

**Общество с ограниченной ответственностью
«ТЕРРИКОН»**

Действующий член СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Магаданская экологическая концессия»

Объект: «Комплекс по обработке, утилизации и захоронению твердых коммунальных отходов межмуниципального значения в Магаданской области»

Адрес: Российская Федерация, Магаданская область, городской округ город Магадан, город Магадан, в районе 6 км основной трассы

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 2. Система водоснабжения

Часть 3. Участок компостирования

061-23-ИОС2.3

Том 5.2.3

**Общество с ограниченной ответственностью
«ТЕРРИКОН»**

Действующий член СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Магаданская экологическая концессия»

Объект: «Комплекс по обработке, утилизации и захоронению твердых коммунальных отходов межмуниципального значения в Магаданской области»

Адрес: Российская Федерация, Магаданская область, городской округ город Магадан, город Магадан, в районе 6 км основной трассы

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 2. Система водоснабжения

Часть 3. Участок компостирования

061-23-ИОС2.3

Том 5.2.3

Генеральный директор

Шедяков Д.А.




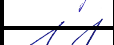

Главный инженер проекта

Петракова М.А.


















Обозначение	Наименование	Примечание
061-23-ИОС2.3-С	Содержание тома	
061-23-СП	Состав проектной документации	Выполнен отдельным томом
Текстовая часть		
061-23-ИОС2.3	Пояснительная записка	
Графическая часть		
061-23-ИОС2.3 лист 1	План на отм. 0,000 с сетью ВЗ	
061-23-ИОС2.3 лист 2	Принципиальная схема системы технического водоснабжения ВЗ	
061-23-ИОС2.3 лист 3	Водомерный узел системы технического водоснабжения ВЗ	
Приложения		
061-23-ИОС2.3 СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

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

						061-23-ИОС2.3-С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Михайлов			10.24				П	1	1
Провер.		Бавыкин			10.24				Террикон 		
Н.контр.		Петракова			10.24						
ГИП		Петракова			10.24						

Содержание

Общие положения	5
а) Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения в пределах границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства	5
б) Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах	5
в) Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров	6
г) Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное	6
д) Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения	6
е) Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды	7
ж) Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	7
з) Сведения о качестве воды	7
и) Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей.	8
к) Перечень мероприятий по резервированию воды	8
л) Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения	8
м) Описание системы автоматизации водоснабжения	8
н) 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	8
н_1) 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	9
о) Описание системы горячего водоснабжения с указанием сведений о температуре горячей воды в разводящей сети	9
п) Расчетный расход горячей воды	9
р) Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды	9
с) Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам – для объектов производственного назначения	9
т) Баланс водопотребления и водоотведения по капитальному строительству – для объектов непромышленного назначения	9
т_1) 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	

Взам. инв. №		Подпись и дата		Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам – для объектов производственного назначения9																																				
				Баланс водопотребления и водоотведения по капитальному строительству – для объектов непроизводственного назначения9																																				
Инв. № подл.		Подпись и дата		т_1) 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 учетаиспользуемых энергетических ресурсов (за																																				
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата																	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата																																			
061-23-ИОС2.3																																								
<table><tr><td colspan="4">Разраб.</td><td>Михайлов</td><td></td><td>10.24</td></tr><tr><td colspan="4">Провер.</td><td>Бавыкин</td><td></td><td>10.24</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4">Н. контр.</td><td>Петракова</td><td></td><td>10.24</td></tr><tr><td colspan="4">ГИП</td><td>Петракова</td><td></td><td>10.24</td></tr></table>						Разраб.				Михайлов		10.24	Провер.				Бавыкин		10.24								Н. контр.				Петракова		10.24	ГИП				Петракова		10.24
Разраб.				Михайлов		10.24																																		
Провер.				Бавыкин		10.24																																		
Н. контр.				Петракова		10.24																																		
ГИП				Петракова		10.24																																		
<table><tr><td colspan="4" rowspan="2">Пояснительная записка</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>П</td><td>1</td><td>10</td></tr></table>						Пояснительная записка				Стадия	Лист	Листов	П	1	10																									
Пояснительная записка				Стадия	Лист					Листов																														
				П	1	10																																		
<table><tr><td colspan="4">Террикон</td><td></td></tr></table>						Террикон																																		
Террикон																																								

исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности требования оснащенности их приборами используемых энергетических ресурсов не распространяются).....	9
т_2) Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройства сбора и передачи данных от таких приборов.....	10
т_3) Сведения о типе и количестве установок, потребляющих воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения, параметрах и режимах их работы	10
т_4) Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода воды в объекте капитального строительства.....	10
т_5) 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).....	11
т_6) Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой воды.....	11
т_7) Спецификация предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход воды, в том числе основные их характеристики.....	11
Перечень нормативных документов	11

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							061-23-ИОС2.3	Лист
										2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Общие положения

Исходными данными для проектирования объекта «Комплекс по обработке, утилизации и захоронению твердых коммунальных отходов межмуниципального значения в Магаданской области» являются:

- техническое задание на проектирование;
- архитектурно-строительные чертежи;
- инженерно-геологические изыскания.

