



**Технический паспорт
канализационная насосная станция**

маркировка

ООО «Средневожский машиностроительный завод»
Г. Самара, ул. Набережная реки Самара, д.1
Тел/Факс (846) 205-95-15
www.smz.su

Самара 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
1.1. Общие сведения об изделии.....	3
1.2. Основные технические данные.....	4
2. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.....	5
2.1. Описание технологического процесса.....	5
2.2. Комплектность.....	6
3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	7
3.1. Условия эксплуатации.....	7
3.2. Действия в экстремальных ситуациях.....	7
4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	8
4.1. Общие указания.....	8
4.2. Проверка работоспособности изделия.....	8
4.3. Консервация.....	8
5. СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ.....	9
5.1. Меры безопасности.....	9
5.2. Подготовка изделия к монтажу и стыковке.....	10
5.3. Монтаж.....	12
5.4. Пуск (опробование).....	14
5.5. Сдача смонтированного изделия.....	15
6. ХРАНЕНИЕ.....	16
7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	17
8. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК.....	18
8.1. Перечень условий гарантии.....	18
8.2. Гарантии изготовителя.....	18

Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
Инв. № подл	Подп. и дата						
Лит	Изм	Подпись	Дата	заводской номер			
Выполнил				Канализационная насосная станция	Лит	Лист	Листов
Проверил							18
Т. контр.					ООО «СМЗ»		
Н. контр.							
Утвердил							

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1. Общие сведения об изделии

Канализационная насосная станция представляет собой подземный цилиндрический резервуар, выполненный на основе емкости согласно ТУ 3631-004-15183727-2017 из **стеклопластика**, в котором устанавливаются погружные насосные агрегаты, комплектующиеся требуемой трубной обвязкой. Для автоматической работы, канализационная насосная станция оснащается панелью управления. Панель управления, в свою очередь, комплектуется датчиками контроля технологических параметров, обеспечивая функционирование станции без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Опционально, изготавливается металлический павильон (блок-бокс), в котором могут быть размещены: щит управления, вентиляционное и подъемно-транспортное устройство для эксплуатации и ремонта. Технические данные павильона будут приведены в отдельной документации, входящей в комплект поставки блок-бокса.

КНС предназначена для подземного размещения, для приема и перекачки сточных вод (хозяйственно-бытовых, ливневых, производственных и т.д). КНС оснащаются, как правило, отечественными погружными насосами КИТ КПА, различной мощностью и производительностью.

Описание и технические данные насосных агрегатов представлены в тех. паспорте и руководстве по эксплуатации насосов, которые входят в комплект поставки КНС.

Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	заводской номер	Лист
											3

1.2. Основные технические данные

Основные технические данные канализационной насосной станции представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические данные

Наименование параметра	Значение
Диаметр корпуса (D), мм	
Высота подземной части (H _{подз.}), мм	
Полная высота корпуса, мм	
Глубина заложения подводящего трубопровода (H1), мм	
Глубина заложения напорного трубопровода (H2), мм	
Масса КНС, т	
Масса КНС при полном заполнении, т	
Общая производительность, м ³ /ч	
Общий напор, м.в.ст.	
Общая номинальная мощность, кВт	

Габаритные размеры станции, общий напор, а так же выбор насосных агрегатов определяется исходя из проектных данных, либо по расчетам специалистов компании «СМЗ».

Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	заводской номер	Лист
											4

2. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

2.1. Описание технологического процесса.

Сточные воды по подводящему трубопроводу (поз.1) поступают в корпус КНС.

