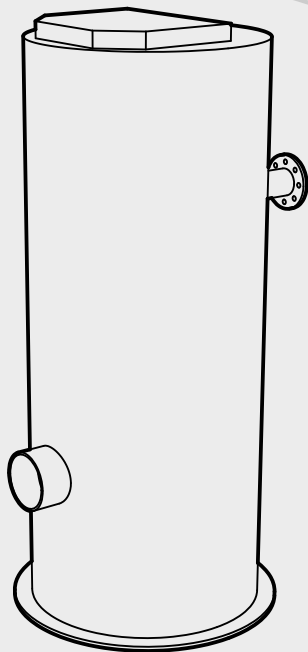




REZERVUAR COMPLECT

Products made of fiberglass



ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Комплексная насосная станция **RComplect-ST-KNS**

ООО «РЕЗЕРВУАР КОМПЛЕКТ»

www.rezervuarcomplect.ru



1. Основные сведения об изделии.

Комплектная насосная станция «Rcomplect-ST-KNS» предназначена для перекачки холодной питьевой и технической воды, ливневых, бытовых и промышленных сточных вод, когда транспортировка жидкости самотеком невозможна.

- КНС предназначена для работы в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.;
- Вид климатического исполнения - зона;
- Материал - стеклопластик;
- Срок службы корпуса КНС - 25 лет, при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации

ВНИМАНИЕ! Поставщик оставляет за собой право внесения изменений в техническую конструкцию КНС, направленные на улучшение работы изделия.

2. Технические характеристики.

Наименование	Ед. изм.	Значение
Производитель	м ³ /час	паспорт насосов
	л/с	паспорт насосов
Напор	м.	паспорт насосов
Вид установленных насосов		
Количество установленных насосов:		
	Рабочих	шт.
	Резервных	шт.
Габаритные размеры корпуса КНС		
	Диаметр	мм.
	Высота	мм.
Глубина заложения лотка подводящего трубопровода	мм.	по проекту
Глубина заложения лотка напорного трубопровода	мм.	по проекту
Исполнение электрооборудования, монтируемого в канализационной насосной станции (электродвигателей насоса, датчиков уровня)		обычное взрывобезопасное
Электроснабжение		
Аварийная сигнализация		предусмотрена
Управление работой насосных агрегатов		пульт управления



3. Комплектность изделия.

Корпус КНС	шт.	1
Насосы в комплекте:		
насос	шт.	
основание насоса	шт.	
автоматическая муфта	шт.	
уплотнение муфты резиновое	шт.	
верхние кронштейны для крепления направляющих	шт.	2
Цепь	шт.	
Решетчатый контейнер (корзина)	шт.	
Направляющие насосов	шт.	2
Шкаф управления	шт.	
Датчик уровня поплавковый	шт.	
Крепежные болты (башмаки)	шт.	
Паспорта насосов	шт.	
Паспорт насосной станции	шт.	1

4. Правила монтажа и эксплуатации изделия.

Правила монтажа и эксплуатации КНС изложены в Руководстве по эксплуатации.

5. Сроки службы и гарантии производителя (поставщика).

Расчетный срок службы корпуса КНС составляет 25 лет.

Производитель гарантирует качество работы Изделия с момента поставки и до окончания 2-летнего срока с момента ввода Объекта в эксплуатацию, при условии соблюдения Покупателем требований Руководства по эксплуатации изделия, в т.ч. инструкции по монтажу, пуску и регулированию.

Гарантия предоставляется только при наличии настоящего паспорта Изделия.

Работы по монтажу Изделия, его пусконаладке и вводу в эксплуатацию должны производиться специализированной организацией, обладающей необходимыми лицензиями и опытом работы со стеклопластиковыми емкостями, подтвержденным фактическим выполнением работ или рекомендациями производителя.



РЕЗЕРВУАР COMPLECT

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Комплексная насосная станция RCompect-ST-KNS

Производитель не гарантирует целостность корпуса Изделия в процессе монтажа и эксплуатации, в случае непредоставления или неполного предоставления Покупателем сведений, запрашиваемых производителем при производстве Изделия.

