

ООО «СТАНДАРТ ГРУПП»



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПЕРЕКАЧКИ СТОЧНЫХ ВОД «СИЗИФ»

Завод-изготовитель: ООО «СТАНДАРТ ГРУПП»
Контактный телефон: +7 (495) 664-63-86
Почтовый адрес завода-изготовителя:
127015 Россия, г.Москва, ул.Нижняя Масловка, д.3
Site: <https://www.stgp.su>, E-mail: info@stgp.su

Производитель оставляет за собой право по внесению изменений в Изделие,
не ухудшающих его потребительских свойств

Москва 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	3
2. Описание и работа канализационной насосной станции «СИЗИФ».....	3
2.1. Устройство и работа.....	3
2.2. Принцип работы.....	4
2.3. Внешний канализационный насосной станции «СИЗИФ».....	5
2.4. Упаковка.....	5
3. Использование по назначению.....	6
3.1. Эксплуатационные ограничения.....	6
3.2. Общие указания по техническому обслуживанию.....	6
3.3. Меры безопасности.....	7
3.4. Хранение.....	7
3.5. Транспортировка, погрузочно-разгрузочные работы.....	7
4. Инструкция по монтажу и эксплуатации.....	8
4.1. Общие указания.....	8
4.2. Монтаж.....	8
4.3. Подготовка траншеи и котлована.....	9
4.4. Стыковка труб.....	9
4.5. Установка бетонной армированной плиты.....	10
4.6. Засыпка трассы и системы.....	10
4.7. Установка датчиков.....	10
4.8. Пробный пуск насосных агрегатов.....	10
4.9. Установка и монтаж вентиляционной трубы.....	11
5. Перечень обязательных требований для проведения пусконаладочных работ.....	11
6. Дополнительные требования.....	12
7. Перечень возможных неисправностей.....	12
8. Информация для дилеров.....	13



1. ВВЕДЕНИЕ

Канализационная насосная станция «СИЗИФ» (далее «Насосная станция «СИЗИФ» / «Изделие» / «КНС «СИЗИФ»») соответствует ТУ 28.29.12-001-26241497-2018, ГОСТ Р 55072-2012.

Насосная станция «СИЗИФ» предназначена для перекачки поверхностно-дождевых, промышленно-производственных (при применении специализированных насосных агрегатов), хозяйственно-бытовых и дренажных сточных вод, при невозможности транспортировки жидкости самотеком.

Насосная станция «СИЗИФ» работает в автоматическом режиме, без необходимости круглосуточного контроля со стороны оператора или обслуживающего персонала за счёт автоматизации посредством работы щита управления.

!!! ВНИМАНИЕ !!!

Производитель оставляет за собой право по внесению изменений в техническую конструкцию, направленную на улучшение работы изделия.

2. ОПИСАНИЕ И РАБОТА КАНАЛИЗАЦИОННОЙ СТАНЦИИ «СИЗИФ»

2.1. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Канализационная насосная станция «СИЗИФ» представляет собой ёмкость с торцевыми заглушками, произведённую методом горизонтальной периодической намотки стеклонаполненным волокном, по технологии мокрой погружной пропитки стеклонаполненного волокна, в полиэфирном связующем. Конечное композиционное изделие изготовлено с использованием полиэфирных смол, высокопрочного роллинга с высоким антикоррозийным числом E-CR, производства США и других компонентов, производства Англии, России, Китая и Евросоюза. Состав используемых для производства материалов может меняться, в зависимости от предъявляемых проектом требований и исходя из химического состава жидкостей. Внутри Канализационной станции «СИЗИФ» установлены насосные агрегаты (согласованной Заказчиком марки), поплавковые выключатели, запорная арматура в составе обратных шаровых клапанов, клиновых задвижек, напорный трубопровод, площадки обслуживания, подъёмные цепи, корзина для сбора крупного сора, направляющие и другое оборудование, согласно Спецификации изделия.

