
МУП «Мотыгинское ЖКХ»



Е.А. Семенчук

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2		Лист
								13

Приложение Б. Опросный лист на горизонтальные резервуары РГС объемом 60 м³

Опросный лист на заказ горизонтального резервуара РГС

Данные организации/заказчика		
Наименование организации		
Контактные данные		
Контактное лицо		
Адрес объекта	Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная 51а	
Самовывоз	☐ Да	☒ Нет

Технологические параметры		
Номинальный объем, м ³	Хранимая жидкость	Характер среды
60	Противопожарный запас воды с рабочей температурой 5°С	☐ Агрессивная ☒ Неагрессивная
Тип размещения	Исполнение резервуара	Количество камер
☐ Наземный ☒ Подземный	☒ Одностенный ☐ Двустенный	1
Теплоизоляция	Внутреннее покрытие	Припуск на коррозию
Требуется ☐ 120 мм ☐ Нет	ЦВЭС (2 слоя), либо аналогичное ☒ Да ☐ Нет	☐ Да ☒ Нет
Ложементы	Хомуты (для подземных)	Заполнение тосолом (для двустенных)
Требуется ☐ шт ☒ Нет	Требуется ☐ 2 шт ☐ Нет	☐ Да ☒ Нет
Количество камер	☒ Одна ☐ Две ☐ Три	
Температура наиболее холодных суток с обесп. 0,98 по СНиП 23-01-99 ☐ -50 °С		

Дополнительное оборудование		
Замерное устройство	Замерная труба	Сливная пробка
☐ Да, Ø _____ мм ☒ Нет	☐ Да, Ø _____ мм ☒ Нет	☐ Да, Ø _____ мм ☒ Нет
Линия наполнения	Линия выдачи	Линия обесшламливания
☐ Да, Ø _____ мм ☒ Нет	☒ Да, Ø 200 мм ☐ Нет	☐ Да, Ø _____ мм ☒ Нет
Дыхательная линия	Наружная лестница	Нагреватель
☐ Да, Ø _____ мм ☒ Нет	☐ Да ☒ Нет	☐ Да, водяной ☐ Да, электрокабель ☒ Нет
Наружное покрытие	Внутренняя лестница	Горловина
МБР (2 слоя), либо аналогичное ☒ Да ☐ Нет	☒ Да ☐ Нет	☒ Да ☐ Нет

Примечания

ФИО и подпись представителя Заказчика

дата заполнения

1 из 2

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2

Лист

14

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

В ТКП УЧЕСТЬ РЕЗЕРВУАР В КОЛИЧЕСТВЕ 2 ШТУК!

Размеры резервуара не должны превышать следующие параметры: Ø 3,3 м, L=9,5 м.

В ТКП описать габариты резервуара, вес пустого и наполненного резервуара.

Предусмотреть на линии выдачи фланец диаметром, соответствующим диаметру линии.

Данный опросный лист не является документом для запроса оборудования. Данный опросный лист является информационным и применяется для проектных работ. Поставку оборудования на строительную площадку проводить после заполнения опросного листа заказчиком по характеристикам смонтированных инженерных систем (отметки, привязки и т.д.)