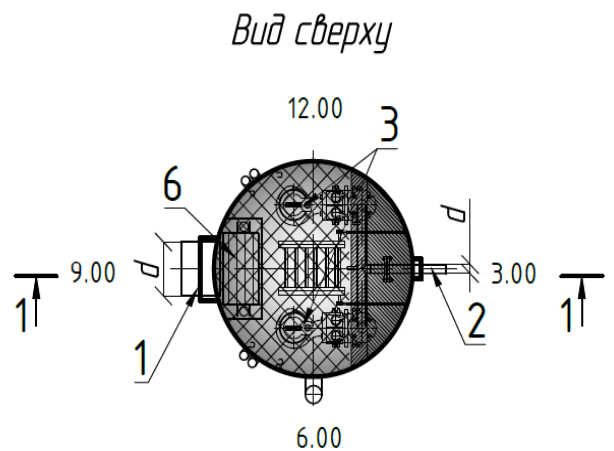
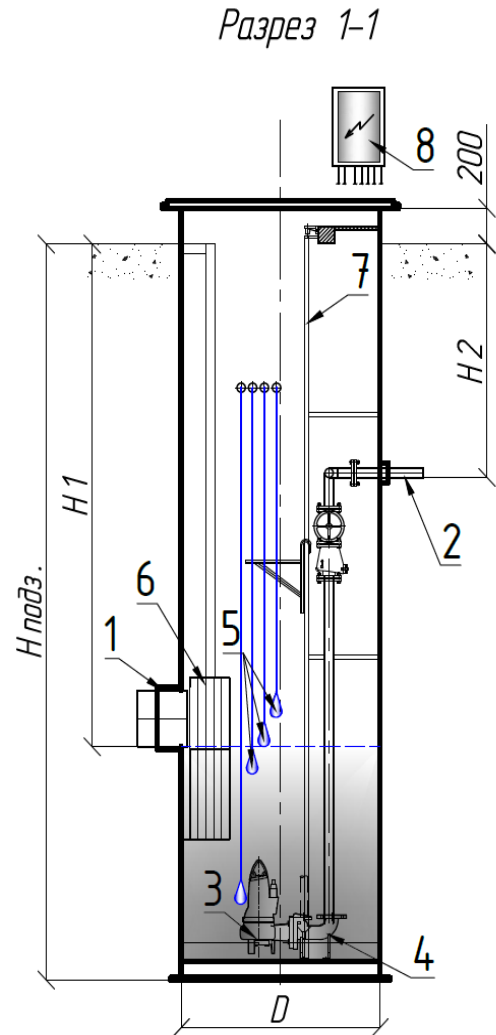
На входе в станцию (поз.6) установлена сороулавливающая корзина (показана на рисунке 1), либо водоотбойная стенка. В нижней части резервуара установлены насосные агрегаты погружного типа (поз.3). Насосы устанавливаются на трубную муфту (поз.4), которая крепится ко дну емкости шпильками и в свою очередь, позволяет крепить насос к трубному узлу без болтовых соединений, а так же обеспечивает перемещение насосного агрегата по штанговому направляющим (поз.7), что значительно облегчает монтаж/демонтаж насоса.

Включение/выключение насосных агрегатов происходит по сигналу датчиков уровня (поз.5). В КНС применяются либо поплавковые выключатели (как на рисунке 1), либо гидростатический датчик уровня.

Управление и питание насосов осуществляется от панели управления (поз.8). Сточные воды подаются насосами в напорный трубопровод (поз.2), который выводит их за пределы насосной станции. Количество напорных трубопроводов зависит от проектных данных, либо от пожеланий заказчика.

Для возможности регулирования производительности насосов в корпусе предусмотрено размещение запорно-регулирующей арматуры. Монтаж и демонтаж насосных агрегатов осуществляется с помощью цепи вручную или грузоподъемным механизмом.

Рис.1. Принципиальная схема КНС



Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

заводской номер

Лист

5

2.2. Комплектность

Комплектность канализационной насосной станции представлена в табл.2.