Основные характеристики объекта:

Проектируемый комплекс предназначен для приема твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), сортировки, измельчения крупногабаритных материалов/отходов (далее – КГМ/КГО), компостирования органической фракции – отсева грохочения ТКО, захоронения остатков сортировки ТКО и отходов производства III - V классов опасности.

Комплекс предназначен для централизованного сбора и сортировки ТКО от жилых домов, общественных зданий и сооружений, предприятий торговли, общественного питания, уличного, садово-паркового, строительного мусора, а также для приема и размещения отходов производства III - V классов опасности.

В соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации мощность проектируемого комплекса – 55 400 тонн в год.

Мощность комплекса по приему отходов производства III - V классов опасности составляет 7 189,81 тонн в год.

Состав сантехнических приборов определен с учетом норм, установленных в СП 44.13330.2011.

Участок компостирования, расположенный на территории проектируемого мусоросортировочного комплекса. Фасады здания ориентированы на Северо-Восток и Юго-Запад. Участок компостирования представляет собой закрытую систему компостирования органических отходов размерами в осях 34,5 x 88,7 м. В плане здание имеет прямоугольную форму, два надземных этажа, без технического подполья. Здание отапливаемое.

Основные характеристики здания участка компостирования:

Уровень ответственности - нормальный (Федеральный закон РФ №384-ФЗ от 30 декабря 2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»);

Коэффициент надежности и ответственности – II (Федеральный закон РФ №384-ФЗ от 30 декабря 2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»);

Степень огнестойкости - II, (Федеральный закон РФ №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»);

Класс конструктивной пожарной опасности СО, (табл.6,9 СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты);

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0 (Федеральный закон РФ №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1 (Федеральный закон РФ №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», статья 32).

Категория пожарной опасности – Д.

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

На территории проектируемого объекта существующих сетей водоснабжения нет. Проектом предусмотрены отдельные внутриплощадочные сети водоснабжения.

Внутренний технический водопровод (ВЗ) предусмотрен от проектируемых наружных сетей технического водоснабжения, запитанных от резервуара-накопителя очищенных стоков (поз. 31 на ПЗУ), расположенного на внутриплощадочной территории.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	№123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», статья 32).						
			Категория пожарной опасности – Д.						
			а) Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения в пределах границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства						
<p>На территории проектируемого объекта существующих сетей водоснабжения нет. Проектом предусмотрены отдельные внутриплощадочные сети водоснабжения.</p> <p>Внутренний технический водопровод (ВЗ) предусмотрен от проектируемых наружных сетей технического водоснабжения, запитанных от резервуара-накопителя очищенных стоков (поз. 31 на ПЗУ), расположенного на внутриплощадочной территории.</p>									
						061-23-ИОС2.3			Лист
									3
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

б) Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах

В данном проекте, зоны охраны источников питьевого водоснабжения и водоохранные зоны не устанавливаются. Так же они не установлены для объектов, расположенных на близлежащей территории.

в) Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Внутренний технический водопровод (ВЗ) запроектирован тупиковым. Магистральная линия проложена над полом здания. Прокладка внутренних трубопроводов предусмотрена открытой во всех помещениях. Технический водопровод предусмотрен от проектируемых наружных сетей технического водоснабжения, запитанных от резервуара-накопителя очищенных стоков (поз. 31 на ПЗУ), расположенного на внутримплощадочной территории.

Опорожнение системы холодного водоснабжения предусмотрено через водоразборную арматуру и спускные устройства. Трубопроводы прокладываются с уклоном на менее 0,002 в сторону спускного устройства.

Минимальную периодичность проверок, осмотров и освидетельствований принять по п. 4.3 ГОСТ 31937-2011 – первое не позднее чем через два года после ввода сетей и систем в эксплуатацию; последующие через каждые 5 лет.

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

В соответствии с заданием от ТХ, хозяйственно-питьевое водоснабжение в проекте здания участка компостирования не требуется.