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

ФИО и подпись представителя Заказчика

дата заполнения

2 из 2

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2

Лист
15

Таблица регистрации изменений

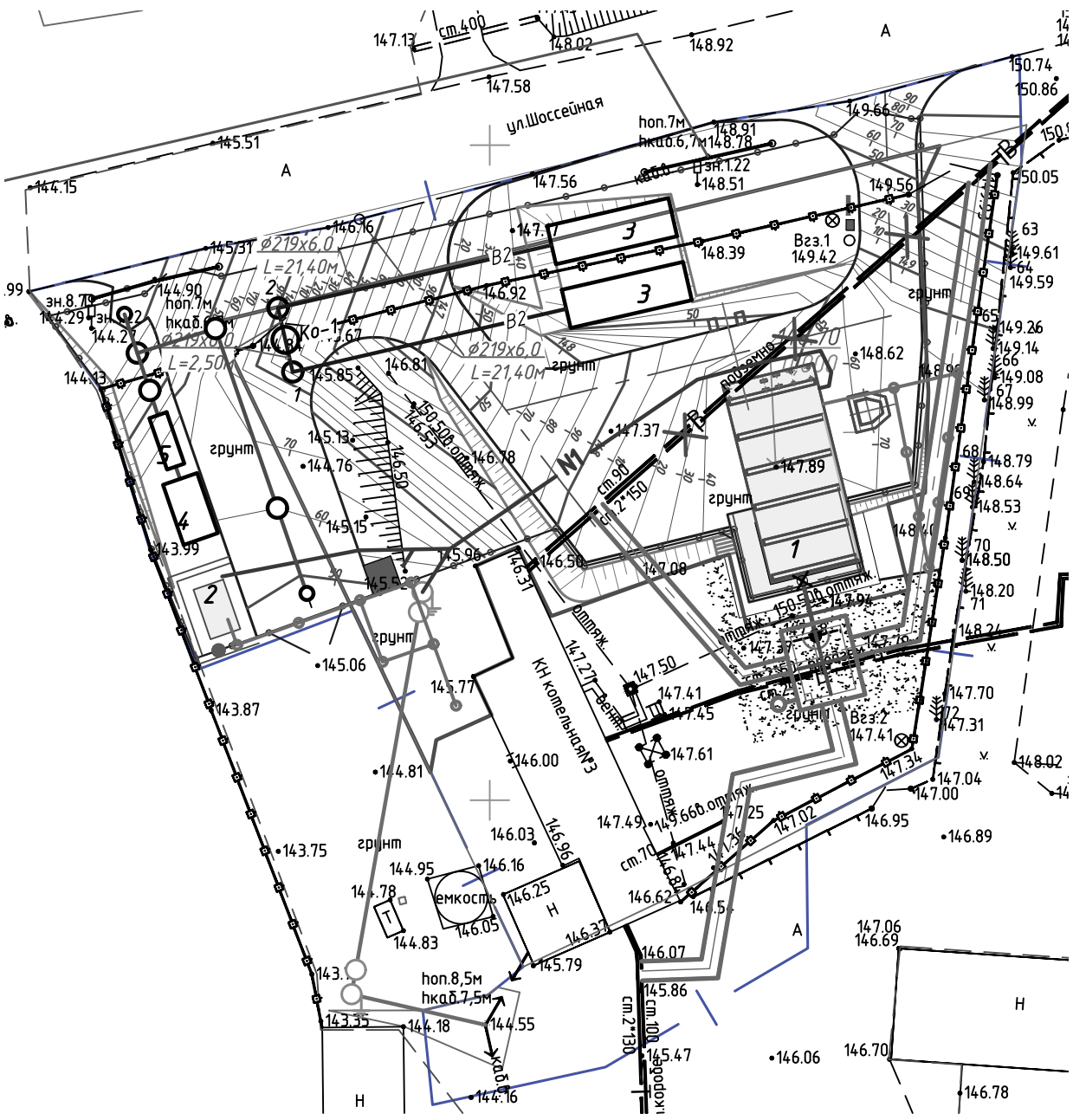
[illegible]

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

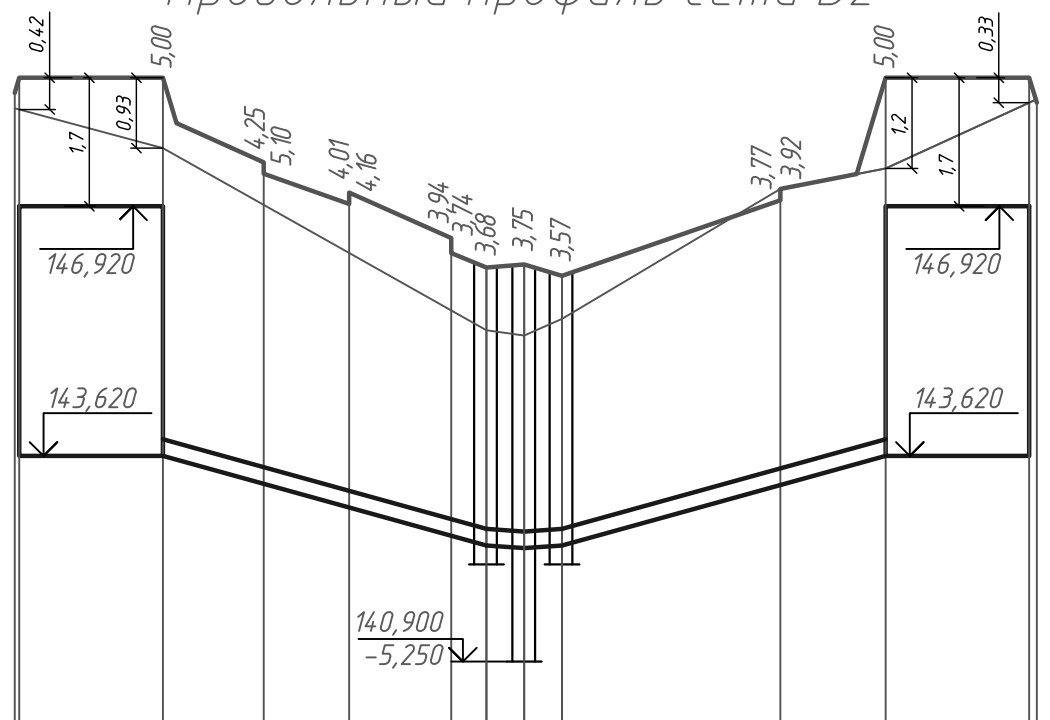
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2