При выходе Изделия из строя в течение гарантийного срока, Покупатель обязан незамедлительно сообщить об этом Поставщику. Извещение о наличии дефекта направляется Поставщику посредством факсимильной связи на официальном бланке Покупателя. В извещении в обязательном порядке указываются: номер и дата договора, точный адрес местонахождения Изделия. При наличии фотоматериалов Покупатель направляет их на адрес электронной почты Поставщика.

Производитель обязан прибыть на территорию Покупателя, указанную в извещении, в течение 5-ти (пяти) рабочих дней с даты его получения. Данный срок может быть увеличен в зависимости от удаленности региона Покупателя.

По прибытии производителя на территорию Покупателя последний обязан предоставить оригиналы следующих документов: договор поставки, счет на оплату, паспорт Изделия, договор с организацией производившей монтажные и пуско-наладочные работы, проектную документацию на монтаж Изделия, акты приемки-сдачи выполненных строительно-монтажных работ, акты освидетельствования выявленных дефектов, .

Производитель осуществляет осмотр и фото-фиксацию дефекта и определяет, является ли данное повреждение гарантийным случаем, и если является, то устанавливает сроки выполнения гарантийного ремонта. При невозможности определения наличия гарантийного случая на месте, материалы передаются на рассмотрение технической комиссии производителя.

При гарантийном случае Поставщик обязуется за свой счет отремонтировать вышедшее из строя Изделие, в течение 30-ти (тридцати) календарных дней с даты составления акта об установлении гарантийного случая. При этом, гарантийный срок продлевается на время, затраченное на ремонт. Если в течение гарантийного срока использование Продукции по ее прямому назначению станет полностью невозможным в виду наличия заводского неустранимого дефекта, то гарантия производителя ограничивается поставкой Изделия аналогичного вышедшему из строя.

В гарантийном ремонте может быть отказано в следующих случаях:

- Причиной выхода из строя Изделия явилось нарушение персоналом Покупателя правил монтажа и эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации;
- Изделие установлено на объекте Покупателя в условиях, отличных от



РЕЗЕРВУАР COMPLECT

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Комплексная насосная станция RComplect-ST-KNS

заявленных в договоре поставки.

- Изделие используется не в соответствии с назначением, указанным в настоящем Паспорте Изделия.

- Работы по монтажу Изделия, его пусконаладке и вводу в эксплуатацию производились организацией не обладающей необходимыми лицензиями, дающими право на выполнение необходимых работ.

- Отсутствуют документы, свидетельствующие о приемке Изделия Покупателем, передаче его в монтаж, а также акты подписанные Покупателем (или его представителем), свидетельствующие о контроле качества и приемке монтажных и пусконаладочных работ.

- Изделие имеет повреждения, полученные:

1. В процессе погрузки и/или транспортировки и/или разгрузки Покупателем;
2. В процессе проведения работ по установке и подключению, совершенных Покупателем;
3. Изделие подвергалось ремонту и/или попыткам ремонта третьими лицами (организациями) без согласования с производителем.

6. Свидетельство о приемке

Наименование изделия - RComplect-ST-KNS Заводской номер _____

Изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с требованиями, действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П.

_____ *подпись*

_____ *расшифровка подписи*

« _____ » _____ 202__г.



РЕЗЕРВУАР COMPLECT

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Комплексная насосная станция RComplect-ST-KNS

6. Отметка о продаже

Наименование продукции: _____

Поставлено по Договору (Счету) поставки № _____ от _____

Наименование торгующей организации: _____

Адрес торгующей организации: _____

Телефон: _____

Продавец: _____ подпись: _____

Дата продажи: « ____ » _____ 201 ____ г.

М.П.

