

ООО «БиоПласт»



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

### Канализационная насосная станция HELYX

KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС

Москва 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Стр.</b>
1	Основные сведения об изделии и технические данные	3
2	Комплектность	11
3	Условия хранения и гарантии изготовителя	12
4	Консервация	14
5	Свидетельство об упаковывании	15
6	Свидетельство о приемке	16
7	Ввод изделия в эксплуатацию	17
8	Монтаж изделия на объекте	19
9	Ремонт основных элементов	36
10	Свидетельство об утилизации	37
11	Сведения о цене и условиях приобретения изделия	38
Приложение 1		39
Паспорт и гарантийный талон на Насосное оборудование		
Паспорт Шкафа управления КНС		

					<b>KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС</b>		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат			
Разраб.							
Провер.							
Реценз.							
Н. Контр.							
Утвёрд.							
<b>Технический паспорт Канализационная насосная станция «HELYX»</b>					Лит.	Лист	Листов
					1	2	40
					<b>ООО «БиоПласт»</b>		

предназначенную для перекачки дренажных, поверхностно-дождевых, хозяйственно-бытовых, промышленных и производственных сточных вод, когда транспортировка жидкости самотеком не возможна.

Корпус установки изготовлен в соответствии с ТУ 4859-003-80843267 2009. Срок службы корпуса не менее 20 лет.

Дата изготовления: 05.2017

Заводской номер: 17.194

Корпус КНС представляет собой цилиндрическую емкость изготовленную из прочного армированного стеклопластика.

Корпус КНС имеет патрубки для присоединения самотечного подводящего коллектора сточных вод и напорных трубопроводов перекачиваемых сточные воды.

Для спуска в КНС предусмотрена лестница.

На воде самотечного коллектора в приемный резервуар предусмотрел решетчатый контейнер для задержания крупных включений, содержащихся в сточных водах. Контейнер с задержанными отбросами 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 КНС устанавливаются стационарные основания с автоматическими трубными муфтами и отводами, в которых монтируются вертикальные направляющие из стальных труб, закрепляемые верхними кронштейнами.

Погружные насосы опускаются в резервуар насосной станции с поверхности по направляющим. 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 напорного патрубка. Насос поднимается и может быть извлечен на поверхность тросом или цепью с помощью тали или вручную.

На напорных линиях насосов предусматривается установка обратных клапанов и задвижек.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	Лис 3

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

Изделия изготавливаются в климатическом исполнении «У», категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69. Температура окружающего воздуха при эксплуатации от минус 40 до плюс 45 °С.

ООО «БиоПласт» оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию или изменения существенных технологических узлов установки, не ухудшающих заданных качественные показатели оборудования.

## НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Сточная вода по подводящему к корпусу насосной станции трубопроводу попадает в камеру станции. По средствам поплавковых датчиков происходит попеременное включение насосов (при расположении нескольких насосов в корпусе) или включение-выключение одного насоса. Сточная вода насосами перекачивается под напором за пределы насосной станции.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

На рисунке 1 представлена КНС.

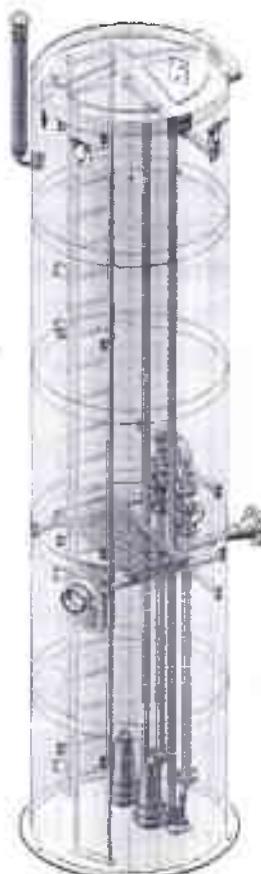


Рисунок 1. КНС вертикальная

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
					KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС 4

диаметр корпуса D, мм	1500
Высота корпуса H, мм	6700
Глубина трассы, мм	4180
Масса изделия, кг	1200
Количество насосов:	2
- рабочих	1
- резервных	1
Диаметр подводящего трубопровода, мм	DN200
Диаметр напорного трубопровода, мм	DN150
Электроснабжение КНС	см. паспорт ШУ КНС
Дополнительная информация	

Примечание: производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений, не влияющих на работоспособность КНС.

### ПРИНЦИП РАБОТЫ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

КНС работает в автоматизированном режиме, не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала, комплектуется пультом управления.

Канализационные насосные станции (КНС) монтируются подземно для удобства обслуживания имеется смотровой люк. Корпус КНС усилен пропорционально глубине монтажа.

Для северных районов корпуса изготавливаются с утеплёнными на глубину промерзания стенками и с утеплёнными крышками. Так же возможен вариант с применением греющего оборудования.

Канализационная насосная станция состоит из стеклопластиковой емкости, выполненной в виде цилиндра, и установленного вертикально, горловина емкости закрыта крышкой. Функционально емкость представляет приемный резервуар, где накапливается вода, прошедшая через решетчатый контейнер-корзину.

Сороудерживающая корзина предназначена для сбора крупных отбросов, которые вместе со сточной водой могут попасть в приемный резервуар через подводящий трубопровод и вывести из строя погружные насосные агрегаты.

Стоки попадают в приемный резервуар КНС через подводящий трубопровод, жидкость проходит через сороудерживающую корзину. Для извлечения накопившегося мусора корзину по вертикальным направляющим

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лиц
					5

KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС

с помощью грузового стропа (канат или цепь) поднимают к люку. Конструкция устройства позволяет снимать корзину с направляющих.

Затем вода, с помощью насоса, через обратный клапан и задвижки подается в напорный трубопровод. Задвижки позволяют направлять сточную воду в отводящие трубопроводы (при комплектации изделия несколькими выходными патрубками).

Обратный клапан служит для предотвращения опорожнения напорного трубопровода и попадания стоков в КНС. При нормальном функционировании КНС, все задвижки на трубопроводах находятся в положении "открыто". Обратный клапан, установленный на трубопроводе каждого из насосных агрегатов, не позволяет попадать сточной воде обратно в трубопровод насосного агрегата находящегося в резерве. Задвижки находятся в положении "закрыто" лишь в случае ремонта обратных клапанов или устранения неполадок на сети.

Для обслуживания насосной станции оборудован смотровой люк, позволяющий производить обслуживание, очистку корзин и замену насосов. Подъем насосов из емкости осуществляется по направляющим с помощью грузоподъемного оборудования.

Для спуска обслуживающего персонала в корпусе канализационных насосных станций предусмотрена лестница.

Канализационные насосные станции комплектуются автоматизированным блоком управления насосными агрегатами. Управление осуществляется поплавковыми датчиками в количестве четырех штук. Датчики используются для автоматического включения\отключения резервного и рабочего насосов, а так же для сигнализации о переполнении станции. Пульт управления размещается во влагозащищенном и отапливаемом корпусе, вблизи КНС либо выносится в помещение.

На боковой стенке приемного резервуара закреплен комплект универсальных датчиков поплавкового типа, способных коммутировать напряжение от 4В до 220В и выдерживать токовые нагрузки до 10А. С помощью указанных датчиков происходит автоматическое управление работой насосных агрегатов.

### Назначение датчиков

Первый датчик (нижний) - (защита от сухого хода насоса), данный датчик обеспечивает отключение насосного агрегата в случае понижения уровня сточных вод в приемном резервуаре до минимального (~ 500 мм от дна корпуса КНС);

Второй датчик - осуществляет включение рабочего насосного агрегата при достижении определенного уровня сточных вод (данний уровень сточной воды определяется при пуско-наладке);

Третий датчик - обеспечивает включение второго (резервного) насосного агрегата. Данный датчик включается в случае превышения притока сточных вод выше расчетных данных. При этом производительность КНС по перекачке стоков удваивается, снимается аварийная ситуация.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	6
					KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	

уровня сточных вод верха подводящей трубы.

Также в верхней части располагается вентиляционный патрубок для осуществления воздухообмена внутри КНС.

### Режимы работы

Панель управления КНС имеет два режима работы: ручной и автоматический. Ручной режим используется при пусконаладочных работах либо при необходимости опорожнения емкости КНС. Автоматический режим – это нормальный рабочий режим КНС.

Контроль уровней панель управления осуществляет с помощью поплавковых датчиков, которые обеспечивают своевременный пуск и останов насосов, а также сигнализацию аварийных уровней. В датчике уровня ЕММ-10 используется микровыключатель, защищенный гладкой оболочкой из полипропилена, стойкой к воздействию большинства агрессивных жидкостей. Регулятор уровня исполняется в различных версиях в зависимости от среды. Обычно, регулятор может поставляться с 6,13 или 20 м. кабеля для жидкостей со специфической плотностью между 0,95 и 1,10 г/см<sup>3</sup>.

Датчики свободно подвешиваются в КНС на желаемой высоте на собственном кабеле. Расстояние между датчиками должно быть не менее 20 см.