Таблица 2 – Комплект установки

Наименование изделия	Ед. изм.	Кол-во
Корпус канализационной насосной станции, выполненный согласно 3631-004-15183727-2017 из стеклопластика с переменным по высоте сечением (толщиной стенки) и технологическими ребрами жесткости, дополнительно увеличивающими прочностные характеристики.	Шт.	1
Крышка стеклопластиковая.	К-т	1
Стационарная лестница из нержавеющей стали марки.	Шт.	1
Площадка обслуживания.	Шт.	1
Вентиляционный стояк для естественной вентиляции с дефлектором.	Шт.	1
Напорный трубный узел из нержавеющей стали. В комплекте фланцами из нержавеющей стали для монтажа запорной арматуры.	К-т	по проекту
Направляющие трубы из нержавеющей стали предназначенные для подъема-опускания насосов.	К-т	по проекту
Напорный патрубок насосного агрегата в комплекте с верхним держателем направляющих.	Шт.	по проекту
Погружной насосный агрегат	Шт.	по проекту
Панель управления насосными агрегатами посредством поплавковых датчиков	Шт.	1
Сороулавливающая корзина в комплекте с направляющими	Шт.	опция
Поплавковый датчик уровня	К-т	1
Шаровой обратный клапан	Шт.	по проекту
Задвижка клиновья	Шт.	по проекту
Крючки крепления поплавковых датчиков уровня	К-т	1
Анкерные болты крепления корпуса к бетонному фундаменту	Шт.	зависит от диаметра корпуса КНС
Ввод силового кабеля	К-т	1
Манометр на напорном трубопроводе	Шт.	опция
Взрывозащищенное исполнение насоса	Шт.	опция
Сирена сигнальная	Шт.	опция
Маячок проблесковый	Шт.	опция
Павильон металлокаркасный	Шт.	опция
Модем GSM	Шт.	опция
Цепь для поднятия/опускания насосного агрегата	Шт.	опция
Корпус насосной станции в усиленном исполнении (в районах с сейсмической активностью от 7 баллов)	Шт.	опция
Комплект утепления корпуса, включающий утеплитель и электрогреющий кабель с автоматикой	К-т	опция
Приточно-вытяжная вентиляция	К-т	опция

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

заводской номер

Лист

6

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

3.1. Условия эксплуатации.

Работа насосной станции происходит в автоматическом режиме. Порядок включения, выключения насосных агрегатов и список выводимых на шкаф управления сигналов описаны в руководстве по эксплуатации панели управления, которая входит в комплект поставляемой документации. Нормальная бесперебойная работа электрооборудования возможна только при условии систематического наблюдения за аппаратурой, немедленного устранения возникших неполадок и постоянного технического ухода за электрооборудованием. Уход и техническое обслуживание насосных агрегатов производится в соответствии с инструкцией производителя на эти насосы. Все работы по установке, монтажу, демонтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию должны выполняться только обученным персоналом, в соответствии с действующими «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также с руководством по эксплуатации применённого оборудования, используемого в КНС.

3.2. Действия в экстремальных ситуациях

При возникновении экстренных ситуаций необходимо отключить электропитание насосной станции, далее действовать согласно инструкции по технике безопасности эксплуатирующей организации.

Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	7

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. Общие указания

Техническое обслуживание необходимо выполнять с целью предупреждения аварийных ситуаций в работе КНС.

Периодичность рекомендуемых действий по обслуживанию представлена в табл. 3.

Таблица 3 – Техническое обслуживание

Оборудование	Действия	Периодичность
Сороулавливающая корзина	Очистка	Не менее 1 раза в сутки
Поплавковые датчики	Осмотр, очистка, проверка	1 раз в 6 месяцев
Запорно-регулирующая арматура	Осмотр, проверка	1 раз в 6 месяцев
Внутренние силовые линии	Осмотр	1 раз в 6 месяцев
Внутренние контрольно-управляющие линии	Ревизия	1 раз в год
Шкаф управления	Протяжка контактов цепи управления	1 раз в год
Насосное оборудование	Согласно руководству по эксплуатации	
Очистка дна корпуса	Механическая очистка	1 раз в год

4.2. Проверка работоспособности изделия

Проверка работоспособности КНС выполняется при первом запуске КНС. Дальнейшая эксплуатация не требует проверки работоспособности станции до возникновения аварийной ситуации (отказ работы насоса, переполнение КНС, протечка корпуса станции).

Следующая проверка работоспособности выполняется после устранения причины возникновения аварийной ситуации.

Проверка работоспособности приборов и машин, установленных в КНС, выполняется в соответствии с технической документацией, прилагаемой к ним.

4.3. Консервация

В случае непрерывной эксплуатации КНС консервация не требуется. В случае периодичной эксплуатации КНС консервация заключается в следующем: необходимо извлечь из КНС насосы, помыть их, осмотреть на наличие повреждений, после чего переместить на склад на хранение до следующего ввода в эксплуатацию. При этом необходимо прокручивать рабочее колесо насосного агрегата не реже, одного раза в 1-2 месяца. Корпус КНС внутри так же нужно очистить от грязи, перекрыть задвижки, перекрыть подводящий коллектор.