Корпус насосной станции имеет подводящий и отводящий коллектор равные диаметрам согласно Спецификации изделия. Подводящий коллектор используется для присоединения самотечного коллектора сточных вод, отводящий коллектор является напорным, в зависимости от технического задания может быть как сдвоенным, так и одинарным и служит для отвода сточной воды из канализационной насосной станции «СИЗИФ».

Для спуска в канализационную насосную станцию предусмотрена лестница. В случае превышения общей глубины канализационной насосной станции более чем в $H=3000\text{мм}$, устанавливается промежуточная площадка.

На подводящем коллекторе, внутри канализационной насосной станции устанавливается решетчатый контейнер, для сбора крупного сора, содержащегося в сточных водах, либо гаситель напора, в зависимости от технического задания.

На днище канализационной насосной станции устанавливается основание под автоматические насосные трубные муфты совместно с автоматическими насосными трубными муфтами, являющимися общей конструкцией. К автоматической насосной трубной муфте присоединяется фланцевый отвод или переход напорного трубопровода, а также вертикальные направляющие насосных агрегатов, по которым насосные



агрегаты с помощью цепей извлекаются вручную, либо с помощью ручной или автоматической тали согласно проекту, из канализационной насосной станции для обслуживания, ремонта или замены. Направляющие насосных агрегатов закрепляются в верхней части направляющей, к корпусу канализационной насосной станции, комплектными кронштейнами.

Управление насосными агрегатами канализационной насосной станции осуществляется посредством щита управления располагаемого рядом с канализационной насосной станцией при исполнении корпуса ЧХЛ1 или в тёплом помещении либо операторской, при исполнении корпуса ЧХЛ4. Управление подачей сточной воды в напорную сеть регулируется клиновыми задвижками, располагающимися на напорных коллекторах в канализационной насосной станции. Клиновые задвижки и обратные шаровые клапаны предназначены для перекрытия напорного трубопровода при проведении регламентных работ или ремонтных работ с напорным трубопроводом. Обратные шаровые клапаны предназначены для предотвращения обратного тока стока из напорной сети, при останове насосных агрегатов и сохранения насосных агрегатов от гидроударов, выдавливания сальников и других неблагоприятных факторов.

2.2. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Канализационные насосные агрегаты присоединяются электрическими кабелями к щиту управления и по направляющим опускаются на автоматические насосные трубные муфты, на дно канализационной насосной станции, в зону рабочего объёма. Устанавливаются и соединяются со щитом управления поплавковые, лазерные, объёмные или иные датчики уровня жидкости, тип датчика уровня жидкости выбирается проектной организацией в зависимости от типа и агрессивности перекачиваемых сточных вод.

Опущенный на автоматическую насосную трубную муфту насосный агрегат, с установленной на него ответной частью автоматической насосной трубной муфты, под действием собственного веса и нагнетаемого давления, герметично присоединяется к прорезиненной приёмной части автоматической насосной трубной муфты, без использования болтового или иного физического соединения. Для извлечения насосного агрегата требуется остановить работу насосного агрегата с помощью щита управления.

Перед запуском канализационной насосной станции проверяется положение клиновых задвижек, при необходимости клиновые задвижки переводятся штурвалом в состояние «открыто». Обратные клапаны работают автоматически, регулирование, открытие либо закрытие, не требуется.

После проверки питания на щите управления канализационной насосной станции, щит управления переводится в ручной режим управления, после чего производится наполнение рабочего объёма канализационной насосной станции. Рабочим объёмом канализационной станции является объём равный соотношению диаметра и высоты до лотка трубы подводящего коллектора.

При заполнении рабочего объёма канализационной насосной станции, может быть в ручную проверена работа каждого насосного агрегата. По достижению заполнения рабочего объёма, щит управления переводится в автоматический режим. Щит управления получает сигнал о фактическом уровне жидкости и насосные агрегаты в автоматическом режиме начинают работу согласно выставленным уровням срабатывания.

При двух насосных агрегатах в канализационную насосную станцию устанавливается 4 датчика уровня жидкости. Количество датчиков уровня жидкости и их порядок работы может отличаться, в зависимости от технического исполнения, технических требований, условий работы либо на основании проектного решения.