Первый поплавок – поплавок отключения всех насосов подвешивается на минимальном уровне, разрешенном производителем насосных агрегатов (принимается в зависимости от типа насоса и указан в паспорте насоса).

Второй поплавок – поплавок включения первого насоса – подвешивается на уровне, обеспечивающем откачуку рабочего (расчетного) объема. Рабочий объем принимается по расчету и зависит от производительности насосных агрегатов и количества включений насоса в час.

Третий поплавок – поплавок включения резервного насоса – подвешивается на 300-400 мм выше второго поплавка.

Четвертый поплавок – поплавок включения аварийной сигнализации – подвешивается на уровне оси подводящего коллектора.

### Ручной режим

В ручном режиме пуск и останов насосов производится вне зависимости от состояния датчиков уровня. Для включения ручного режима необходимо перевести переключатель «Авто-0-Пуск» в положение «Пуск». В случае успешного пуска насоса горит зеленым светом индикатор в соответствующем переключателе, а также замыкаются сервисные контакты

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	Лиц.
						7

«Насос пущен». Амперметры при этом должны показывать ток, не превышающий номинальный ток насоса. Счетчики моточасов отсчитывают время, проведенное насосом в работе.

### Автоматический режим

В этом режиме пуск и останов насосов производится в зависимости от состояния датчиков уровня в полностью автоматизированном цикле. Кроме того, панель управления осуществляет автоматическое переключение рабочего и резервного насосов для обеспечения равномерной наработки моточасов для каждого насоса. Для включения автоматического режима необходимо перевести переключатель «Авто-0-Пуск» в положение «Авто». В случае успешного пуска насоса горит зеленым светом индикатор в соответствующем переключателе, а также замыкаются сервисные контакты «Насос пущен». Амперметры при этом должны показывать ток, не превышающий номинальный ток насоса. Счетчики моточасов отсчитывают время, проведенное насосом в работе.

Возможны три варианта работы КНС в автоматическом режиме:

Вариант №1 (нормальная работа).

Перекачиваемые стоки по самотечному коллектору поступают в КНС. Происходит ее наполнение до уровня срабатывания поплавка включения рабочего насоса. В нормальном режиме, насос откачивает поступившую воду, и отключается, когда она спадет до уровня срабатывания поплавка общего отключения насосов. При следующем сигнале от поплавка включения насоса, включится в работу уже другой насос, обеспечивая тем самым равномерную нагрузку на агрегаты.

Вариант №2 (нормальная работа/пиковая нагрузка с включением резервного насоса).

Перекачиваемые стоки по самотечному коллектору поступают в КНС. Происходит ее наполнение до уровня срабатывания поплавка включения одного из насосов. Если этот насос не справляется с объемом поступающей воды (пиковая нагрузка), и она доходит до уровня срабатывания поплавка включения резервного агрегата, то включается в работу второй насос. В этом режиме, два насоса откачивают поступающую воду, и отключаются, когда она спадет до уровня срабатывания поплавка общего отключения насосов.

Вариант №3 (нормальная работа/пиковая нагрузка с включением резервного насоса /экстренная ситуация).

Перекачиваемые стоки по самотечному коллектору поступают в КНС. Происходит ее наполнение до уровня срабатывания поплавка включения одного из насосов. В том случае если один насос не справляется с объемом стоков, срабатывает резервный насос.

Если же два насоса не справляются с поступающими стоками, или они не сработали от сигналов поплавков, то происходит наполнение емкости до уровня срабатывания поплавка подачи сигнала «Высокий уровень». При срабатывании этого поплавка происходит следующее:

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	Лист
						8

сигнальные контакты размыкаются. В качестве аварийного сигнализатора может использоваться сигнальное устройство типа сирена или проблесковый маячок, а также их комбинация.

Также включение аварийной сигнализации может произойти в случае:

### **Перегрузка.**

Панель управления осуществляет контроль тока, потребляемого двигателем насосов, отключая их при возникновении короткого замыкания в обмотках статора. В случае возникновения перегрузки, например, при заклинивании рабочего колеса, потребляемый ток превысит номинальное значение, и насос также будет остановлен. В обоих случаях загорится красным светом индикатор «Перегрузка», а также замыкаются сервисные контакты «Перегрузка насоса». Повторный пуск насоса при коротком замыкании будет возможен после устранения его причин, включении сработавшего автомата защиты (Р14, Р24) и нажатии кнопки «Перегрузка». Повторный пуск насоса при возникновении перегрузки возможен после устранения ее причин и нажатии кнопки «Перегрузка».

### **Авария насоса.**

Панель управления осуществляет мониторинг датчиков, встроенных в насос. Датчики контролируют температуру обмоток статора, а также течь в статорный отсек. Если по каким-либо причинам температура обмоток статора превышает 130 °С, на панель управления поступает сигнал с температурного датчика, загорается красным светом индикатор «Перегрев статора» замыкаются сервисные контакты «Авария насоса» и насос останавливается. Повторный его пуск будет возможен после устранения причин аварии и нажатии кнопки «Сброс аварии». При нарушении герметизации торцевых уплотнений возможно попадание в статорный отсек жидкости. В этом случае датчик течи выдаст соответствующий сигнал, загорится красным светом индикатор «Вода в насосе», замкнутся сервисные контакты «Авария насоса» и насос будет остановлен. Повторный его пуск будет возможен после устранения причин аварии. Для предотвращения ложного срабатывания, сигнал с датчика выдается с задержкой 10 секунд.

### **Авария напряжения управления 220В.**

В случае аварии в цепях напряжения управления 220В (например, короткое замыкание в этих цепях), срабатывает защитный автомат. При этом индикатор зеленого цвета «Питание» погаснет (только при наличии данной опции). Цепи питания автоматики в панели управления будут обесточены. Для включения панели управления необходимо после устранения причин

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	Ли с

аварии включить защитный автомат, переведя его во включенное (верхнее) положение.

#### **Авария напряжения управления 24В.**

В случае превышения тока в цепях напряжения управления 24В максимально допустимого значения - около 5А (например, короткое замыкание в этих цепях, неисправный элемент и т.д.), срабатывает один или оба защитных термопредохранителя. Для включения панели управления необходимо устранить причину перегрузки и нажать на кнопку сработавшего предохранителя для возврата его в рабочее состояние.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	Лист
						10

<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>
Корпус КНС	1
Металлическая рама для крепления насосов	1
Кабель-канал для питания насосов	1
Насосы	2
Направляющие насосов	4
Автоматическая трубная муфта	2
Трубопровод из нержавеющей стали диаметром DN50	2
Задвижка DN50	2
Обратный клапан DN50	2
Входящий патрубок	1
Выходящий патрубок из нержавеющей стали	1
Площадка обслуживания	1
Корзина для сбора мусора	1
Направляющие корзины	2
Лестница	1
Запирающий люк	1
Вентиляционная труба	1
Цепи для подъема/опускания насосов	2
Анкерные болты для крепления КНС в плите основания	8

Примечание: производитель оставляет за собой право изменять комплектность оборудования.

### РАЗДЕЛ 3 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКА И ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Хранение допускается на открытом воздухе, но обязательно с закрытыми оголовками технических колодцев, исключающими попадание атмосферных осадков внутрь корпуса. При хранении в складских помещениях, установка должна располагаться на расстоянии не менее 1 м от обогревательных приборов. Температура в помещении должна быть в пределах от минус 45 до плюс 45 °C, относительная влажность – не более 80%.

При транспортировке и хранении КНС обязательно выполнение следующих требований:

- при транспортировке и хранении КНС необходимо устанавливать и закреплять для предотвращения падения или механического повреждения;
- КНС нельзя перекатывать и ронять с высоты;
- для строповки и крепления КНС использовать грузовые ремни;
- КНС допускает транспортировку любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки на данном виде транспорта;
- перед установкой КНС проверьте техническое состояние изделия после транспортировки и хранения.

Завод-изготовитель гарантирует соответствие КНС требованиям ТУ 4859-003-80843267-2009 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Завод-изготовитель не несёт ответственность по гарантийным обязательствам в случае использования изделия не по назначению.

Гарантийный срок на изделие – 2 года со дня приобретения.

Гарантийный срок на проведенные монтажные работы устанавливает организация, осуществлявшая монтаж.

Гарантия не распространяется на КНС, получившую по вине пользователя механические повреждения.

Гарантия не распространяется на КНС, получившую повреждения по причине использования с нарушением правил установленных «Руководством по эксплуатации».

Гарантия не распространяется на материалы, применяемые при проведении монтажных работ.

Гарантийный случай определяется специалистами производителя ООО «БиоПласт» и представителем торгующей организации.

Гарантия на изделие не распространяется:

- в случае повреждений, полученных в процессе погрузки, транспортировки и выгрузки Покупателем;
- в случае повреждений, полученных в процессе проведения работ по установке;

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	Лист 12

ремонта изделий лицами (организациями) без согласования производителем.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ли
					I

KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС

## РАЗДЕЛ 4 КОНСЕРВАЦИЯ

Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации изделия заносят в таблицу 3.