В соответствии с п.1.4 СП 10.13130.2020 внутреннее пожаротушение не требуется

В соответствии с п. 5.3 табл.3 СП 8.13130.2020 расход на наружное пожаротушение составляет – 10 л/с

Максимальные расчетные расходы воды на технические нужды, предусмотренные проектом, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Максимальные расчетные расходы воды на технические нужды

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление		
		л/с	м³/ч	м³/сут
Участок компостирования				
1	Водопотребление системы компостирования (согл. 061-23-ТХ)	1,40	3,25	10,5
	ИТОГО:	1,40	3,25	10,5

д) Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения

Данный объект непроизводственного назначения.

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

061-23-ИОС2.3

Лист

4

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

Требуемый напор (давление) $H_{тр}$, м, в системах водоснабжения определяется по следующей формуле, принятой в соответствии с п. 8.27 СП 30.13330.2020:

$$H_{тр.} = H_{геом.} + H_{(дл.+мест.)} + H_{св.} + H_{вод.} + H_{тепл.}, \text{ где}$$

$H_{геом.}$ — геометрическая высота расположения диктующего прибора над точкой подключения, м.вод.ст.;

$H_{(дл.+мест.)}$ — потери напора в трубопроводе по длине и на местные сопротивления м.вод.ст.;

$H_{св.}$ — свободный напор у сан-технического прибора;

$H_{вод.}$ — потери напора в узлах учета потребляемой воды, м.вод.ст.;

$H_{тепл.}$ — потери напора в теплообменнике, м.вод.ст. (не учитываются);

Тогда,

$$H_{тр.} = 8,2 + (4,02 + 1,20) + 20,0 + 1,5 = \mathbf{34,92 \text{ м вод. ст.}}$$

Необходимый напор в системе технического водоснабжения (ВЗ) в здании мусоросортировочного комплекса обеспечивается насосной установкой, входящей в комплектную поставку с резервуаром чистой воды (см. 061-23-ИОС2.5).

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

Все внутренние сети водоснабжения прокладываются открыто по конструкциям здания: по стенам, над полом.

Внутренняя система технического водоснабжения (ВЗ) запроектирована по стенам и состоит из:

- ввод технического водопровода под железобетонной плитой – труб ПЭ 100 SDR17 диаметром 50 x 3,0 мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Для защиты от механических повреждений ввод предусмотрен в футлярах из стальных электросварных труб диаметром 108 x 3,5 мм по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийной изоляцией типа «усиленная» по ГОСТ 9.602-2016;

- магистральные трубопроводы – напорные армированные водопроводные трубы из полипропилена PP-R SDR11 диаметром 25-50 мм, ГОСТ 32415-2013;

- опуски к поливочным кранам - напорные армированные водопроводные трубы из полипропилена PP-R диаметром 25 мм, ГОСТ 32415-2013;

Все магистральные трубопроводы холодного водоснабжения изолируются от выпадения конденсата трубной изоляцией «Энергофлекс Супер» толщиной 9 мм.

з) Сведения о качестве воды

Источником технического водоснабжения ВЗ является проектируемый резервуар-накопитель очищенных стоков (поз. 31 на ПЗУ), расположенный на внутримплощадочной территории.

Органолептические показатели качества технической воды ВЗ для взвешенных веществ в открытых системах технического водоснабжения и для полива улиц и зеленых насаждений не превышают 5 мг/л (согл. табл. 3.2 СанПиН 1.2.3685-21);

Цвет прозрачный;

Обобщенные показатели качества технической воды по биохимическому потреблению кислорода (БПК 5) не превышают 5,0 мгО₂/дм куб (согл. табл. 3.4 СанПиН 1.2.3685-21);

Взам. инв. №	3) Сведения о качестве воды					
	Источником технического водоснабжения ВЗ является проектируемый резервуар-накопитель очищенных стоков (поз. 31 на ПЗУ), расположенный на внутривозвращающей территории.					
Подпись и дата	Органолептические показатели качества технической воды ВЗ для взвешенных веществ в открытых системах технического водоснабжения и для полива улиц и зеленых насаждений не превышают 5 мг/л (согл. табл. 3.2 СанПиН 1.2.3685-21);					
	Цвет прозрачный;					
Инв. № подл.	Обобщенные показатели качества технической воды по биохимическому потреблению кислорода (БПК 5) не превышают 5,0 мгО2/дм куб (согл. табл. 3.4 СанПиН 1.2.3685-21);					
	061-23-ИОС2.3					
Лист						
5						

						061-23-ИОС2.3	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- общий учет водопотребления на вводе в здание позволяет контролировать наличие/отсутствие протечек в сети хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения;

н_1) 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 здании на проектирование

В проектируемом здании не предусмотрено горячее водоснабжение.