Датчики уровня жидкости, их количество в типовом исполнении и их назначение (см. от дна вверх):

1. Датчик сухого хода – предназначен для остановки обоих насосных агрегатов и предохранения от перегрева при работе вне жидкости.
2. Датчик включения первого насосного агрегата – предназначен для включения первого насосного



агрегата. Работает только один насосный агрегат канализационной насосной станции.

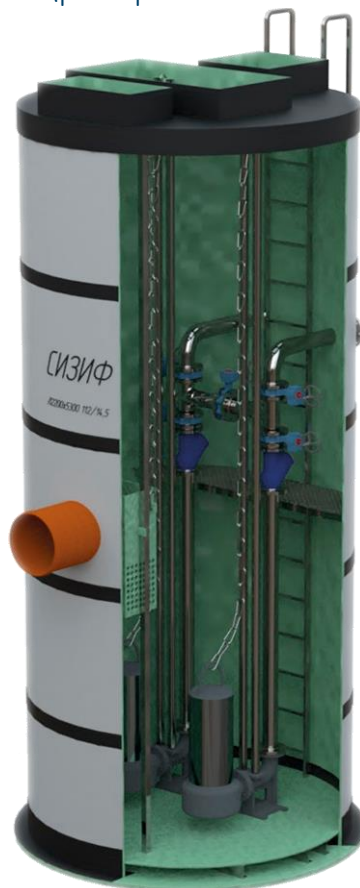
3. Датчик включения первого насосного агрегата – предназначен для включения второго насосного агрегата. Работают оба насосных агрегата канализационной насосной станции.
4. Датчик аварии – предназначен для сигнализации о достижении стоком предельного уровня рабочего объёма (лоток подводящего коллектора).

Решётчатый контейнер с накопленным сором, извлекается из канализационной станции по вертикальным направляющим вручную или с помощью ручной, либо автоматической тали, конечное устройство узла зависит от технического задания. Размер прозоров в решётчатом контейнере рассчитывается исходя из проходного сечения рабочего колеса насосного агрегата.

2.3. ВНЕШНИЙ КАНАЛИЗАЦИОННОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ «СИЗИФ»

Рисунок 1

Типовой вид изделия (размеры и внешний вид могут отличаться от фактического)



2.4. УПАКОВКА

Канализационная насосная станция «СИЗИФ», не требует упаковки.



3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Максимальная температура перекачиваемого стока до, °С.	+40
Максимальный размер твердых включений в составе перекачиваемого стока, мм	Руководствоваться паспортом на насосный агрегат
Минимальный уровень стока в канализационной насосной станции	Насосные агрегаты должны быть прогружены полностью
Значение pH	4-10
Категория надежности	3

3.2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

При эксплуатации канализационной насосной станции «СИЗИФ» необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:

1. Охрана труда и техника безопасности в коммунальном хозяйстве”;
2. Техническая документация на насосные агрегаты и щит управления;
3. Правила безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений”;
4. Правила устройства электроустановок” (ПУЭ-76);
5. Правила технической эксплуатации электроустановок”.

Требуется не реже одного раза в месяц проверять рабочий цикл каждого насосного агрегата. При любых отклонениях от нормальной периодичности “включения-выключения”, а также при возникновении постороннего шума во время работы, следует проверить гидравлические показатели (скорость опорожнения рабочего объема насосной станции, в соотношении с расчётным временем). В случае значительных отклонений от паспортных данных (более 10-20%) следует извлечь насосные агрегаты из канализационной насосной станции и произвести тщательный внешний осмотр на предмет повреждений или застрявшего сора.

Проверяйте состояние канализационной насосной станции «СИЗИФ» на появление загниваний, перекрытий сором подводящего коллектора, не реже одного раза в квартал (3 месяца). Одновременно с этим необходимо контролировать и проверять чистоту рабочего объема канализационной насосной станции, при необходимости следует произвести его чистку. Помимо визуального осмотра, следует исходить из интенсивности работы, чем больше наработка, тем выше возможные загрязнения и износ насосных агрегатов.

С периодичностью раз в квартал, следует поочередно извлекать насосные агрегаты для технического обслуживания, обмыва и осмотра.