Таблица 3 – Консервация оборудования

Упакован(а) \_\_\_\_\_  
наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

КНС поставляется без упаковки. Вся эксплуатационная документация должна быть упакована в полиэтиленовую пленку и передана заказчику.

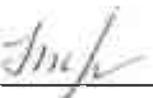
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ли
					1

KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС

## РАЗДЕЛ 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

- Канализационная насосная станция HELYX заводской № 17.194 изготовлена по ТУ 4859-003-80843267-2009 и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

Лицо, ответственное за приемку:

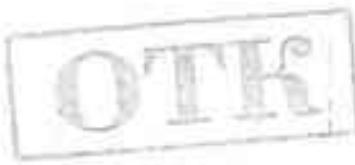


личная подпись

Жирехин О.М. расшифровка подписи

25.05.2017 г.

дата приемки



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	16
					KNS5015.211.67 2.200.15 212123511571 ПС	

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

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

- Охрана труда и техника безопасности;
- Правилами по охране труда при эксплуатации водопроводно канализационного хозяйства.

Обслуживание установки должно производиться персоналом, который ознакомился с паспортом и технической документацией на данное оборудование.

Обслуживающий персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, исправным инструментом, приспособлениями и механизмами, а также спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами.

К обслуживанию допускаются лица, достигшие восемнадцати лет прошедшие медицинское освидетельствование, прошедшие инструктаж и аттестацию по технике безопасности, согласно производственным и должностным инструкциям в установленном порядке. Прохождение инструктажа отмечается в соответствующем журнале.

 Работы, связанные со спуском в емкость, производятся по наряду-допуску, оформленному в установленном порядке. Работы выполняются бригадой в составе не менее чем из трех работников, прошедших инструктаж по технике безопасности укомплектованных спецодеждой, предохранительным поясом с веревкой и газоанализатором. Спуск в емкость без предварительного проветривания в течение 15 минут ЗАПРЕЩЕН!

Присоединение насоса к электросети должно быть осуществлено с заземляющим контуром в соответствии с Правилами устройства электроустановок. Необходимо периодически (1 раз в год) проверять соответствие фактического сопротивления заземляющего контура расчетному. При проведении работ с насосом он должен быть отключен от сети в соответствии с Правилами эксплуатации электроустановок.

При возникновении экстренных ситуаций необходимо действовать согласно инструкции по технике безопасности эксплуатирующей организации.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ли
					1

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТАНОВКИ

При эксплуатации КНС необходимо периодически не реже 1 раза в 3 месяца производить осмотр состояния площадки, места установки изделия. В случае обнаружения провала или проседания грунта установить причину и устранить неисправность.

Исключить возможность проезда над емкостью КНС и трубопроводами, что может привести к проседанию грунта и повреждению системы.

Обеспечить защиту люка и элементов вентиляции от повреждений.

Необходимо периодически, не реже 1 раза в месяц, следить за рабочим циклом каждого насоса. При всех 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 ревизии и ремонту (в гарантийный период - обратиться к Поставщику). Также следует поступать при возникновении необычного шума при работе насоса.

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

При обнаружении следов коррозии на корпусе, КНС необходимо осушить, поврежденное место зачистить, обработать преобразователем ржавчины, а затем покрыть любым анткоррозийным составом, желательно на эпоксидной основе.

Категорически запрещается использовать питающий кабель и кабели поплавковых датчиков для подъема насосов во избежание серьезных повреждений насосов.

Исключить попадание в КНС строительного мусора и других посторонних предметов.

Если в КНС на уровне подводящего коллектора, установлена быстросъемная корзина, которая служит для предотвращения попадания в КНС предметов, способствующих забиванию рабочего колеса, а как следствие и вывода из строя насоса/насосов, то для нормальной работы КНС, эту корзину необходимо регулярно чистить.

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;
- Правила технической эксплуатации электроустановок;
- Паспорт на насосы и электрическая схема шкафа.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС

Лист

18

правила по технике безопасности и противопожарной охране при производстве строительных работ, в т.ч. при работах на компрессорных гидравлических и электрических установках согласно СНиП 1203-200 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительно производство».

Ознакомлению с ППР и технологическими картами, под роспись подлежат все лица, занятые на работах по устройству трубопровода.

Допуск на производственную территорию посторонних лиц, а также работников, находящихся в нетрезвом состоянии, запрещается.

Запрещается нахождение работников в опасной зоне работы механизмов.

Рабочие площадки должны быть оборудованы необходимыми ограждениями, защитными предохранительными устройствами сигнальными фонарями по всей длине строительной площадки обеспечивающими безопасность работ. Рабочие места, проходы, подмости и т.д. должны иметь освещение согласно действующим нормам.

Освещенность стройплощадки и рабочих мест должна быть не менее 5 люкс.

Подготовительные работы должны быть закончены до начала производства основных работ. До начала земляных работ вблизи существующих инженерных коммуникаций, нанесенных на сводном плане сетей, необходимо вызвать на место работ представителей организаций эксплуатирующих эти коммуникации для оформления акта-допуска на производство работ.

Оборудование должно доставляться и монтироваться согласно паспорту и инструкции по эксплуатации.

Приобъектные и базовые площадки складирования должны быть обеспечены противопожарным инвентарем, первичными средствами пожаротушения. Ответственность за пожарную охрану, своевременное выполнение противопожарных мероприятий и исправное содержание средств пожаротушения в целом несет начальник участка, или ответственное лицо, назначенное приказом.

Материалы складируются на выровненной площадке с жестким покрытием.

К работе с оборудованием допускаются лица старше 18-ти лет, прошедшие обучение и аттестованные по виду осуществляющей работы (ознакомленные с правилами и инструкциями по технике безопасности и сдавшие экзамены на знание этих правил), а также – прошедшие медицинское освидетельствование на профпригодность.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	Ли 1

Все рабочие, а также лица, осуществляющие технический надзор, должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты (каски, спецодежда, обувь, очки, перчатки и т.п.) и обязаны ими пользоваться во время работы. На рабочем месте должна находиться аптечка для оказания первой помощи.

Перед началом работы по разработке или засыпке траншеи ответственный за проведение работ должен произвести инструктаж с машинистами экскаватора и бульдозера, выдать им наряд-допуск, схему производства работ.

В рабочей зоне запрещено находиться посторонним лицам.

Машинисты не должны оставлять без наблюдения машины при работающем двигателе.

Во избежание повреждения действующих ЛЭП в процессе работ устанавливают охранные зоны в обе стороны от крайних проводов. Работать на машине в охранной зоне ЛЭП разрешено при полностью снятом напряжении.

Не допускается работа экскаватора или бульдозера в пределах призмы обрушения грунта, а также не допускается выдвигать отвал бульдозера за бровку траншеи.

Нахождение людей в траншее в момент подъема или опускания грузов запрещается.

Для осуществления руководства строповкой грузов и оборудования в смене назначается старший стропальщик.

Рабочие места с применением оборудования, пуск которого осуществляется извне, должны иметь сигнализацию, предупреждающую о пуске, а при необходимости – связь с оператором.

Запрещается разводить огонь, хранить легковоспламеняющиеся вещества рядом с местами прокладки и хранения стеклопластиковых изделий.

Места складирования изделий должны быть обеспечены средствами пожаротушения. В случае возникновения пожара и загорания их следует тушить любыми средствами пожаротушения.

Все технологическое, электрическое, монтажное оборудование и инструменты, работающие под напряжением свыше 360В, должны быть заземлены в соответствии с требованиями Правил устройства и эксплуатации электроустановок.

При работе с лазерными приборами следует избегать прямого попадания луча в глаза. Запрещается ставить зеркала или блестящие металлические предметы на пути прохождения луча. Луч должен проходить, по возможности, выше головы или ниже пояса работающих.

Место, где ведутся работы, должно быть ограждено и установлен предупредительный плакат.

Корпус лазерного прибора и блока питания необходимо заземлять.

Луч не должен выходить за пределы строительной площадки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ИС

Лист

20

Сверяют количество изделий, указанное в накладных документах, с реальным количеством. Проверяют комплектность принадлежностей, фасонных частей и вспомогательного оборудования.

Сразу после доставки на рабочую площадку необходимо при помо-  
щи внешнего осмотра проверить изделия на предмет повреждений полученных  
ходе транспортировки: трещины, царапины, сколы, расслоения или другие  
механические повреждения. Не соответствующие нормативным требованиям  
ТУ, изделия складываются отдельно. Представитель поставщика вызывается  
на место.

Входной контроль поступающих материалов заключается в проверке  
соответствия их качеству, количеству, техническим условиям, паспортам  
сертификатам соответствия и другим документам, подтверждающим  
качество продукции. А также в проверке соблюдений требований  
разгрузке, монтажу и хранению.

На всех этапах контроль осуществляется ИТР, ответственный за ведение  
работ.