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

В проектируемом здании не предусмотрено горячее водоснабжение.

п) Расчетный расход горячей воды

В проектируемом здании не предусмотрено горячее водоснабжение.

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

В проектируемом здании не предусмотрены оборотное водоснабжение и мероприятия, обеспечивающие повторное использование тепла подогретой воды.

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

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Норма водопотр. л/сут	Суточный расход воды, м3/сут	Суточное водоотведение, м3/сут
Участок компостирования					
1	Система компостирования (согл. 061-23-ТХ)	м3/сут	(согл. ТХ)	10,5	1,1
	ИТОГО:			10,5	1,1
	Наружное пожаротушение			10,0 л/с =108,0м3/сут	
	Внутреннее пожаротушение			не требуется	

т) Баланс водопотребления и водоотведения по капитальному строительству – для объектов непроизводственного назначения

Объект не относится к объектам непроизводственного назначения

т_1) Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям

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

						061-23-ИОС2.3	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

В целях соответствия требованиям энергетической эффективности здания, проектом предусмотрено применение теплоизоляции трубопроводов системы водоснабжения из вспененного полиэтилена «Энергофлекс Супер», со следующими характеристиками:

- Максимальная рабочая температура +95°C;
- Коэффициент теплопроводности, λ Вт/(м°C):
при 10°C – 0,038; при 20°C – 0,0039; при 30°C – 0,04;
- Группа горючести – Г1;

т_2) Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройства сбора и передачи данных от таких приборов

Проектом предусматривается установка счетчика холодной воды ОСВ(и)-25 для учета общего расхода холодной воды на технические нужды проектируемого здания, на вводе водопровода в здание (в пом. 1).

Счетчики холодной воды размещаются в легкодоступном помещении с искусственным освещением и температурой воздуха не ниже 5°C. Приборы учета используемой холодной воды размещены так, чтобы к ним был доступ для считывания показаний. Установка счетчиков холодной воды предусмотрена на горизонтальных участках трубопроводов.

С каждой стороны от прибора учета устанавливается запорная арматура (шаровые краны), обеспечивающие отключение воды на данном участке, для возможности ремонта, замены оборудования водомерного узла. С каждой стороны от счетчика холодной воды предусмотрены прямые участки трубопроводов, длина которых устанавливается в соответствии с требованиями паспорта прибора.

т_3) Сведения о типе и количестве установок, потребляющих воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения, параметрах и режимах их работы

Основным потребителем технической воды в здании является технологическое оборудование и поливочные краны для уборки и мытья оборудования. Максимальное водопотребление осуществляется при использовании поливочных кранов для уборки и одновременной работе технологического оборудования. Режим работы – 24ч.

т_4) Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода воды в объекте капитального строительства

Годовое потребление холодной воды на участке компостирования составляет 3832,5 м³/год. Подробные данные по годовым расходам сведены в таблице 3.

Таблица 3 – Годовое потребление холодной воды

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление, м³/сут.	Количество рабочих дней в году	Водопотребление, м³/год
Участок компостирования				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	061-23-ИОС2.3	Лист	
								8
Изн.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление, м³/сут.	Количество рабочих дней в году	Водопотребление, м³/год
1	Водопотребление системы компостирования (согл. 061-23-ТХ)	10,5	365	3832,50
	ИТОГО:	10,5	365	3832,50

т_5) 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)

В данном проекте на разрабатывается.

т_6) Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой воды

На вводе (пом. 1) технического водопровода, устанавливается узел учета воды со счетчиком-расходомером.

т_7) Спецификация предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход воды, в том числе основные их характеристики

Спецификация оборудования, изделий и материалов представлена в прилагаемых документах – см 061-23-ИОС2.3.СО.