При выявлении неполадок или повреждений в гарантийный период, необходимо обратиться к заводу-изготовителю канализационной насосной станции, для оказания информационной поддержки. При выявлении неполадок или повреждений по окончании гарантийного периода, необходимо обратиться к производителю насосных агрегатов.

!!! Внимание !!!

Категорически запрещается использовать питающий кабель насосного агрегата для подъема насосного агрегата, во избежание обрыва кабеля или разгерметизации соединения кабеля с насосом.



3.3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом эксплуатации канализационной насосной станции «СИЗИФ» необходимо ознакомиться с паспортом изделия, техническими характеристиками, инструкцией по эксплуатации и монтажу (входит в комплект поставки).

Запрещается использовать открытый огонь, курить, пользоваться не взрывозащищенными электроприборами при спуске во внутрь корпуса канализационной насосной станции «СИЗИФ».

При эксплуатации канализационной насосной станции «СИЗИФ» необходимо строго соблюдать: «Правила технической эксплуатации и безопасности электроустановок промышленных предприятий».

К эксплуатации допускается персонал, прошедший аттестацию по технике безопасности, имеющий доступ к работе с электроустановками, напряжением до 1000В (квалификационная группа не ниже 3), изучивший Паспорт и Руководство по эксплуатации и монтажу, а также прошедший обучение и аттестацию по документации перечисленной в п.3.2 настоящего Руководства по эксплуатации и монтажу.

Повторная проверка знаний правил технической эксплуатации и мер безопасности проводится для каждого рабочего, задействованного в обслуживании или работе на канализационной рабочей станции не реже одного раза в течение двух лет.

Обслуживающий персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, исправным инструментом, приспособлениями и механизмами, а также спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормативами. В особо опасных местах должны быть вывешены предупредительные и разъясняющие знаки и плакаты.

Корпус щита управления должен быть надежно заземлен. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Ремонт насосного оборудования и щита управления должен производиться только при отключенном напряжении сети.

!!! Внимание !!!

Следует исключить возможность наезда автотранспорта на зону установки канализационной насосной станции «СИЗИФ».

3.4. ХРАНЕНИЕ

Канализационную насосную станцию «СИЗИФ» допускается хранить в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, на складе или в других условиях, исключающих возможность механического повреждения, на расстоянии не менее 3м от отопительных и нагревательных приборов. Не допускается воздействие прямых солнечных лучей в течение длительного периода времени.

Комплектные насосные агрегаты необходимо хранить в тёплых боксах или помещениях. Допускается недлительное хранение насосных агрегатов на улице при плюсовой температуре.

3.5. ТРАНСПОРТИРОВКА, ПРОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

Канализационную насосную станцию «СИЗИФ» допускается перемещать любым видом транспорта, при соблюдении правил перевозки, исключающих повреждения. При перевозке изделие необходимо закреплять.

При погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъемных механизмов следует использовать мягкие синтетические стропы.

Погрузочно-разгрузочные работы проводятся только при зацеплении всех имеющихся точек крепления,



проушин либо рым болтов. Сталкивание или стягивание изделия с транспортных платформ, падения, удары, волочения – категорически недопустимы.

При транспортировке запрещено перемещать канализационную насосную станцию «СИЗИФ» с пригрузом, внешним давлением, либо в нестандартном транспортировочном положении, только горизонтально, относительно длины.

Работы по погрузке-разгрузке должны производиться на основании «Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед монтажом убедитесь, что:

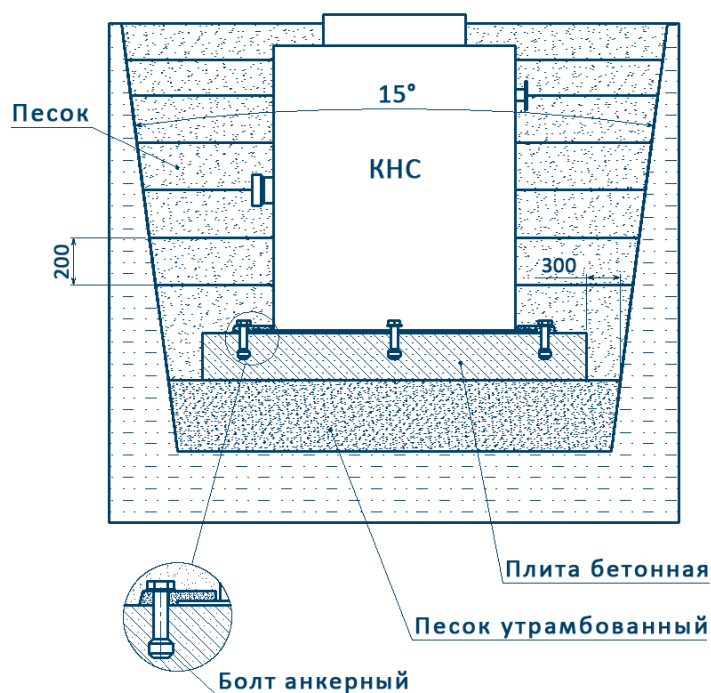
1. Канализационная насосная станция «СИЗИФ» не имеет видимых повреждений;
2. Комплектность канализационной насосной станции «СИЗИФ» соответствует указанной в Паспорте на изделие;
3. Направление и диаметры подводящих/отводящих коллекторов корректны.

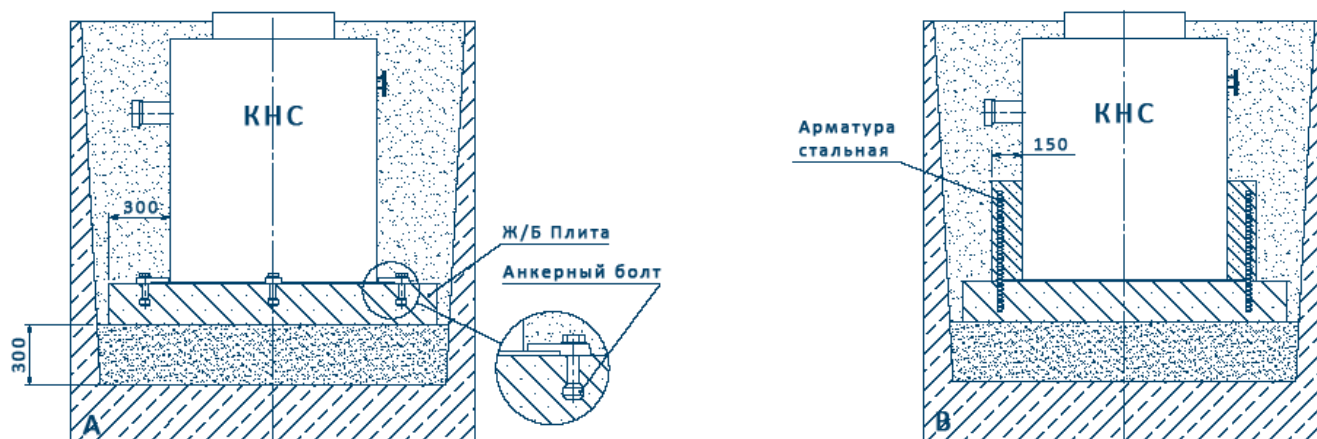
4.2. МОНТАЖ

Установку и монтаж канализационной насосной станции «СИЗИФ» следует проводить при помощи квалифицированной монтажной бригады. Для крепления емкости к бетонной плите используется анкерно-болтовое либо башмачное крепление. Не допускается не закрепление, либо частичное крепление канализационной насосной станции.