## ПЕРЕД МОНТАЖОМ

### Подготовка строительной площадки

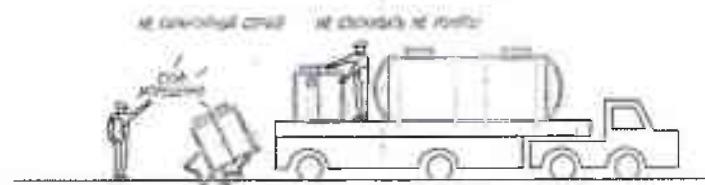
До начала монтажа стеклопластиковых изделий должны быть  
выполнены следующие работы:

- организационно-техническая подготовка;
- установлены временные здания и сооружения, необходимые для  
производства работ;
- выполнена разбивка котлована и определены её границы;
- произведена расчистка строительной площадки, плодородный слой  
почвы снят и уложен в отвал в размерах, установленных проектом;
- проведены мероприятия по отводу талых и поверхностных вод;
- вдоль трассы установлены временные реперы, связанные  
нивелирными ходами с постоянными реперами;
- устроено временное электроосвещение и ограждение котлована.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	Ли
						2

## РАЗГРУЗКА И ХРАНЕНИЕ

Сбрасывание стеклопластиковых изделий с транспортных средств не допускается.

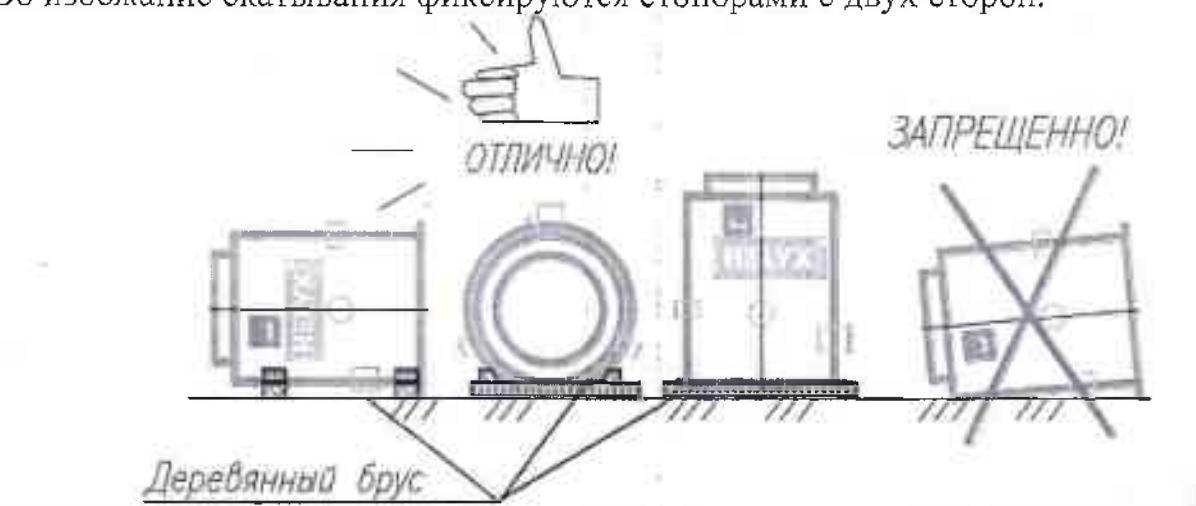


За качество погрузочно-разгрузочных работ и условий хранения на стройплощадке ответственность несет Заказчик.

При погрузке, разгрузке изделий из стеклопластика их подъем и опускание производят краном или другим погрузочно-разгрузочным механизмом, в зависимости от длины и типов стропов, обхватывая емкость в двух местах или с помощью монтажных петель, соблюдая меры безопасности. Грузозахватное устройство (нейлоновые стропы) должны соответствовать весу емкости. Запрещается использовать стальные тросы или цепи для поднятия или перемещения корпуса стеклопластиковых изделий.

Стеклопластиковые изделия могут храниться под навесом или на открытых площадках при любых погодных условиях.

Обычно, стеклопластиковые изделия на строительных площадках хранят на открытом ровном месте, располагая их на подкладках из брусьев. Во избежание скатывания фиксируются стопорами с двух сторон.



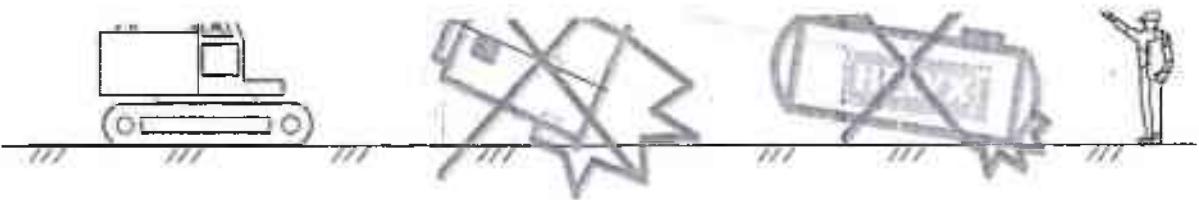
Место хранение стеклопластиковых изделий должно быть ограждено для предотвращения механических повреждений строительной техникой.

**ВНИМАНИЕ:** Запрещается волочение емкости по грунту до места складирования и монтажа.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС

Лист  
22



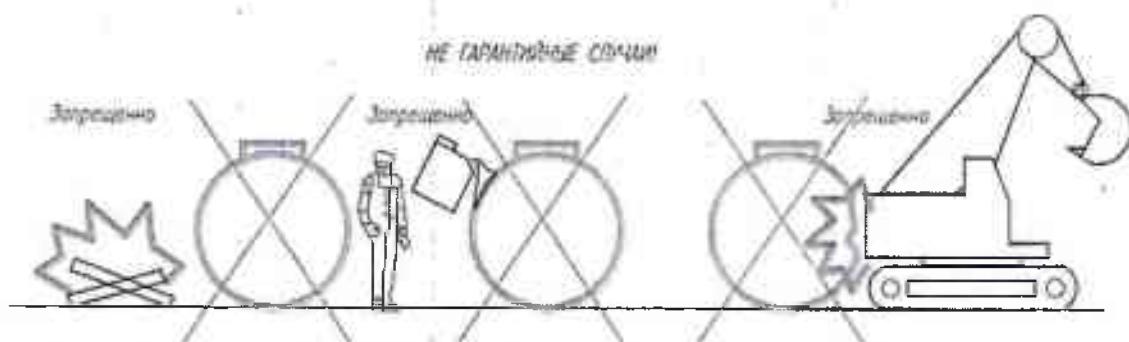
Площадь склада должна предусматривать размещение изделий, проход людей проезд транспортных и грузоподъемных средств.

На площадке должен быть предусмотрен отвод атмосферных осадков грунтовых вод.

Внутри изделий и на соединительных частях не должно быть грязи снега, льда и посторонних предметов.

Диапазон хранения стеклопластиковых изделий от минус 40 до плюс 45°C.

Стеклопластиковые емкости и изделия нельзя подвергать открытому пламени, длительному интенсивному воздействию тепла (нагревательные приборы не ближе 1 метра), различным жидким растворителям и т.д. Не допускать воздействие прямых солнечных лучей в течение длительного периода времени (свыше 3-х месяцев).



Если изделия раскладываются вдоль котлована, до разработки котлована, их нужно располагать таким образом, чтобы при маневре техники они не были повреждены и персонал, обслуживающий технические средства мог видеть расположенные изделия.

В случае длительного хранения (более 1 года) стеклопластиковые изделия необходимо разместить на ровной поверхности под навесом или накрыть брезентом или другим плотным материалом.

Стеклопластиковые изделия, находящиеся на длительном хранении более 1 года, перед применением и монтажом должны пройти повторный контроль на предмет возможных механических повреждений полученных в период хранения.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ли
					2

## **Земляные работы.**

Исполнителем должен быть получен ордер на производство земляных работ. До начала земляных работ должна быть произведена геодезическая разбивка границ котлована с закреплением на местности оси установки стеклопластиковых изделий.

При наличии действующих сетей в зоне производства работ, должна быть создана комиссия в составе лиц ответственных за существующие сети. Для уточнения места положения существующих сетей и предотвращение аварии на них.

Земляные работы должны вестись в соответствии с проектной документацией согласованной в производство работ и выполняться в соответствие со СНиП 3.02.01-87.

При разработке траншей и котлованов должны соблюдаться правила техники безопасности в соответствии с требованиями СНиП III-4-80.

Разработка грунта производиться механизированным и/или ручным способом в отвал или с вывозом автотранспортом на утилизацию или в места временного складирования грунта с возможным обратным завозом для планировки местности. Тип материала обратной засыпки песок строительный.

Для предотвращения затопления котлована грунтовыми, талыми и поверхностными водами необходимо предусмотреть водопонижение или водоотлив.

Необходимость временного крепления стенок траншеи и котлованов устанавливается проектом в зависимости от глубины выемки котлованов, состояния грунта, гидрогеологических условий, величины и характера временных нагрузок на бровке и других местных условий.

Минимальная ширина котлована должна обеспечить достаточную зону для безопасного ведения строительно-монтажных работ.

Таблица 4-минимальные расстояния по ширине котлована для вертикальных изделий (справочно).