Перечень нормативных документов

При проектировании данного раздела использованы следующие законодательные и нормативные документы:

- Федеральный закон РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 8.13330.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения»;
- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод»;
- СП 18.13330.2019 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- СП 40-02-2000 «Проектирование и монтаж систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;
- СП 40-101-96 «Свод правил по проектированию и монтажу трубопроводов из полипропилена «Рандом Сополимер».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

061-23-ИОС2.3

Лист

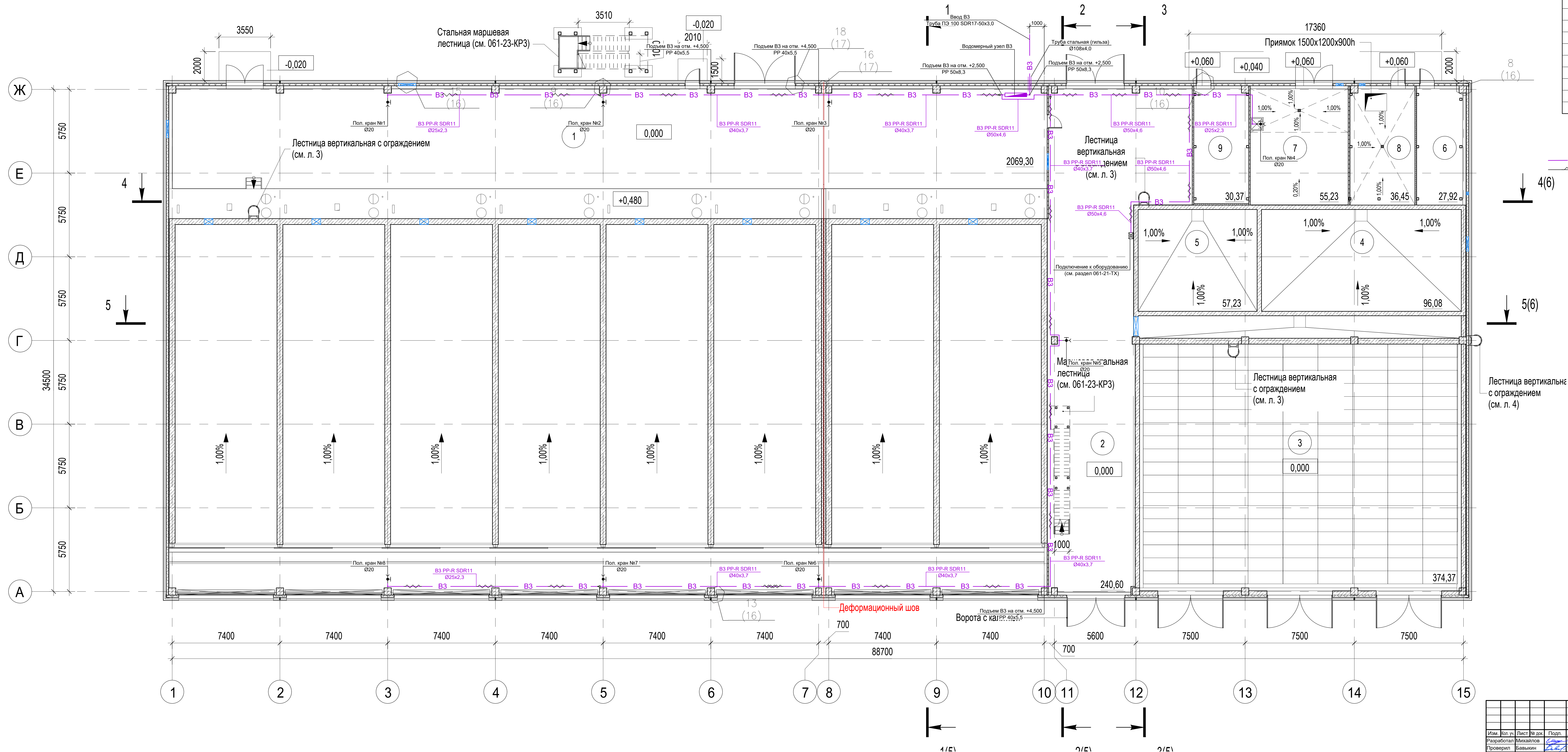
9

Таблица регистрации изменений	
-------------------------------	--

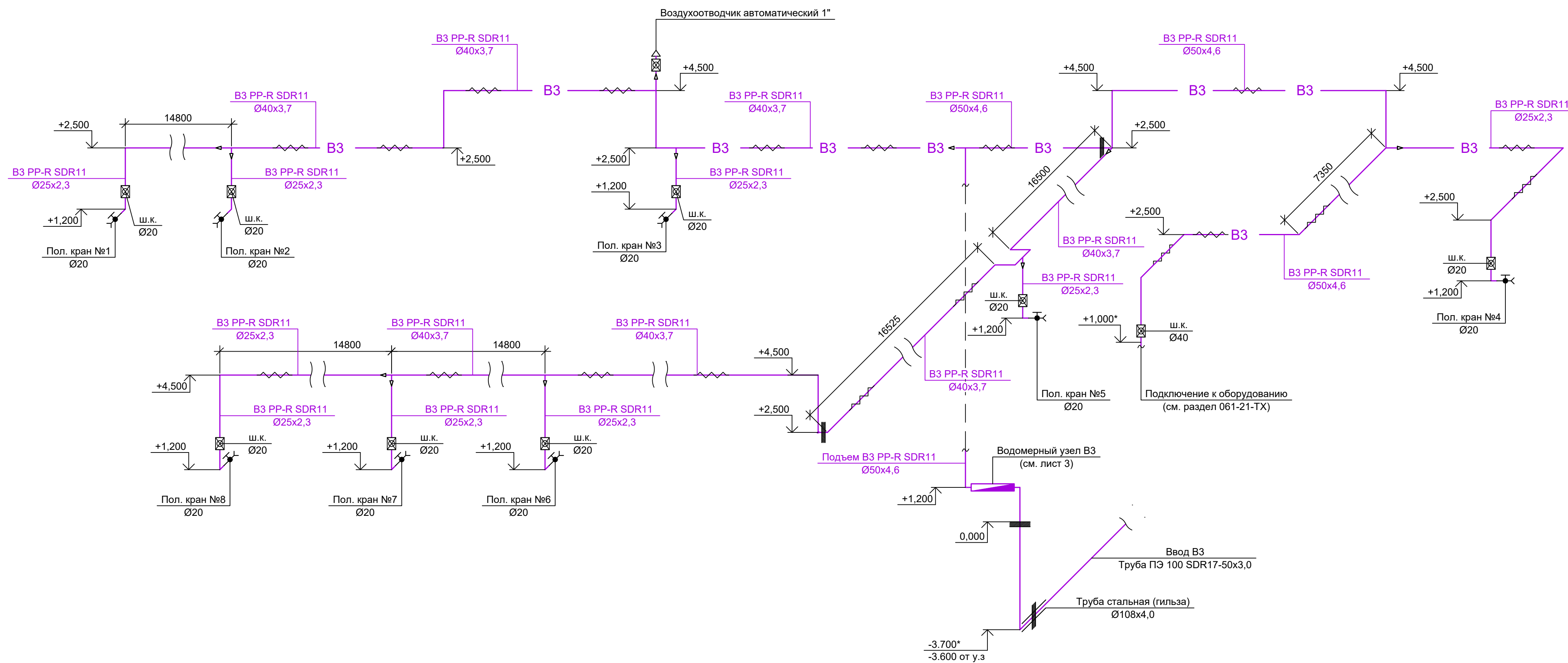
[illegible]

Инв. № подл.							Подпись и дата		Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	061-23-ИОС2.3				Лист
										10

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Велопара	2069,30	Д
2	Техническое помещение с зоной упаковки/та	240,60	Д
3	Зона биофильтра	374,37	
4	Емкость технологической воды	96,08	
5	Емкость фильтра	57,23	
6	Электрощитовая	27,92	ВЗ
7	Насосная	55,23	Д
8	МТП	36,45	Д
9	КПМ (контрольно-измерительные приборы и автоматика)	30,37	В4



						061-23-ИОС.2.3			
						«Комплекс по обработке, утилизации и захоронению твердых коммунальных отходов межмуниципального значения в Магаданской области»			
						Участок компостирования			
						Стадия	Лист	Листов	
						П	1	3	
Изм.	Кол. у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	План на отг. 0,000 с сетью ВЗ			
Разработал			Михайлов	<i>С.С.</i>	10.24				
Проверил			Бывакин	<i>В.В.</i>	10.24	Террикон			
Н. контроль			Петракова	<i>Л.П.</i>	10.24				
ГИП			Петракова	<i>Л.П.</i>	10.24				