Товар получен в исправном состоянии, в полной комплектации, с условиями гарантии согласен

Покупатель: _____ подпись _____

Приложение:

- Сертификат соответствия РОСС RU.MH08.H28128
- Приложение к сертификату соответствия РОСС RU.MH08.H28128

В случае возникновения каких-либо вопросов обращайтесь по телефонам:

- Нижний Новгород: (920) 019-66-11
- Москва: (495) 197-69-56



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимательно изучите данное руководство перед установкой насосной станции и началом эксплуатации

1. Назначение

Комплектная насосная станция «RComplect-ST-KNS» предназначена для перекачки холодной питьевой и технической воды, ливневых, бытовых и промышленных сточных вод, когда транспортировка жидкости самотеком невозможна.

2. Описание и принцип работы изделия

Корпус насосной станции представляет собой цилиндрическую емкость, изготовленную из прочного армированного стеклопластика согласно техническим требованиям Заказчика.

Корпус насосной станции имеет патрубки для присоединения самотечного коллектора подвода сточных вод и напорных трубопроводов, отводящих сточные воды.

Для спуска в КНС предусмотрена лестница. Если глубина КНС составляет более 3м, в КНС устанавливается промежуточная площадка.

На вводе самотечного коллектора в приемный резервуар предусмотрен решетчатый контейнер для задержания крупных включений, содержащихся в сточных водах или гаситель потока (отбойник). Контейнер с задержанными отходами может извлекаться на поверхность по направляющим вручную или с помощью тали. Размер отверстий в решетке контейнера зависит от проходного сечения рабочего колеса насосов.

На днище насосной станции устанавливаются основания с автоматическими трубными муфтами и отводами, в которых монтируются вертикальные направляющие из стальных труб, закрепляемые верхними кронштейнами (см. Рис.1).

Погружные насосы опускаются в резервуар насосной станции и извлекаются из корпуса КНС с поверхности земли по направляющим за цепь вручную или с помощью тали. Работа насосов автоматизирована по уровню воды в приемной емкости, которой служит нижняя часть корпуса. Сигналы на включение и выключение насосов подаются поплавковыми датчиками уровня, присоединенными к клеммной колодке в электрошкафу. Напорный



патрубок насоса с помощью специальной автоматической муфты под действием веса насоса герметично присоединяется при опускании насоса к патрубку с отводом, входящим в состав стационарного основания, закрепляемого на днище КНС. При подъеме насоса его напорный патрубок автоматически отсоединяется от отвода стационарного основания.

На напорных линиях насосов предусматривается установка обратных клапанов и задвижек.

Электрический шкаф управления работой насосов расположен на поверхности в запирающемся защитном кожухе на стойках или в помещении.

2.1 Маркировка

KNS 24 36 AFP3061 -1 (образец)

условное обозначение КНС	диаметр КНС (дециметр)	высота КНС (дециметр)	марка насоса	количество напорных трубопроводов
--------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------	---

2.2 Упаковка

КНС не требует специальной упаковки.