Диаметр колодца «Д», мм	Минимальное расстояние в плане между наружной поверхностью емкости и стенкой траншеи А, мм	Стенка траншеи с откосами, мм	
		B<60°	B >60
1500	1400	1400	700
2000	1400	1400	700



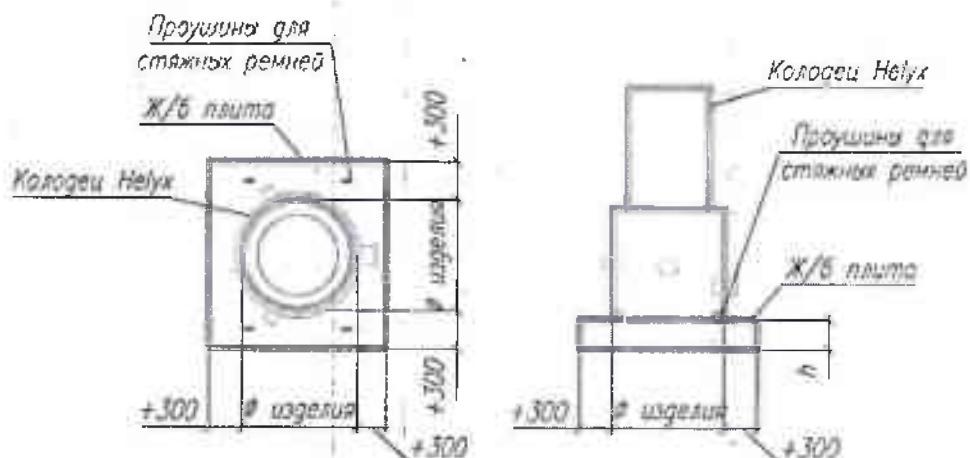
### Изготовление ж/б плит

В качестве основания под стеклопластиковые изделия заводом изготовителем рекомендована монолитная ж/б плита.

Запрещается использовать несколько плит в основании под стеклопластиковые изделия. Это может привести к повреждению изделий при эксплуатации.

Ж/б плиту можно залить в котловане или на бровке котлована последующим монтажом на дно котлована.

### Схема устройства плит для вертикальных изделий.

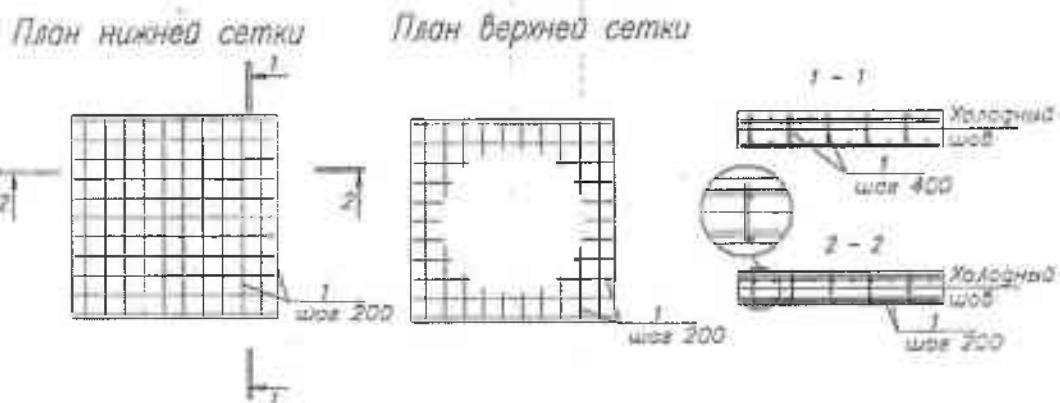


Для армирования плиты рекомендуем использовать арматуру класс АIII диаметром Ø12 мм с шагом 200x200 мм. При изготовлении плиты внизу котлована достаточно армирования в одну сетку. При изготовлении плиты на бровке котлована рекомендуем армировать в две сетки во избежание поломки плиты при монтаже краном. В качестве закладных деталей (проушин для крепления стяжных ремней) использовать арматуру класс AII диаметром Ø16 мм.

Марка/класс бетона для изготовления плит определяется проектом с учетом гидрогеологических, климатических и других местных условий по СНиП 2.06.08-87 Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений. Рекомендуемая марка бетона для изготовления плит не ниже М350(класс В25, П2-П4, F200, W8).

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	Ли
						2

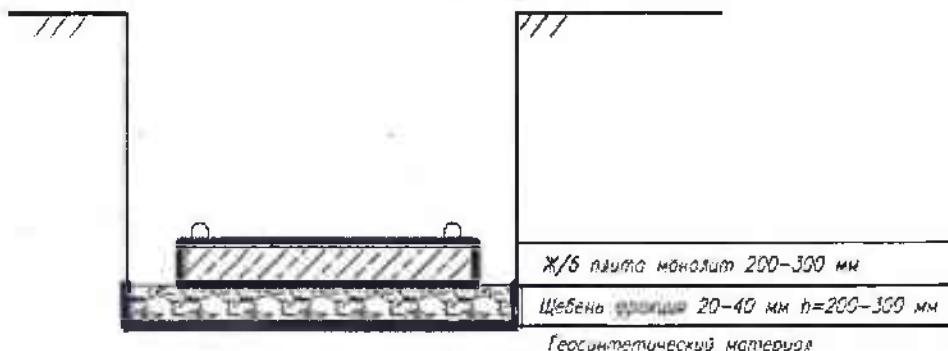
## Варианты раскладки арматуры и установка закладных деталей для вертикальных изделий.



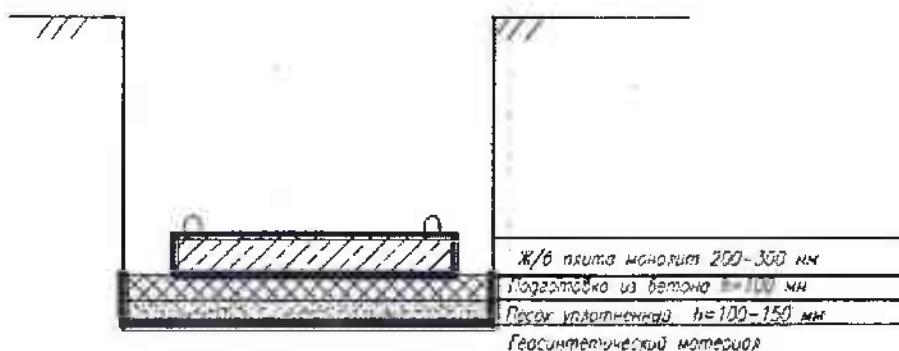
### УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЯ

#### Подготовка основания под плиту.

Вариант 1. При изготовлении ж/б плиты на поверхности котлована и последующим монтажом. В качестве основания под плиту рекомендуется использования сначала геосинтетический материал, затем уплотненный щебень 20-40 мм толщиной  $h=20-30$  см.



Вариант 2. При изготовлении ж/б плиты на дне котлована в качестве основании рекомендуется использовать уплотненный песок и бетонную подготовку.



#### Подготовка основания под емкости.

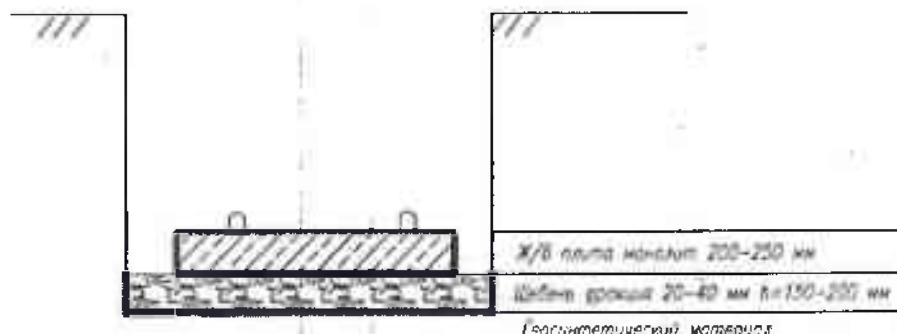
Вертикальные изделия. Установка изделий производиться на бетонную плиту. Перед установкой необходимо отчистить поверхность плиты от посторонних предметов. Убедитесь, что между поверхностью

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

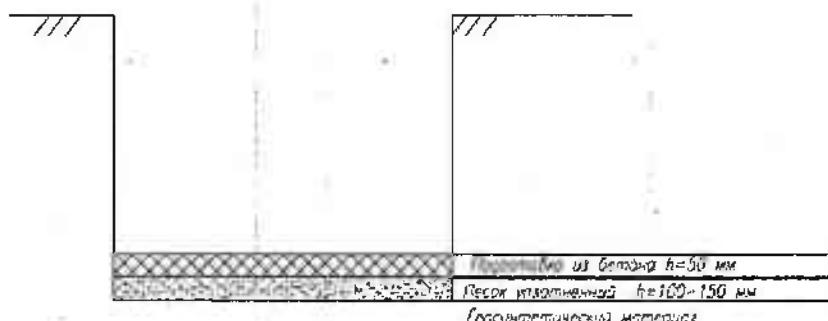
KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС

Лист  
26

щебень 20-40 мм толщиной 11-150-20 см.