План сетей противопожарного водопровода В2.
М 1:200



Продольный профиль сети В2



М 1:500 По горизонтали
М 1:100 По вертикали

Отметка лотка или низа трубы			143,620		143,250		142,940		142,560		142,435		142,400		142,435			143,230		143,620			
Проектная отметка земли	148,620		148,620		147,500	147,350	146,950	147,100		146,500	146,110	146,150	146,000					147,000	147,150		148,620		148,620
Натурная отметка земли	148,200		147,690		146,940		146,300		145,540	145,280	145,210	145,430						147,150		147,420		148,290	
Обозначение трубы и типа изоляции				Труба $\varnothing 219 \times 6,0$ ГОСТ 10704-91 В-Стэн ГОСТ 10705-80																			
Основание				1																			
Длина, м	Уклон			21,40	0,055				2,50	0,01	0,01	2,50	0,055				21,40						
Расстояние		9,50		21,40	2,50	2,50	21,40				9,50												
№ точек, углов, колодцев		Резервуар V=60м³		1 Ко-1 2														Резервуар V=60м³					

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Автоматизированная угольная блочно-модульная котельная установка	Sзаст=110,41м²
2	Дизельная электрическая станция	
3	Пожарный резервуар, V= 60м³	Sзаст=2,85м²
4	Резервуар очищенных ливневых вод, V=5м³	Sзаст=5,0м²
5	Ливневые очистные сооружения (ЛОС)	

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Разработал

Проверил

Нач.отд.

ГИП

Курис

Горчаков

Горчаков

Миронова

12.2022

12.2022

12.2022

12.2022

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2

Строительство АБМК №3 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края

Система водоотведения

План сетей противопожарного водопровода В2. М 1:200.
Продольный профиль сети В2
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2.dwg

Стадия

Лист

Листов

П

1

2

ООО "КИЦ"

А3 (297 x 420 мм)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
1	3.900.1-14 вып.1	Плита днища ПН 15	2	950	
2	3.900.1-14 вып.1	Плита днища ПН 20	1	1480	
3	3.900.1-14 вып.1	Плита перекрытия 1ПП 15	2	530	
4	3.900.1-14 вып.1	Плита перекрытия 1ПП 20	1	1200	
5	3.900.1-14 вып.1	Кольцо стеновое КС15.9	4	1000	
6	3.900.1-14 вып.1	Кольцо стеновое КС15.6	2	660	
7	3.900.1-14 вып.1	Кольцо стеновое КС20.9	4	1480	
8	3.900.1-14 вып.1	Кольцо стеновое КС7.9	3	380	
9	3.900.1-14 вып.1	Кольцо стеновое КС7.3	2	130	
10	3.900.1-14 вып.1	Кольцо опорное КО 6	6	50	
11	3.900.1-14 вып.1	Плита дорожная ПД6	3	2100	
12	ГОСТ 3634-2019	Лук Т(С250)-К.2-60	3	120	
13	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2КЖИ-С5	Стремянка С5	2	25,94	
14	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2КЖИ-С6	Стремянка С9	1	38,90	
		Крышка деревянная К2	3		
15	3.900.1-14.1-45	Изделие закладное МН1	16	0,82	см. прим.4
16		426x8,0x300 ГОСТ 10704-91 В-СмЗсп ГОСТ 10705-80*	6	24,75	Труба – футляр
17		Бетон В 15, м³	0.2		на упоры и опоры
18	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115, м²	2,09		
19		Песок, м³	5,33		

1. Общие указания ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2 л. 1.
2. Расположение колодцев в плане см. ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2 л. 2.
3. Марку бетона по морозостойкости сборных железобетонных конструкций принять F100.
4. Ходовые скобы МН1 заложить в горловину колодцев в отверстия Ø40 с заделкой цементным раствором в шахматном порядке с шагом 300 мм.
5. Вокруг колодцев расположенных вне дороги выполнить отмостку шириной 1,0 м.
6. Наружную гидроизоляцию дна и стен колодцев выполнить мастикой битумно-резиновой ТЕХНОНИКОЛЬ№20 (S=85.42 м²) на 2 раза. Мasticу наносить после нанесения праймера битумного ТЕХНОНИКОЛЬ № 01 по ТУ 5775-011-17925162-2003. Внутреннюю гидроизоляцию дна и стен колодцев выполнить из гидроизоляционного материала проникающего действия «ГИДРОТЕКС-В» ТУ 5716-001-02717981-93 (S=60.18 м²) на 2 слоя.
7. Опоры под задвижки, пожарные подставки и т.п., выполнить из бетона марки В 15.
8. Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливать на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 10мм.
9. Проход трубопроводов через стенки колодцев см.узел А, крепление стремянки см. узлы Б, В.
10. Высота горловины при необходимости регулируется с помощью опорных колец КО6 или на бетонку из бетона марки 100.
11. Горловины III типа устраивают для колодцев, расположенных на автомобильных дорогах городов и предприятий, на которых предусмотрено движение особо тяжелых автомашин.
12. Для утепления колодцев может быть использована минеральная вата. Обязательна установка деревянной крышки с прокладкой утепляющих материалов.
13. Все металлические части трубопроводов и металлические изделия, находящиеся в колодце, окрасить эмалью ПФ-115.

ETC-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2.dwg