3. Использование по назначению

3.1. Эксплуатационные ограничения

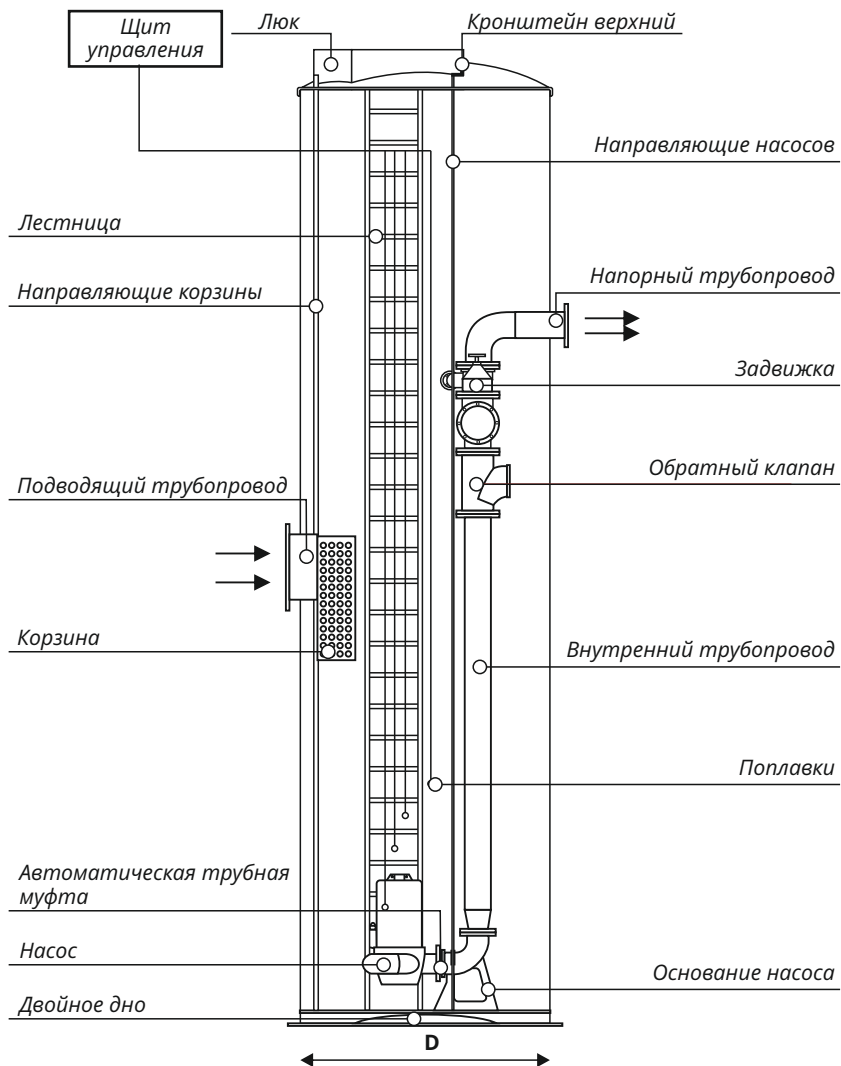
Макс. температура перекачиваемой жидкости, °C	40
Макс. размер твердых включений в составе перекачиваемой жидкости	Руководствоваться паспортом насоса
Минимальный уровень воды в КНС	Насос должен быть полностью погружен в воду

3.2 Эксплуатация изделия

С правилами включения насосной станции необходимо ознакомиться в Руководстве по



Рис. 2 Канализационная насосная станция





эксплуатации щита управления (входит в комплект поставки).

Перед эксплуатацией КНС, необходимо ознакомиться с режимами её работы, а также с характеристиками основных режимов работы, изучив паспорт и руководство по эксплуатации насосов и щита управления (входит в комплект поставки).

3.3 Техническое обслуживание

3.3.1. Общие указания

При эксплуатации КНС необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:

- Правила безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений";
- Охрана труда и техника безопасности в коммунальном хозяйстве";
- Правила устройства электроустановок" (ПУЭ-76);
- Правила технической эксплуатации электроустановок";
- Паспорт на насосы и электрическая схема шкафа.

Не реже 1 раза в месяц проверять рабочий цикл каждого насоса. При любых отклонениях от нормальной периодичности "включения- выключения" насосов следует проверить их гидравлические показатели (по времени опорожнения резервуара насосной). В случае значительных отклонений от паспортных данных (более 10%) следует подвергнуть насос тщательному осмотру. При выявлении неполадок в гарантийный период - обратиться к Поставщику. Также следует поступать при возникновении постороннего шума при работе насоса.

Периодически (один раз в квартал) следует поочередно извлекать насосы на поверхность и, после обмыва, внимательно осматривать. При наличии внешних повреждений насос необходимо передать в ремонт.

ВНИМАНИЕ: Категорически запрещается использовать питающий кабель насоса для подъема насоса во избежание обрыва кабеля или разгерметизации соединения кабеля с насосом.