Условные обозначения

— ВЗ — Технический водопровод

— Трубопровод в изоляции

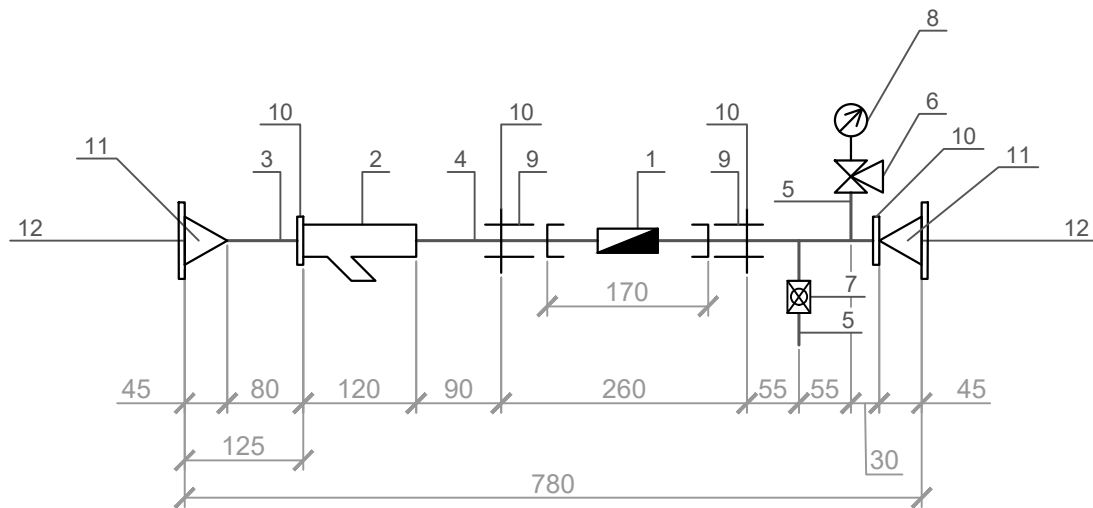
Примечание:

*- отметки уточнить по месту при монтаже

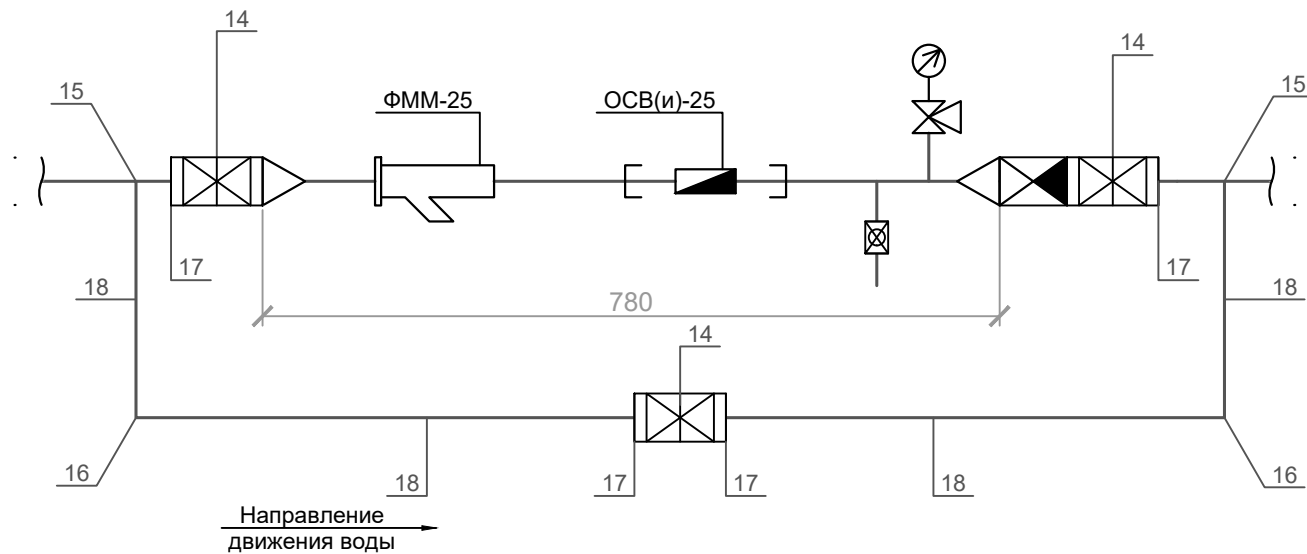
						061-23-ИОС2.3			
						«Комплекс по обработке, утилизации и захоронению твердых коммунальных отходов межмуниципального значения в Магаданской области»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок компостирования	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Михайлов			<i>Е. Михайлов</i>	10.24		П	2	
Проверил	Бавыкин			<i>Д. Бавыкин</i>	10.24				
Н.контроль	Петракова			<i>Н. Петракова</i>	10.24	Принципиальная схема системы технического водоснабжения ВЗ	Террикон		
ГИП	Петракова			<i>Н. Петракова</i>	10.24				