Рисунок 2

Типовая инструкция по подземной установке стеклопластиковых изделий





1. На дне котлована уплотните слой песка 300мм. (рис.2);
2. На уплотнённый слой песка установите бетонную плиту (рис.2);
3. Прикрепите ёмкость нержавеющими анкерными болтами к бетонной плите, либо напрямую, либо через дашмачное крепление (рис.2, А);
4. В случае высоких грунтовых вод и плохо несущего грунта следует вокруг нижней части емкости отлить бетонное кольцо, которое прикрепить к бетонной плите при помощи стальной арматуры (рис.2, Б);
5. Если емкость устанавливается под проезжей частью для тяжёлого транспорта, над емкостью следует установить (отлить) железобетонную плиту толщиной 200мм, для выравнивания нагрузки ж/б плита не должна касаться емкости. Горизонтальные габариты плиты должны быть минимум на 500мм больше диаметра емкости;
6. В случае установки емкости не под проезжей частью устанавливать ж/б плиту над емкостью нецелесообразно;
7. Запрещается самостоятельная установка ж/б плиты над емкостью без предварительного согласования с заводом-изготовителем.

4.3. ПОДГОТОВКА ТРАНШЕИ И КОТЛОВАНА

Траншею под подводящую к канализационной насосной станции «СИЗИФ» трубу, следует выполнять с уклоном, не менее чем 2% (20 мм на 1 м). На дне траншеи следует произвести выравнивающую подсыпку.

Габарит котлована определяется исходя из габарита канализационной насосной станции «СИЗИФ». При этом стоит учесть, что с каждой из сторон канализационной насосной станции «СИЗИФ» требуется произвести дополнительный отступ в 500 мм

4.4. СТЫКОВКА ТРУБ

Присоединение подводящего самотечного и отводящего напорного коллекторов выполняется по мере заполнения котлована песком.

При муфтовых соединениях необходимо проверить следующее:

1. Поверхности должны быть очищены;
2. Оси подводящего коллектора и муфты должны располагаться параллельно;
3. Винты муфт должны быть надежно затянуты.



При фланцевом соединении необходимо проверить следующее:

1. Уплотнения не должны иметь повреждений;
2. Оси труб должны располагаться параллельно;
3. Затяжка труб должна быть произведена равномерно.

4.5. УСТАНОВКА БЕТОННОЙ АРМИРОВАННОЙ ПЛИТЫ

В котловане, по его периметру и на всю глубину устанавливается опалубка, на дне которой заливается усиленная стальной арматурой бетонная плита. Толщина плиты рассчитывается из расчета габаритных размеров накопительного сооружения и удельного веса бетона. В случае установки канализационной насосной станции «СИЗИФ» в местах движения автотранспорта, дополнительно заливается пригрузочная плита, которая служит для равномерного распределения нагрузок. Толщина плиты составляет около 200 мм, габаритные размеры на 500 мм больше размеров емкости. Обращаем внимание, что приведенные в п.4.4 цифры, являются типовыми, фактические характеристики могут отличаться от письменных и должны быть рассчитаны квалифицированными специалистами. Компания ООО «Стандарт групп» не несет ответственности за указанные типовые цифры.

4.6. ЗАСЫПКА ТРАССЫ И СИСТЕМЫ

Засыпка пазух между стенками котлована и стенками канализационной насосной станции «СИЗИФ» производится исключительно песком без крупных и твердых включений. Песчаная засыпка производится послойно с обязательным трамбованием каждого слоя. Толщина слоя 200 мм. Наземный (верхний) слой может быть засыпан растительным грунтом. С постепенной засыпкой котлована песком производится постепенное наполнение канализационной насосной станции «СИЗИФ» водопроводной водой. Обратная засыпка изъятым под установку канализационной насосной станции «СИЗИФ» грунтом – запрещена.

4.7. УСТАНОВКА ДАТЧИКОВ

Установка датчиков уровня должна производиться квалифицированным персоналом, имеющим допуск на выполнение электромонтажных работ, в соответствии с документацией, прилагаемой к датчику.

Датчик уровня монтируется внутри канализационной насосной станции, в удобном для работы месте.

При монтаже датчика необходимо соблюдать правила электромонтажа и техники безопасности.

Кабель, соединяющий датчик со щитом управления, при прокладке в грунте или по воздушным опорам, должен прокладываться в кабель-канале или трубе. Место выхода кабеля из канализационной насосной станции «СИЗИФ» должно герметизироваться с целью исключения протекания грунтовых вод.