3.3.2. Требования к квалификации обслуживающего персонала.



Обслуживание КНС должно производиться персоналом, который прошел специализированное обучение в соответствии с требованиями документов, указанных в п.3.3.1 и ознакомился с паспортом и электрической схемой подключения насосов.

Рабочие или операторы, в функции которых входит обслуживание электронасосов, должны быть обучены правилам техники безопасности и работы с электроустановками и иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй. Повторная проверка знаний правил технической эксплуатации для каждого рабочего проводится 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 нормами. В особо опасных местах должны быть вывешены предупредительные и разъясняющие знаки и плакаты.

3.3.3 Меры безопасности.

При эксплуатации НС необходимо строго соблюдать «Правила технической эксплуатации и безопасности электроустановок промышленных предприятий».

К эксплуатации НС допускается персонал, прошедший аттестацию по технике безопасности, имеющий доступ к работе с электроустановками напряжением до 1000В (квалификационная группа не ниже 3), и изучивший настоящий паспорт и руководство по эксплуатации.

Корпус ШУ должен быть надежно заземлён. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4Ом.

Ремонт НС и ШУ должен производиться только при отключенном напряжении сети 3 х 380В, 50Гц.

ВНИМАНИЕ! Следует исключить возможность наезда автотранспорта на крышку КНС в случае установки станции за пределами проезжей части дорог.

3.4 Хранение

Канализационную насосную станцию допускается хранить в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, на складе или в других условиях, исключающих возможность механического повреждения станции, на расстоянии не



менее 3 м от отопительных и нагревательных приборов. Не допускать воздействие на станцию прямых солнечных лучей в течение длительного периода времени.

3.5 Транспортировка

Канализационная насосная станция транспортируется любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки исключающим возможность повреждения. При перевозке канализационную насосную станцию следует закреплять. При погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъемных механизмов используются мягкие синтетические стропы.

4. Инструкция по монтажу, пуску и регулированию

4.1 Общие указания

Перед монтажом убедитесь что:

- КНС не имеет видимых повреждений;
- комплектность КНС соответствует указанной в паспорте на изделие;
- направление и размеры патрубков правильны.

4.2 Монтаж

Все монтажные и пуско-наладочные работы по оборудованию должны осуществляться специализированными организациями, имеющими соответствующую лицензию.

4.3. Перечень обязательных требований для проведения пуско-наладочных работ КНС

При подаче заявки Поставщику на проведение пуско-наладочных работ, Заказчик обязан предоставить следующую информацию:

- Перечень смонтированного на объекте оборудования
- Документы о поставке оборудования (для отметки о вводе оборудования с гарантией гарантийный талон и копия накладной).
- Проектные данные по режиму работы насосов (основной/ резервный, параллельная работа, одиночная работа)



- Проектные данные по трассировке, высотным отметкам и диаметрам напорного трубопровода.
- Проектные данные по расчету и прокладке кабельных линий на территории объекта для КНС.
- Согласовать с Поставщиком сроки проведения работ по пуско-наладке не менее, чем за 7 рабочих дней.

На момент проведения работ по пуско-наладке КНС на объекте должны быть обеспечены следующие обязательные условия:

- Возможность отключения электрического питания КНС в непосредственной близости от шкафа управления (например, рубильник или автоматический выключатель).
- Наличие электропитания (соответствующего электрическим параметрам электродвигателей по току, напряжению) надлежащего качества. Кабель электропитания (сечение д.б. рассчитано на режим работы насосов с максимальной нагрузкой с учетом удаления от источника питания – падение напряжения) должен быть заведен в шкаф и подключен к входным клеммам.
- Электрический шкаф управления КНС должен быть смонтирован в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации, требованиями проекта, климатическим исполнением и в соответствии со стандартной длиной кабелей насосов и датчиков. При этом стандартной длиной поставляемых кабелей принимается длина 10 метров от насоса.
- В случае, если шкаф управления КНС располагается в месте, исключающем возможность подключения к нему насосов 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.
- Резервуар КНС должен быть смонтирован в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации. Емкость закреплена на плите-основании, выполнена обратная засыпка, подключены напорные и самотечные трубопроводы.
- Должна быть обеспечена возможность подъема (демонтажа) насосов (наличие технических средств, грузоподъемного оборудования и персонала) в ходе пуско-наладочных работ.
- Должно быть обеспечено наличие достаточного количества воды (2-3 (двух-трёх) - кратного заполнения рабочего объёма ёмкости) для проведения пуско-наладочных работ КНС и ввода насосного оборудования в эксплуатацию.