Расконсервация выполняется в следующем порядке: опускание насосов в КНС, подключение насосов, открытие всех задвижек, осмотр корпуса на наличие мусора, пробный запуск насосов.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

заводской номер

Лист

8

5. СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

5.1. Меры безопасности

Монтаж канализационной насосной станции является самым опасным этапом с точки зрения безопасности и охраны труда. Перед монтажом КНС необходимо проверить выполнение следующих мероприятий, обеспечивающих безопасность и охрану труда:

- Правильность организации формы котлована, исключающую возможность обвала грунта;
- Организацию ограждения котлована;
- Организацию ограждения проездов;
- Правильность подбора подъемного оборудования и правильность выполнения подъемных работ.

При производстве монтажных работ и последующей эксплуатации КНС необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:

- «Правила по охране труда при эксплуатации коммунального водопроводно-канализационного хозяйства» (Утверждены приказом Минземстроя РФ от 22.09.1998 N 93);
 - «Правила по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве» (Утверждены приказом Минтруда РФ от 07.07.2015 № 439н);
 - «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ издание №7);
 - «Технический паспорт и руководство по эксплуатации насосных агрегатов»
- «Технический паспорт и электрическая схема шкафа управления».

Монтаж канализационной насосной станции должен производиться специально обученным персоналом. Рабочий персонал, в функции которого входит монтаж и обслуживание электрических насосов и механизмов, должен быть обучен правилам безопасной работы с электроустановками и иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй. Каждые два года производится повторная проверка знаний правил технической эксплуатации для каждого рабочего. Персонал, обслуживающий станцию, должен быть обеспечен всем необходимым оборудованием, средствами индивидуальной защиты, приспособлениями и т.д. При эксплуатации подъемно-транспортного оборудования необходимо соблюдать правила безопасности, изложенные в соответствующих паспортах.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	заводской номер

5.2. Подготовка изделия к монтажу и стыковке

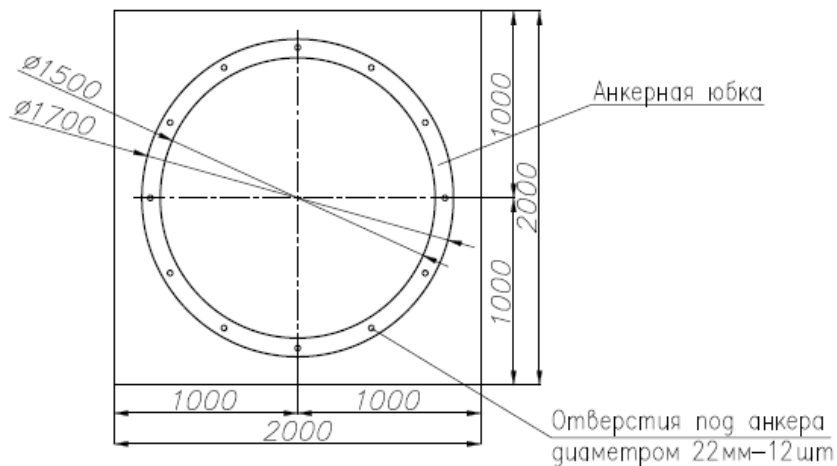
Перед выполнением подъема корпуса КНС необходимо осмотреть монтажные петли на факт наличия дефектов или механических повреждений. Необходимо произвести визуальный осмотр канализационной насосной станции и проверить комплектность изделия согласно акту приема передачи оборудования, в котором указана полная комплектация. Выполнить подготовку армированного бетонного основания (фундамента) под корпус КНС. Очистить поверхность бетонного основания и корпус канализационной насосной станции от посторонних предметов и строительного мусора. Проверить горизонтальность бетонного основания.