4.8. ПРОБНЫЙ ПУСК НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ

После окончания монтажа канализационной насосной станции и установки насосного оборудования производится пробный пуск. Для этого необходимо залить чистую воду (из водопровода, автоцистерны и т.п.) в канализационную насосную станцию до уровня лотка подводящего коллектора. Удостовериться в функционировании насосов и напорных трубопроводов на чистой воде.

Проверить производительность насосов (по времени опорожнения приемного резервуара). При положительном результате пуска и наладки насосной станции, представителями завода-изготовителя (либо представителями), составляется сервисный протокол, который является основанием для последующей приемки канализационной насосной станции в дальнейшую эксплуатацию.



4.9. УСТАНОВКА И МОНТАЖ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ТРУБЫ

Для дополнительной вентиляции канализационной насосной станции «СИЗИФ» возможна установка комплектной вентиляционной трубы. Решение о необходимости установки вентиляционной трубы принимают специалисты, проводящие работы по монтажу системы. Если такой необходимости нет, отверстие под вентиляционную трубу, при её наличии, должно быть заглушено, для исключения попадания в канализационную насосную станцию «СИЗИФ» дождевых, снеговых и иных вод.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

При подаче заявки заводу-изготовителю на проведение пусконаладочных работ, Заказчик обязан предоставить следующую информацию:

1. Перечень смонтированного на объекте оборудования;
2. Документы о поставке оборудования (для отметки о вводе оборудования с гарантией в эксплуатацию – гарантийный талон и копия накладной);
3. Проектные данные по режиму работы насосных агрегатов (основной/резервный, параллельная работа, одиночная работа);
4. Проектные данные по трассировке, высотным отметкам и диаметрам напорного трубопровода;
5. Проектные данные по расчету и прокладке кабельных линий на территории объекта для канализационной насосной станции;
6. Согласовать с заводом-изготовителем сроки проведения работ по пусконаладке.

На момент проведения работ по пусконаладке канализационной насосной станции на объекте должны быть обеспечены следующие обязательные условия:

1. Возможность отключения электрического питания канализационной насосной станции в непосредственной близости от щита управления (например, рубильник или автоматический выключатель);
2. Наличие электропитания (соответствующего электрическим параметрам электродвигателей по току, напряжению) надлежащего качества. Кабель электропитания (сечение должно быть рассчитано на режим работы насосных агрегатов с максимальной нагрузкой, с учетом удаления от источника питания – падение напряжения) должен быть заведен в электрический щит и подключен к входным клеммам;
3. Электрический щит управления канализационной насосной станцией должен быть смонтирован в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации, требованиями проекта, климатическим исполнением и в соответствии со стандартной длиной кабелей насосных агрегатов и датчиков. При этом стандартной длиной поставляемых кабелей принимается длина 10 метров от насосного агрегата;
4. В случае, если щит управления канализационной насосной станцией располагается в месте, исключающем возможность подключения к нему насосных агрегатов и датчиков стандартным кабелем в 10 метров, то Заказчик своими силами и за свой счет должен обеспечить наращивание кабелей и подготовку траншей для их укладки;
5. Резервуар канализационной насосной станции должен быть смонтирован в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации. Емкость закреплена на плите-основании, выполнена обратная засыпка, подключены напорные и самотечные трубопроводы;
6. Должна быть обеспечена возможность подъема (демонтажа) насосных агрегатов (наличие



- технических средств, грузоподъемного оборудования и персонала) в ходе пусконаладочных работ;
7. Должно быть обеспечено наличие достаточного запаса количества воды (для 2-3 (двух-трёх) – кратного заполнения рабочего объёма ёмкости) для проведения пусконаладочных работ канализационной насосной станции и ввода насосного оборудования в эксплуатацию.

Все оборудование должно быть установлено и подключено ко всем сетям в соответствии с действующими правилами и требованиями.

Все оборудование должно быть полностью подготовлено к пуску канализационной насосной станции.

На объекте на период проведения работ по пусконаладке должны присутствовать:

1. Представитель Заказчика, уполномоченный подписывать документы о проведении пусконаладочных работ и акты по ходу их проведения;
2. Представитель монтажной организации (наличие технических средств, грузоподъемного оборудования и персонала);
3. Электрик (уполномоченный к проведению работ на объекте).