Вариант 2. При изготовлении ж/б плиты на дне котлована в качестве основании рекомендуется использовать уплотненный песок или бетонную подготовку.



Для установки вертикальных стеклопластиковых изделий подготовка дополнительного основания на ж/б плиту не требуется.

### МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Доставленные на строительную площадку стеклопластиковые изделия раскладывают на площадке временного хранения. Возможно, производить монтаж непосредственно с транспортных средств согласно часовому графику доставки стеклопластиковых изделий, увязанному с общим графиком монтажных работ.

После того как бетон наберет марочную прочность, начинается монтаж корпуса КНС. Перед монтажом корпуса КНС на основание очистите поверхность от посторонних предметов. Убедитесь, что между поверхностью основания и дном КНС ничего нет.

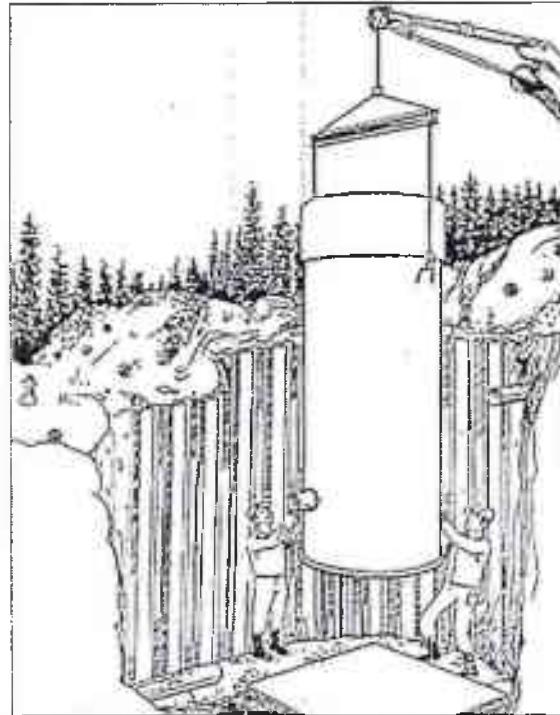
При опускании корпуса в котлован нагрузку от массы корпуса распределить равномерно по всем монтажным петлям.

Опускание изделий в котлован производится с помощью крана или экскаватора.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС

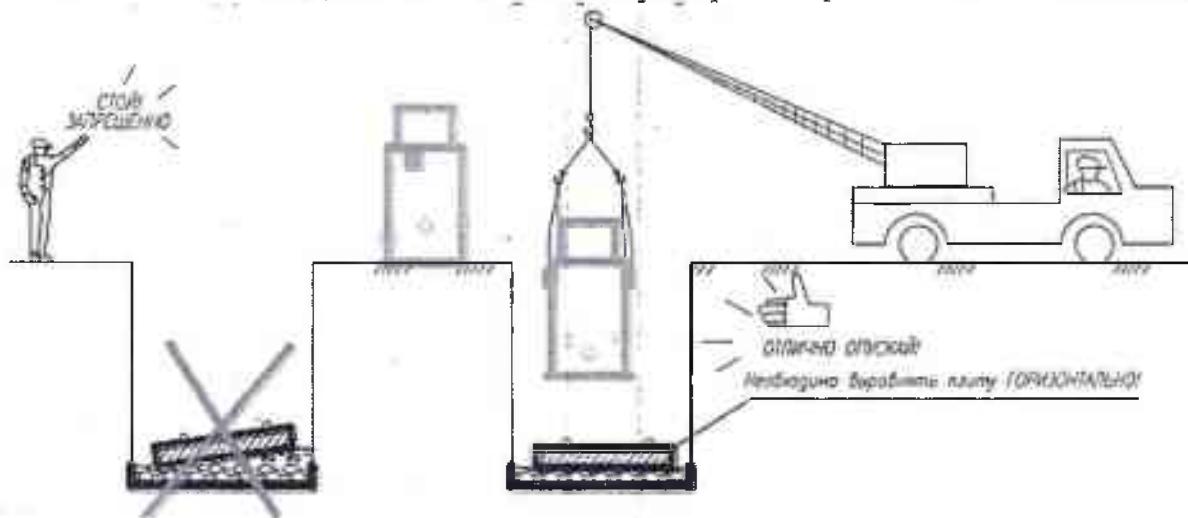
Ли  
2



Установка стеклопластиковых изделий производится с применением геодезических приборов с особо тщательной проверкой соблюдение проектных отметок и выравниванием по оси.

Запрещается: сбрасывать стеклопластиковые изделия в котлован; перемещать стеклопластиковые изделия вдоль траншеи волоком, бить о стенки котлована.

**ВНИМАНИЕ:** До начала монтажа проверьте горизонтальность плиты.



Монтаж стеклопластиковых изделий:

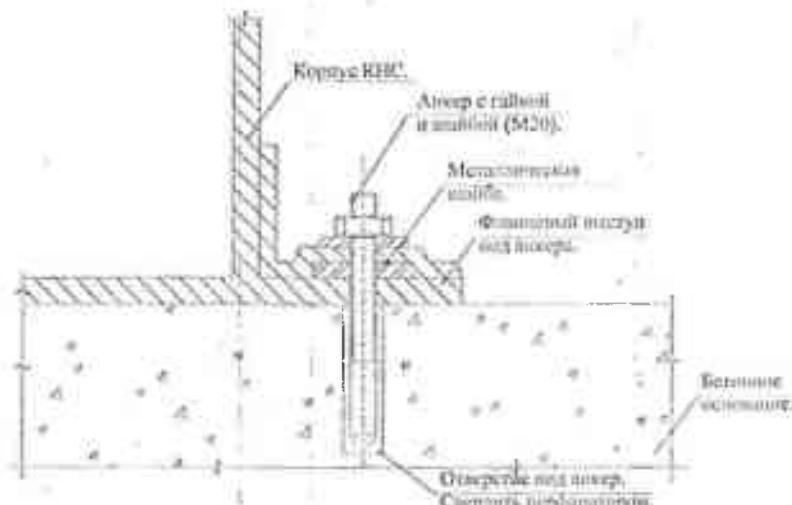
- монтажник стропит емкость с помощью универсальных нейлоновых строп подает сигнал машинисту автокрана поднять груз на 0,1-0,2 м от земли;
- проверив надежность строповки, монтажник разрешает опускание емкостей в котлован;
- двое других монтажников после опускания емкости на дно котлована спускаются вниз и центрируют ее на плите;
- первый монтажник подает сигнал машинисту ослабить стропы и опустить емкость на дно котлована;

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	Лист
						28

закрепление корпуса к фундаменту можно не производить.

Если в месте расположения КНС присутствуют, или есть вероятности появления грунтовых или паводковых вод, то необходимо закрепить корпус к фундаменту цанговыми анкерами. Для этого через отверстия расположенные во фланцевом выступе просверлить отверстия в фундаменте, забить в них анкера и затянуть их.

Узел крепления корпуса КНС к бетонному основанию.



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПОДВОДЯЩИХ И ОТВОДЯЩИХ ТРУБОПРОВОДОВ

Входящие и выходящие патрубки обычно выполняются из раструбных труб ПВХ или других материалов при условии обеспечения герметичности места сопряжения со стеклопластиковыми изделиями по согласованию с заказчиком.

Ниже приведены основные рекомендации по устройству и стыковке раструбных труб ПВХ.

Раструбные трубы ПВХ соединяются путем вдвигания гладкого конца одной трубы в раструб другой трубы. Герметизация стыка осуществляется за счет наличия в раструбе уплотнительного кольца специальной формы.

Раструбное соединение с резиновым уплотнением производится в следующей последовательности:

- раструб трубы и кольца резиновых прокладок тщательно очищаются от грязи и жира;

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	Лн 2



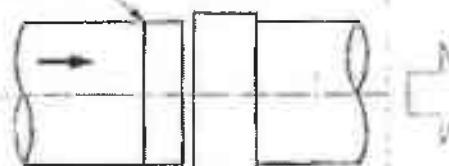
Не допускается попадание  
песка и грунта

- на резиновое кольцо внутри раstrauba трубы, чистой материей наносят тонкий слой смазки (жидкое мыло);

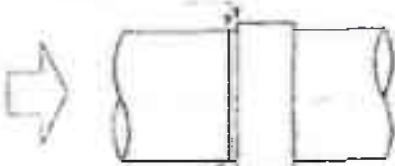
- чистой материей наносят тонкий слой смазки на гладкий конец трубы.

Гладкий конец трубы заходит в раstrуб до тех пор, пока не совпадет с контрольной отметкой, нанесенной на внешней поверхности гладкого конца.

Контрольная метка



Параллельно



Контрольная метка

При затруднении соединения, необходимо приостановить работу и вынуть трубу. После выяснения и устранение причин (возможные причины: частичное сдирание резинового кольца, попадания под резинку посторонних предметов каменей и. т.д.) операцию повторяют вновь. Следует убедиться, что гладкий конец правильно проходит через резиновое кольцо по всей окружности.