Все оборудование должно быть установлено и подключено ко всем сетям в



REZERVUAR COMPLECT

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Комплексная насосная станция RComplect-ST-KNS

Рис. 2 Схема подземной установки КНС

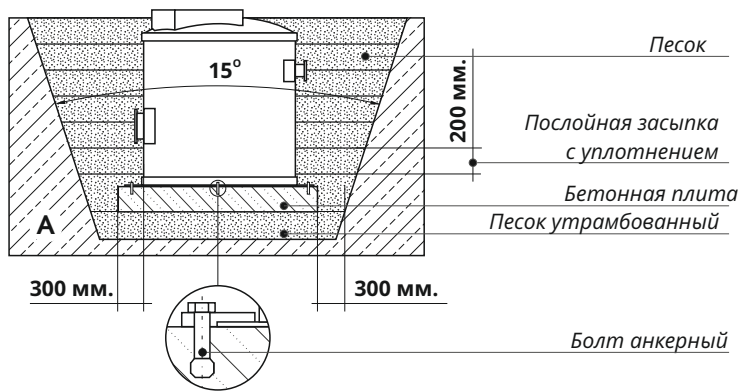
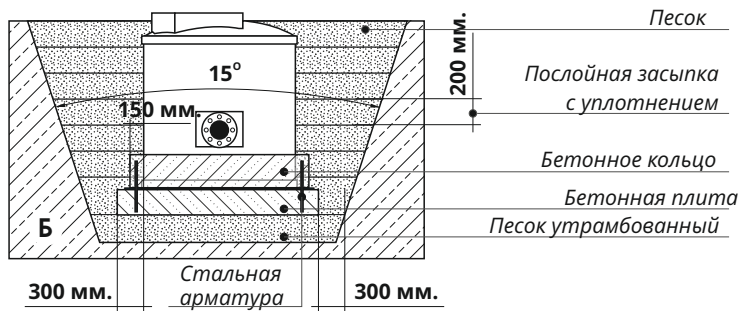


Рис. 3 Схема монтажа КНС в грунтах с высоким уровнем грунтовых вод.





500 мм.

Ж/б плита

Асфальт

Песок

15°

200 мм.

Послойная засыпка с уплотнением

Бетонная плита

Песок утрамбованный

В

300 мм.

300 мм.

Болт анкерный

дно КНС

башмак

анкер (16x100 мм.)



1. На дне котлована уплотните слой песка 300 мм.
2. На уплотненный слой песка установите бетонную плиту. Плита должна выходить за края емкости не менее чем на 300 мм.
3. Прикрепите емкость нержавеющими анкерными болтами к бетонной плите.
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.
5. Если емкость устанавливается под проезжей частью для тяжелого транспорта, над емкостью следует установить (отлить) железобетонную плиту толщиной 200 мм. для выравнивания нагрузки. Ж/б. плита не должна касаться емкости. Горизонтальные габариты должны быть как минимум на 500 мм. 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.

соответствии с действующими правилам и требованиями.

Все оборудование должно быть полностью подготовлено к пуску КНС.

На объекте на период проведения работ по пуско-наладке должны присутствовать:

- Представитель Заказчика, уполномоченный подписывать документы о проведении пуско-наладочных работ и акты по ходу их проведения.
- Представитель монтажной организации (наличие технических средств, грузоподъемного оборудования и персонала).
- Электрик (уполномоченный к проведению работ на объекте).
- После проведения пуско-наладочных работ составляется и подписывается акт. В случае невозможности проведения пуско-наладки, также составляется и подписывается



участниками акт с указанием причин и необходимых работ по их устранению.