После проведения пусконаладочных работ составляется и подписывается акт. В случае невозможности проведения пусконаладки, участниками также составляется и подписывается акт с указанием причин невозможности проведения пусконаладки и необходимых работ по их устранению.

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Дополнительные требования, не препятствующие вводу канализационной насосной станции в эксплуатацию, но крайне необходимые для ее корректной и надежной эксплуатации.

1. Наличие защитных конструкций (от механических повреждений) кабелей, проложенных от щита управления до резервуара канализационной насосной станции, как на площадке обслуживания, так и в грунте (прокладка кабеля в грунте должна производиться с применением гофротрубы, либо других материалов, предназначенных для этих целей).
2. При установке щита управления канализационной насосной станции на улице, Покупателю необходимо предусмотреть для них влагозащитный корпус, а также выполнить утепление во избежание некорректной работы канализационной насосной станции в зимний период эксплуатации.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В процессе использования изделия по назначению, могут возникнуть неполадки. Описание неполадок, их причина и способы устранения приведены в таблице №1.

Таблица №1

НЕПОЛАДКА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Не горит индикатор питания (ИП) блока управления	Обрыв или отсутствие напряжения в подводящем кабеле питания	Проверить наличие питания. Найти и устранить обрыв.
Не горит индикатор питания (ИП) насосного агрегата	Обрыв или отсутствие напряжения в кабеле питания насосного агрегата	Проверить наличие питания. Найти и устранить обрыв.



Горит ИП, сработала сигнализация неправильной последовательности фаз	Неверное чередование, отсутствие или неправильная последовательность подключения фаз	Проверить питающее напряжение по каждой фазе. При необходимости поменять местами первую и третью фазы.
Горит ИП, система не реагирует на команды, нет сигнала «авария»	Контакты поплавка №1 разомкнуты	Проверить работу поплавка №1
Горит ИП, сработал сигнал «авария». Высокий уровень воды в КНС	Закрыты одна или обе задвижки	Открыть задвижки
	Попадание инородных предметов в напорный трубопровод	Удалить инородные предметы из трубопровода. При необходимости извлечь насосные агрегаты из КНС.
Горит ИП, сработал сигнал «авария». Перегрев электродвигателя.	Попадание инородного предмета в рабочее колесо насосного агрегата	Извлечь насосный агрегат из КНС и освободить рабочее колесо
Горит ИП, сработал сигнал «авария». Сработало реле контроля влажности.	Протечка сальников уплотнения электродвигателя	Вызов специалиста обслуживающей компании
Не происходит поступление воды в КНС. Не работают насосные агрегаты.	Забился подводный коллектор.	Проверить мусороприемную корзину, освободить от мусора при необходимости

8. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ДИЛЕРОВ

В бизнесе крайне важны надежные партнеры, мы отлично это знаем и многие годы не подводим наших Заказчиков. Из раза в раз помогая решать сложные задачи, мы не переводим их в разряд рутинных дел, каждая задача индивидуальна, а каждое изделие – это шаг в наше общее будущее, новая проверка навыков, знаний и умений и это то, что нам так нравится.

Для наших Заказчиков давно не секрет, что работа с нами, в первую очередь Вы получаете уникальные возможности, выводящие Вашу компанию в лидеры рынка по качеству Изделий, а наши эксклюзивные предложения позволяют возвращаться к нам вновь и вновь.

Уважаемые партнеры, если Вам важно качество реализуемой продукции, приемлемые цены, индивидуальный подход и положительные отзывы Ваших клиентов, Вы стремитесь расти и развиваться, предлагаем стать нашими дилерами в своем регионе и получать все преимущества от работы с динамично развивающимся производителем емкостного стеклопластикового оборудования.

Кроме того, нашей группой компаний производятся станции пожаротушения и повышения давления, реализуется запорная арматура и трудная продукция. Имеется возможность поставки оборудования на объект под ключ.

Для начала работы необходимо связаться с нами по телефону +7(495)664-63-86, либо по электронной почте partners@stgp.su.