Если торец гладкого конца трубы упирается в уплотнительное кольцо в раstrубе, происходит сдирание в процессе соединения трубы.

При использовании пиленных отрезков труб на месте коротких отрезков труб необходимо снять фаску на конце трубы для облегчения захода гладкого конца трубы в раstrуб. Для перехода с раstrуба или гладкого конца на гофрированные трубы типа Прагма рекомендуем использовать специальные переходные муфты «Муфта переходная с раstrуба трубы ПВХ на трубу Прагма».

«Муфта переходная с раstrуба трубы ПВХ на трубу Прагма»



«Переходное кольцо с гладкого конца трубы ПВХ на трубу Прагма»



## ФИКСАЦИЯ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

### Фиксация вертикальных изделий

При установке стеклопластиковых изделий в линию, сначала необходимо установить соединительные трубопроводы между изделиями, а затем зафиксировать их стяжными ремнями на ж/б плите или залить в бетон.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС

Лист  
30

расположенные на корпусе колодца и специальные закладные проушины расположенные на монолитной ж/б плите.

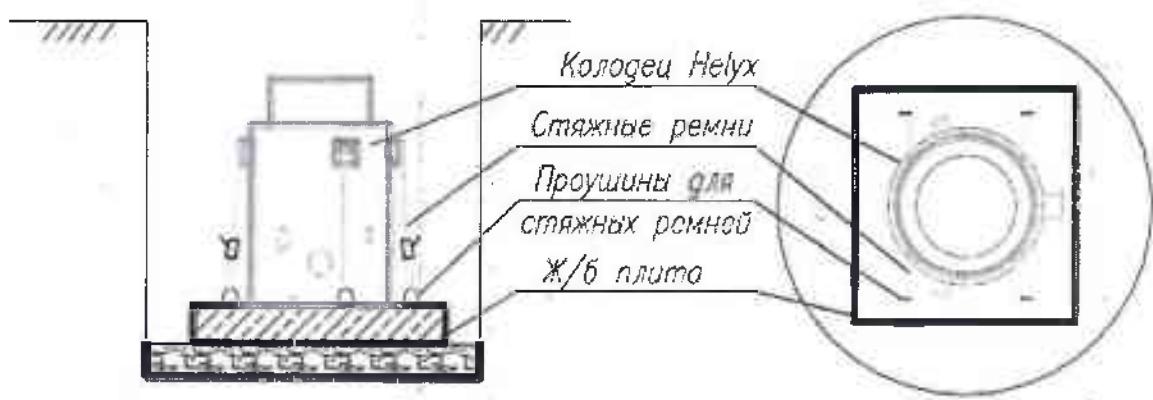
Стяжные ремни располагают, предотвращая соскальзывание. После установки стяжных ремней изделия фиксируются на плите с помощью ручных зажимов расположенных на ремнях. Далее производиться обязательное анкерение изделия, путем фиксации анкерных болтов.

Запрещается установка стяжных ремней на входном и выходном патрубке.

После установки всех ремней необходимо еще раз проверить их натяжку и проверить не вдавливаются ли они в корпус изделия.

При высоком уровне грунтовых вод и в агрессивных почвах к металлу необходимо обработать все металлические части, в том числе анкерные болты битумной мастикой или солидолом.

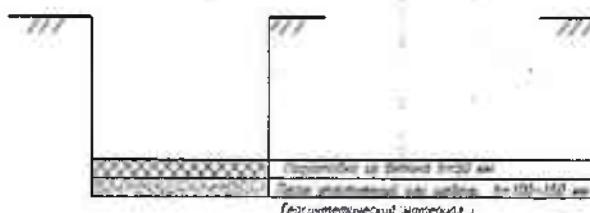
#### *Пример установки стяжных ремней на стеклопластиковых колодцах*



#### Вариант 2: С заливкой в бетон корпуса колодца.

При высоком уровне грунтовых вод рекомендуем использовать вариант с заливкой нижней юбки корпуса колодца в бетон. Ниже приведен пример установки стеклопластикового колодца.

ШАГ 1



ШАГ 2



ШАГ 1. Необходимо подготовить основание под плиту. Постелите геосинтетический материал, он используется в качестве отделяющего слоя между естественным грунтом и материалом для основания под плиту.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

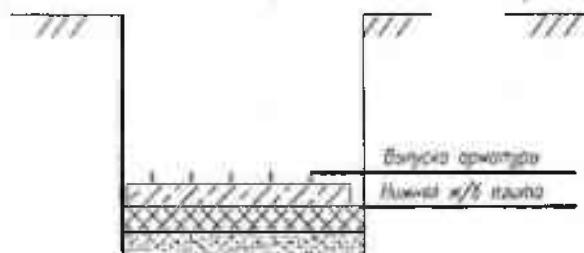
KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС

Ли  
3

препятствуя их перемешиванию. Так же слой геоматериала облегчает производство земляных работ и монтаж при прокладке в пластичных, пылевидных, органических и насыщенных водой грунтах. Уплотните слой песка или щебня толщиной  $h=100-150$  мм, постелите ПЭ пленку и залейте бетонную подготовку.

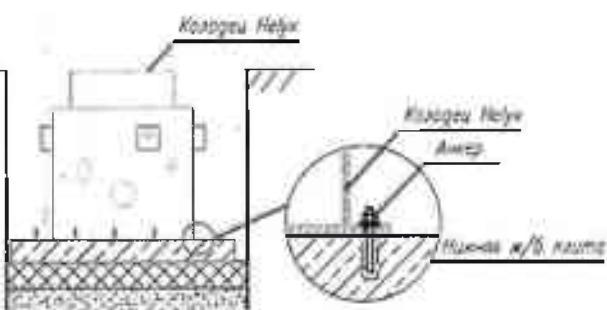
**ШАГ 2.** После затвердевания бетонной подготовки разложите нижнюю армирующую сетку с выпусками арматуры под верхнюю плиту. Проверьте, чтобы выпуски арматуры не упирались в дно корпуса стеклопластикового колодца.

**ШАГ 3**

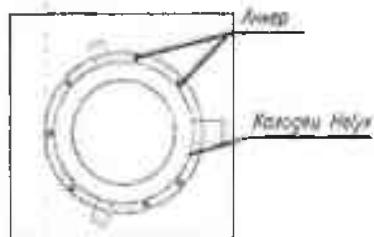
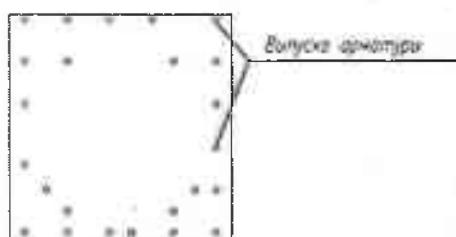


Нижняя ж/б плита

**ШАГ 4**



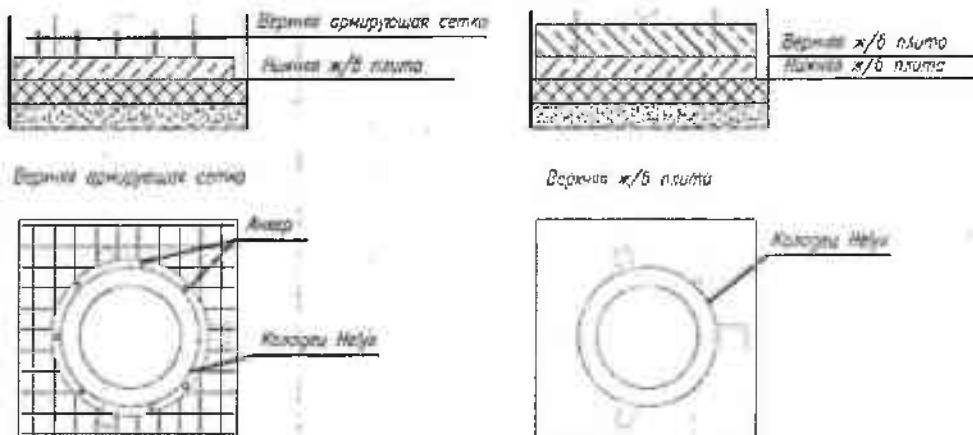
Нижняя ж/б плита



**ШАГ 3.** Залейте бетонную плиту на высоту  $h= 100$  мм. Смонтируйте стеклопластиковый колодец на нижнюю плиту.

**ШАГ 4.** Просверлите отверстия в стеклопластиковой юбке по периметру. Установите стеклопластиковый колодец на нижнюю плиту. Пробейте отверстия перфоратором в нижней плите и установите анкера на юбки стеклопластикового колодца. Анкерное крепление необходимо для предотвращения всплытия корпуса колодца при заливке верхней плиты.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------



ШАГ 5. Разложите верхнюю армирующую сетку.