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

Наличие защитных конструкций (от механических повреждений) кабелей, проложенных от шкафа управления до резервуара КНС, как на площадке обслуживания, так и в грунте (прокладка кабеля в грунте должна производиться с применением гофротрубы, либо других материалов, предназначенных для этих целей)

При установке шкафов управления КНС на улице, Покупателю необходимо предусмотреть для них влагозащитный корпус, а также выполнить утепление во избежании некорректной работы КНС в зимний период эксплуатации.

4.4. Стыковка труб

Присоединение подводящей трубы и напорных труб выполняется по мере заполнения котлована песком до входной трубы.

При муфтовых соединениях необходимо проверить следующее:

- поверхности должны быть очищены;
- оси подводящего коллектора и муфты должны располагаться параллельно;
- винты муфт должны быть надежно затянуты.

При фланцевом соединении необходимо проверить следующее:

- уплотнения не должны иметь повреждений;
- оси труб должны располагаться параллельно;
- затяжка труб должна быть произведена равномерно

4.5. Пробный пуск насосов КНС

После окончания монтажа КНС и установки насосного оборудования производится пробный пуск. Для этого необходимо залить чистую воду (из водопровода, автоцистерны и т.п.) в КНС до уровня лотка входной трубы (см. Рис.1) 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 фирмы изготовителя оборудования составляется сервисный протокол, который является основанием для последующей приемки КНС в промышленную эксплуатацию.

5. Перечень возможных неисправностей

В процессе использования изделия по назначению могут возникнуть неполадки. Описание неполадок, их причина и способы устранения приведены в таблице № 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) насоса	Обрыв или отсутствие напряжения в кабеле питания насоса	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. Попадание инородных предметов в напорный трубопровод	Открыть задвижки Удалить инородные предметы из трубопровода. При необходимости извлечь насосы из КНС.
Горит ИП, сработал сигнал «авария». Перегрев электродвигателя.	Попадание инородного предмета в рабочее колесо насоса	Извлечь насос из КНС и освободить рабочее колесо
Горит ИП, сработал сигнал «авария». Сработало реле контроля влажности.	Протечка сальников уплотнения электродвигателя	Вызов специалиста обслуживающей компании



REZERVUAR COMPLECT

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Комплексная насосная станция RComplect-ST-KNS

*Не происходит поступление
воды в КНС.
Не работают насосы.*

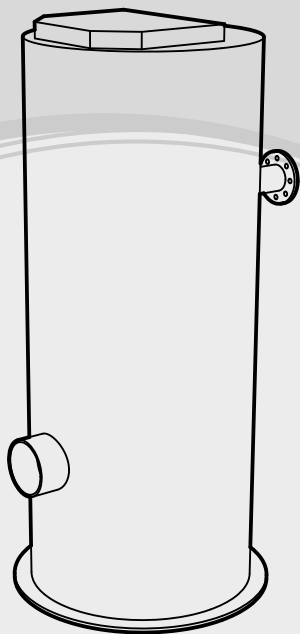
Забился подводящий трубопровод.

*Проверить мусороприемную
корзину, освободить
от мусора при
необходимости*



РЕЗЕРВУАР КОМПЛЕКТ

Products made of fiberglass



МОСКВА: Ленинский проспект, д. 113/1,
тел./факс (495) 197 69 56,
e-mail: info@rezervuarcomplect.ru

НИЖНИЙ НОВГОРОД: ул. Кузбасская, д. 1ж,
офис 409, тел. (920) 019 66 11
e-mail: info@rezervuarcomplect.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: ул. Ефимова, д.3С,
тел/факс: +7 (812) 679 80 09,
e-mail: info@rezervuarcomplect.ru