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

Типовая водомерная вставка




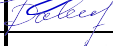

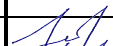

Водомерный узел



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Прим.
Типовая водомерная вставка					
1	ТУ 400-09-94-97 завод "Водоприбор"	Счетчик воды крыльчатый ОСВ(и)-25	1	2,10	компл.
2	Завод "Водоприбор"	Фильтр магнитный муфтовый ФММ-25	1	1,50	компл.
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинкованный, Ø 25мм, L=108 мм	2	0,26	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинкованный, Ø 25мм, L=150 мм	1	0,36	шт.
5	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинкованный, Ø 15мм, L=200 мм	2	0,26	шт.
6	ТУ 26-07-1061-73	Трехходовой кран 14М1, Ру=1,6 МПа, Ø15мм	1	0,26	шт.
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный муфтовый 15ч8р2, Ø15мм	1	0,75	шт.
8	ГОСТ 2405-88	Манометр показ. МП-3у, Ру=10 кгс/см²	1	0,92	шт.
9	ГОСТ 8954-75	Муфта короткая прямая Ø25мм	2	0,15	шт.
10	ГОСТ 8961-75*	Контргайка Ø25мм	4	0,08	шт.
11	ГОСТ 17378-2001	Переход концентрический 60,3х2,9-33,7х2,3 (Ду 50-25)	2	0,31	шт.
12	ГОСТ 12820-80*	Фланец стальной приварной плоский с соедин. выступом Ру=1,0 МПа, Ø50	2	2,06	шт.
ВЕС ВСТАВКИ:				12,29	
Водомерный узел					
13		Обратный клапан межфланцевый Ру = 16кгс/см², Ду = 50 мм	1		шт.
14		Задвижка фланцевая МЗВ-50 (DN 50)	3		шт.
15	ГОСТ 17376-2001	Тройник стальной равнопроходной Ø57х3 (Ду-50)	2		шт.
16	ГОСТ 17376-2001	Отвод стальной 90° Ø57х3 (Ду-50)	2		шт.
17	ГОСТ 12820-80 ГОСТ 33259-2015	Фланец приварной (воротниковый) DN 50мм	4		шт.
18	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная оцинкованная d 50х3,5	5,00		м
			061-23-ИОС2.3		
			«Комплекс по обработке, утилизации и захоронению твердых коммунальных отходов межмуниципального значения в Магаданской области»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Михайлов				10.24
Проверил	Бавыкин				10.24
			Участок компостирования		
			Стадия	Лист	Листов
			П	3	
			Водомерный узел системы технического водоснабжения ВЗ		
Н.контроль			Петракова		10.24
ГИП			Петракова		10.24
			Террикон		
			Формат А3		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Техническое водоснабжение В3								
1	Водомерный узел В3				КОМПЛ.	1		См. ГЧ, лист 3
2	Трубы полипропиленовые PP-R SDR 11	ГОСТ 32415-2013						
	Ø 50 x 4,6				п.м.	35,0		
	Ø 40 x 3,7				п.м.	110,0		
	Ø 25 x 2,3				п.м.	70,0		
3	Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена с толщиной 9 мм, для труб	ГОСТ Р 56729-2015	Energoflex	ROLLS isomarket				
	Ду 54	ГОСТ Р 56729-2015	Super SK 54/9-2		п.м.	35,0		
	Ду 42	ГОСТ Р 56729-2015	Super SK 42/9-2		п.м.	110,0		
	Ду 25	ГОСТ Р 56729-2015	Super SK 25 /9-2		п.м.	70,0		
4	Кран шаровой Ру16 3/4"	ВТр.742.0.02505		VALTEC	шт.	8		
5	Кран шаровой полипропиленовый Ру16 DN50	ВТр.743.0.050		VALTEC	шт.	1		
6	Кран поливочный полнопроходной Ру16 3/4"	VT.051.N.05		VALTEC	шт.	8		
7	Переход ПЭ100SDR17 – сталь неразъемный DN 50 x 40				шт.	1		
8	Фитинг разъемный полипропиленовый с переходом на внутреннюю резьбу 50ммх1 1/2"	ВТр.762.0.05008		VALTEC	шт.	1		
9	Воздухоотводчик автоматический 1/2"				шт.	1		
10	Труба стальная (гильза) Ø 108 x 5,0 мм	ГОСТ 10704-91			п.м.	1		
11	Крепежные элементы и хомуты для PP труб				кг	45,0		
12	Муфта полипропиленовая с переходом на В.Р DN 25 x 3/4"	ВТр.702.0.02505		VALTEC	шт.	8		

						061-23-ИОС2.3.СО					
						«Комплекс по обработке, утилизации и захоронению твердых коммунальных отходов межмуниципального значения в Магаданской области»					
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	Участок компостирования			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Михайлов			10.24				П	1	1
Провер.		Бавыкин			10.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов			Террикон 		
Н.контр.		Петракова			10.24						
ГИП		Петракова			10.24						