Параметры бетонного основания рассчитываются проектной организацией, исходя из общей массы КНС, данных о геологических изысканиях в точке установки, в том числе с учетом предотвращения всплытия КНС при наличии грунтовых вод выше дна корпуса КНС. Рекомендации для изготовления бетонного основания представлены на рисунке 2.

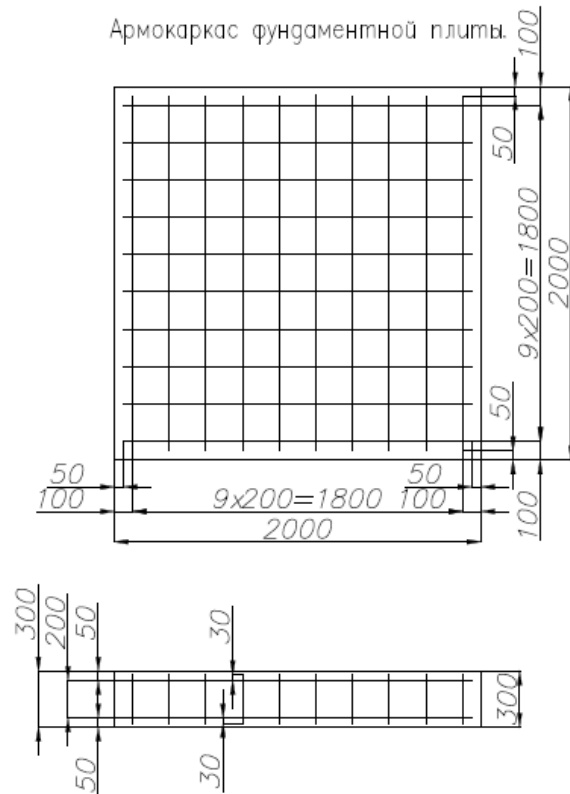
Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	заводской номер	Лист
											10

Рис. 2 Рекомендации по фундаментной плите для КНС.

Фундаментная плита.



Армокаркас фундаментной плиты.



Примечание:

1. Марка бетона В20–25;
2. В качестве арматурного каркаса изготовить по месту две сетки из арматуры класса А11 диаметром 20мм. Шаг арматуры в сетке 200х200мм;

Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

заводской номер

Лист

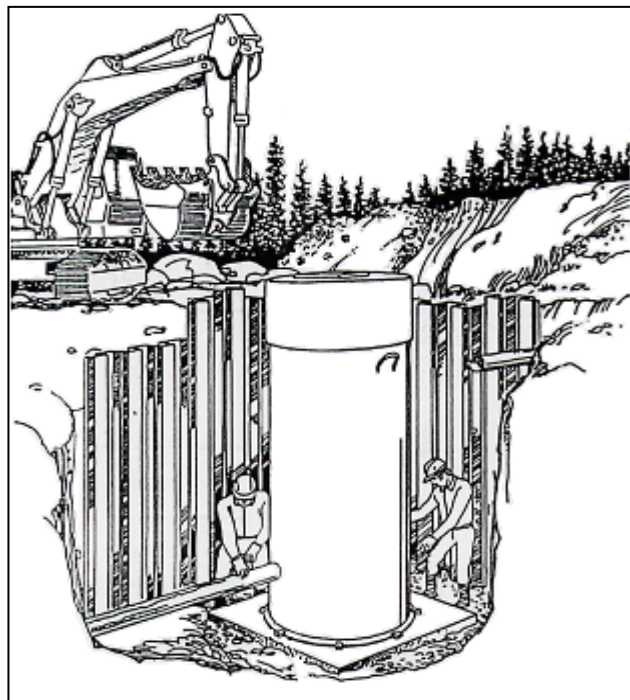
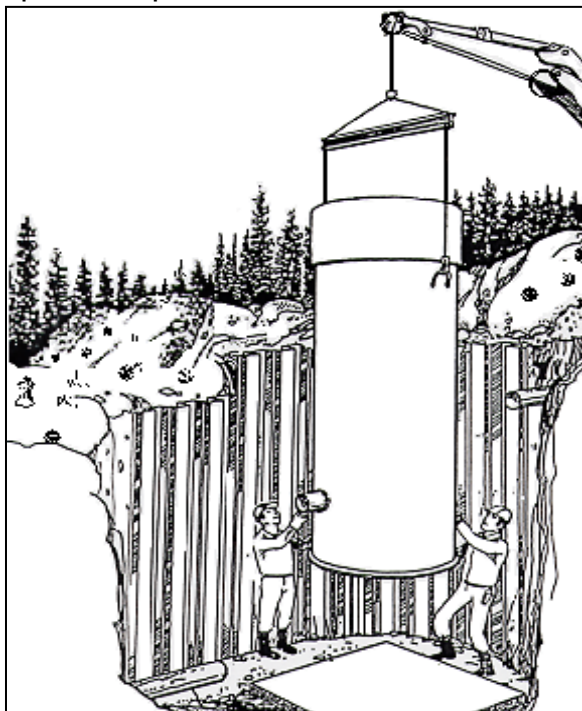
11

5.3. Монтаж

Монтаж емкости производится грузоподъемной техникой. Строповка емкости осуществляется за монтажные петли.

Если при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, во время строповки оборудования происходит касание тросами или крюками емкости, то монтаж и разгрузка производится посредством траверсы. Не выполнение данного требования может привести к повреждению емкости.

После установки емкости на бетонное основание проверяется вертикальность установленной емкости, соосность с трубопроводами и ранее смонтированным оборудованием. Монтаж осуществлять при закрытой крышке.



Для исключения повреждения основания емкости, бетонное основание, на которое будет монтироваться емкость, должно быть горизонтальным и ровным.

После проведения проверки необходимо выполнить работы по закреплению емкости к фундаментному основанию цанговыми анкерными болтами. Для этого через отверстия, расположенные в основании корпуса, просверлить отверстия в бетонной плите (диаметр отверстий указан на рисунке 2), и посредством анкеров прикрепить емкость к бетонному основанию (Рис. 3).

Обвязка трубопроводами подземного оборудования выполняется после обратной засыпки котлована до нижнего уровня подводящего и отводящего коллектора. Для исключения деформации и смещения соединяющих трубопроводов основанием под трубопровод служит пролитый и утрамбованный песок.

Для выполнения обвязки оборудования трубопроводом, в гильзы корпуса емкости подводящего и отводящего коллектора вставляется трубопровод и получившийся зазор между гильзой и трубопроводами герметизируется сальниковой набивкой, паклей строительной с раствором саморасширяющегося цемента (Рис. 4).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм. №	Лист №	№ докум.	Подп.	Дата
Изм. №	Лист №	№ докум.	Подп.	Дата
Изм. №	Лист №	№ докум.	Подп.	Дата
Изм. №	Лист №	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

заводской номер

Рис. 3

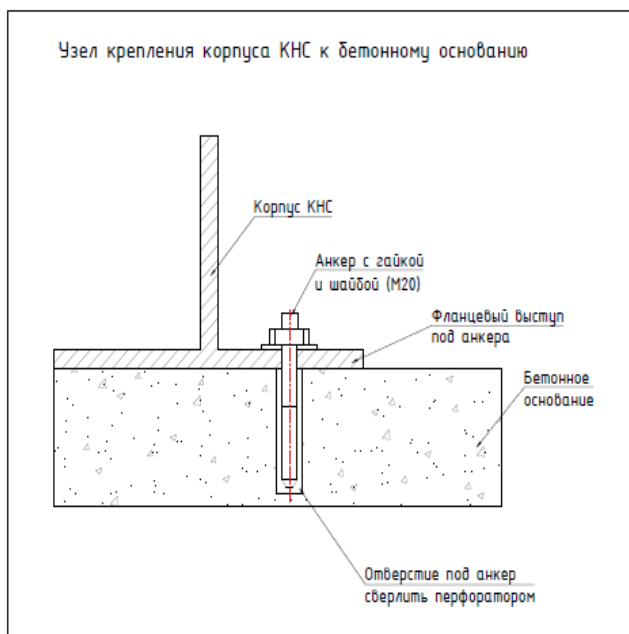
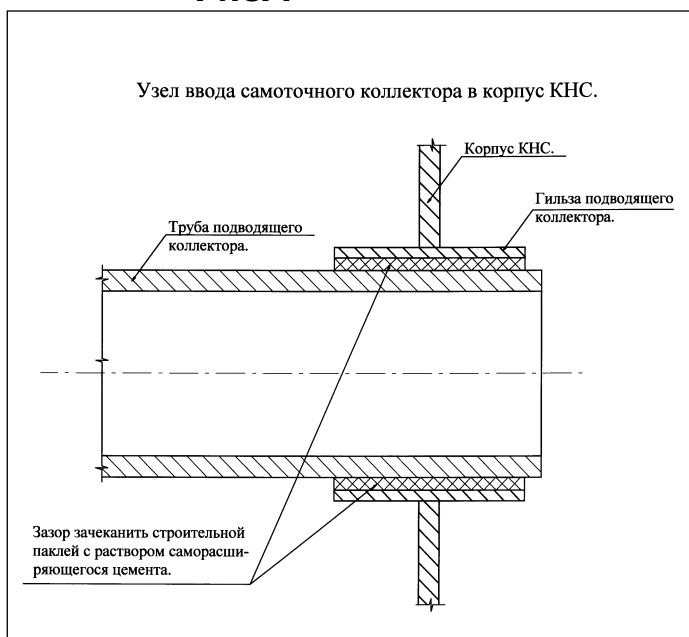


Рис.4



Перед обратной засыпкой необходимо убедиться, что корпус не имеет механических повреждений. После монтажа корпуса на бетонное основание и обвязки трубопроводом производится обратная засыпка песком. Засыпка производится послойно равномерно по окружности корпуса, толщина слоя высотой 30-50 см.

Обратную засыпку необходимо выполнять непромерзшим песком, не имеющим включений из камней, корней деревьев и прочего строительного мусора.

Применение механических вибраторов с массой более 100 кг запрещено.

Для предотвращения повреждения емкости при уплотнении грунта проход вибротрамбовками ближе, чем 30 см от ёмкости запрещается.

Утрамбовку грунта осуществлять послойно в сочетании с проливкой водой.

Не допускать наезда техники или установки тяжелого оборудования на засыпанную емкость.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

заводской номер

5.4. Пуск (опробование)

Очистить дно насосной станции от строительного мусора (песка, щебня и прочего). Если КНС была заполнена грязной водой длительное время (например, не эксплуатировалась зимой), необходимо убедиться, что на дне нет слежавшейся грязи, песка, ила и т.п. Если дно насосной станции заполнено спрессовавшимся осадком, осадок требуется удалить. Проверить запорно-регулирующую арматуру, задвижки должны быть полностью открытыми.

Шкаф управления насосами при размещении в помещении, установить на вертикальную, ровную поверхность, которая должна быть сухой и не подверженной вибрации. В случае размещения шкафа управления на открытой площадке, должен быть смонтирован на металлической опоре на расстоянии, не превышающем 50 м от насосной станции, при условии размещения распаячной коробки на расстоянии не более 1 м от КНС.

На строительной площадке обеспечить кран необходимой грузоподъемности, при помощи которого будет произведена установка насосного оборудования; требуемое электропитание, согласно потребляемой мощности насосов; подачу чистой воды в объеме, необходимом для пробного пуска и проверки насосов. По направляющим опустить насосы в рабочее положение, убедиться что, насосы плотно зафиксированы на автоматической трубной муфте.

При этом силовой кабель каждого насоса находится внутри КНС в несильно натянутом положении, для исключения обрыва кабеля в момент пускового рывка насоса. Если внешняя оболочка повреждена, то необходимо заменить кабель.

На штатные места повесить и закрепить датчики уровня, согласно техническому паспорту на шкаф управления КНС. Обязательно необходимо убедиться, что кабели насосных агрегатов не склестываются между собой и не попадают во всасывающее отверстие насоса. Также проверить, что поплавки не запутались между собой.

Пуск насосов необходимо производить в соответствии с техническим паспортом на насосный агрегат.

На этапе проверки работы насосного оборудования и поплавков в «ручном» или «автоматическом режиме», на объекте обеспечить наличие условно чистой воды из системы водопровода или бойлера (пожарной машины), в количестве, необходимом для демонстрации режимов работы насосного оборудования. После заполнения корпуса канализационной насосной станции проверить работу насосного оборудования. Перед пробным пуском открыть на отводящем трубопроводе все задвижки и запросить у организации, которая монтировала напорную сеть, акт на прочистку сети. После проверки работы насосов на условно чистой воде и переводе насосов в режим автоматической работы можно открывать задвижки на подводящем трубопроводе. Перед открытием запросить у организации, монтировавшей подводящую сеть, акт на прочистку сети. Не рекомендуется открывать задвижку подводящего коллектора полностью – возможно переполнение КНС скопившимися в коллекторе канализационными стоками. После перекачки насосами воды, скопившейся в подводящем коллекторе, открыть задвижку полностью.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

<i>заводской номер</i>				
<i>заводской номер</i>				

Лист
14

5.5. Сдача смонтированного изделия.

При передаче готовой КНС от изготовителя покупателю к ней прилагаются следующие документы: акт приема-передачи канализационной насосной станции с указанием комплектации, один экземпляр передается покупателю, второй остается у представителя продавца; паспорт технического изделия; гарантийное свидетельство с указанием сроков гарантий и условиями действия гарантий; копии сертификатов соответствия на КНС, насосное оборудование; технические паспорта изделий (в случае их поставки), которыми дополнительно комплектуется КНС (газоанализаторы, расходомеры и т.д.).

Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<i>заводской номер</i>	Лист
											15

6. ХРАНЕНИЕ

Хранение корпуса канализационной насосной станции допускается на открытом воздухе, но обязательно с закрытыми крышками, для исключения попадания атмосферных осадков внутрь корпуса. Температура окружающего воздуха при хранении от -40 до +50 град.

Условия хранения электронасосов и шкафа управления указаны в технической документации, поставляемой вместе с данным оборудованием.

Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
<i>заводской номер</i>				Лист
				16

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование установки осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом в открытых автомашинах (вагонах), в горизонтальном размещении. Вентиляционные стояки, цепи, анкерные болты закрепляются на время транспортировки внутри канализационной насосной станции при помощи клейкой ленты. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с исключением ударов по корпусу.

Изделия устанавливаются на деревянные подставки и закрепляются для предохранения от сдвига. При транспортировании на автомашинах допустимая скорость - 80 км/ч.

Транспортирование электронасосов и системы автоматики производить в соответствии с требованиями и положениями, указанными в технической документации на данное оборудование.

Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<i>заводской номер</i>	Лист
											17

8. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Модель:

Заказчик: _____

Дата выдачи: _____ 2018 г.

8.1. Перечень условий гарантии

- Монтаж оборудования согласно данного паспорта;
- Эксплуатация оборудования согласно данного паспорта;
- Обеспечить правильность подключения оборудования;
- Соответствие параметров стоков и высоты подъема заявленному расчету.
- Исключить попадание в установку строительного мусора;
- Температура перекачиваемой жидкости для стандартных насосов (без дополнительной системы охлаждения, более мощного привода, специального материала уплотнительных элементов и т.д.), не должна превышать 40 °С;
- Плотность жидкой среды не более 1100 кг/м³;
- Водородный показатель рН перекачиваемой среды (жидкости) - 5,5–10 (для насосов из чугуна);
- Минимальный уровень жидкости в КНС должен соответствовать минимальному уровню погружения применяемого насосного агрегата, указанного в его паспорте.

8.2. Гарантии изготовителя

Гарантийный срок со дня запуска в эксплуатацию, при производстве монтажа заводом-изготовителем:

- на стеклопластиковый корпус КНС - 5 лет;
- на корпус КНС из полиэтилена низкого давления – 5 лет;
- на металлический корпус КНС – 3 года;
- на запорно-регулирующую арматуру - 1 год;
- на дополнительное оборудование – 1 год.

Примечание: при производстве монтажных работ сторонними организациями данные гарантийные сроки действуют со дня продажи оборудования.

Гарантийный срок на насосное оборудование — ___ месяцев со дня продажи.

За справочной информацией обращаться по тел.: (846) 205-95-15

Директор ООО "СМЗ",

_____ Кислая Т.А.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	заводской номер	Лист
						18