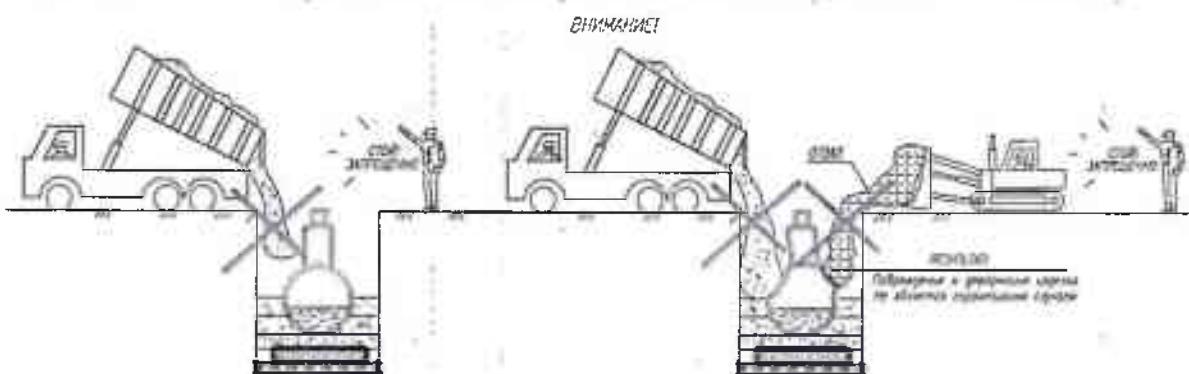
ШАГ 6. Залейте верхнюю бетонную плиту.

### ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА

Перед обратной засыпкой проверить КНС, нет ли повреждений корпуса.

Для обратной засыпки применяется хорошо просеянный песок или гравий. Максимальный гранулометрический размер – до 32 мм. Засыпочный материал должен быть свободный от инородных предметов. Засыпку выполнять по слоям, максимальная высота слоя 50 см.

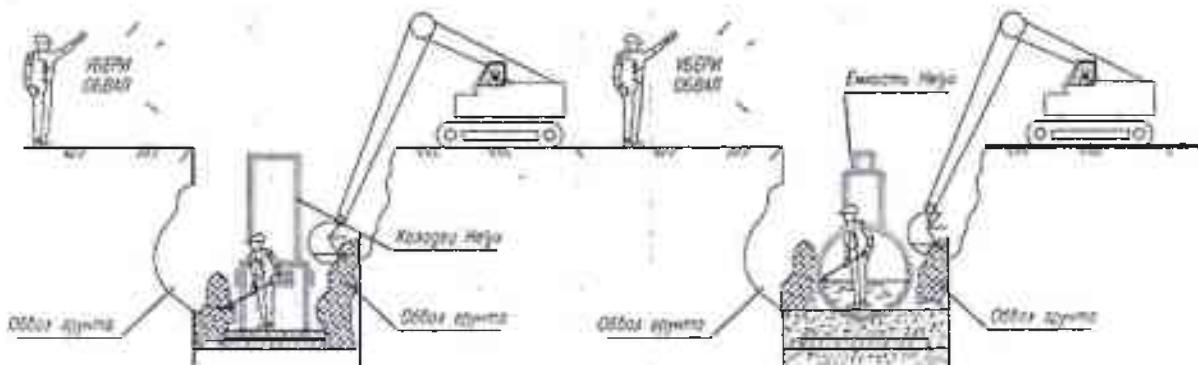
Запрещается производить обратную засыпку при наличии в котловане снега, льда или использовать мороженый материал обратной засыпки.



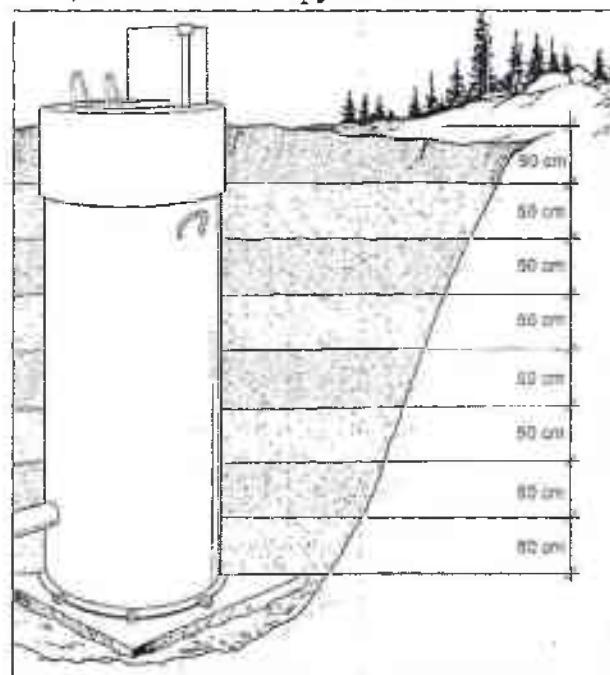
Запрещается использовать местный грунт и супеси в качестве материала обратной засыпки.

Примечание: В случае обрушения стенок котлована в процессе производства земляных работ необходимо убрать весь обрушившийся грунт.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



Во избежание смещения емкости насыпают материал обсыпки с каждой стороны изделия поочередно. Машинист экскаватора с ковшом «обратная лопата» разгружает песок малыми порциями по обе стороны емкости. Толщина каждого слоя обсыпки вокруг изделий не должна превышать 50 см. Во избежание горизонтальных смещений емкостей, уплотнение материала обсыпки выполняется послойно равномерно с обеих сторон и в равной степени в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».



Произвести монтаж насосного оборудования согласно паспорту производителя на насосное оборудование.

Закрепить поплавковые датчики в местах крепления корпуса КНС.

Выполнить подключение электрического шкафа к внешнему источнику электроснабжения и его заземление в соответствии с требованиями ПУЭ.

Выполнить подключения насосного оборудования и поплавковых датчиков к электрическому шкафу управления.

Осуществить испытание установки, залив в нее чистую воду (из водопровода, автоцистерны и т.п.). Удостовериться в функционировании насосов и напорных трубопроводов на чистой воде.

Итм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

осуществлять строительно-монтажные организации, имеющие соответствующие допуски и разрешения.

Контроль качества производства работ по монтажу стеклопластиковых изделий состоит в наблюдении и проверке соответствия их проектной документации, настоящих рекомендаций и условиям производства работ. В процессе производства работ осуществляется контроль:

- подготовки основания;
- соблюдения проектного положения и направления изделий;
- подбивки и уплотнения нижнего ложа емкости;
- наличия инструмента и приспособлений для монтажа изделий;
- отсутствия крупных камней в материале основания и обратной засыпки;
- отсутствия деревянных брусков под изделиями в основании;
- монтажа соединительных трубопроводов на входном и выходном патрубке;
- правильности установки стяжных ремней;
- послойного уплотнения засыпки и заполнения водой резервуара;
- герметичности изделия и мест соединения после установки;
- планировки грунта с уклоном от технических люков емкостного оборудования.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС	Ли
						5

## РАЗДЕЛ 9 РЕМОНТ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Таблица 5 – Сведения о замене и ремонте основных элементов системы в едином корпусе и арматуры

отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г., № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г., № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 4.05.1999 г., а также другими российскими и региональными нормами, актами принятыми во использовании указанных актов.

Перед утилизацией КНС необходимо опорожнить и очистить от остатков продукта.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ли
					3

KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС

**РАЗДЕЛ 11 СВЕДЕНИЯ О ЦЕНЕ И УСЛОВИЯХ ПРИОБРЕТЕНИЯ  
ИЗДЕЛИЯ**

Наименование товара: Канализационная насосная станция HELYX

Наименование торгующей организации: ООО «БиоПласт»

Адрес торгующей организации: 129515, г. Москва, ул. Академика  
Королева, д. 13, строение 1, комната 14

Телефон: 8 (495) 228-03-85

Продавец: ООО «БиоПласт» подпись: Филип

Дата продажи: «26 » июня 2017 г.

М.П.

Товар получил в исправном состоянии, в полной комплектации, с  
условиями гарантии согласен.

Покупатель: \_\_\_\_\_ подпись: \_\_\_\_\_

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

KNS5015.211.67.2.200.15 212123511571 ПС

Лист

38

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ  
№ Д-РУ-ММ04.В.00151

ЗАЯВИТЕЛЬ ОЮО «БиоДлэст»

11515, г. Москва, ул. Борисовский вал, д.6, ОГРН 1155012000047  
ИНН 50150588798

изготовитель ОЮО «БиоДлэст»

11515, г. Москва, г. Царицыно, 3-й Красногвардейский проезд, д. 10, строение 1  
ОГРН 1155012000047

ЗАЯВИТЕЛЬ ПОДТВЕРЖДАЕТ, что ПРОДУКЦИЯ

Паспорта соответствия № Д-РУ-ММ04.В.00151 и сертификата № РС 1155012000047

выпускаемая по ТУ 4299-002-0004526-11-6

Сортовой пакет

Код ОК005 ОКО 48 59 10

Код ТН ВЭД России

соответствует ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)

о безопасности пакетов и об их упаковке (Постановление Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2009 г. № 775, 12.2.0.0-04; ГОСТ Р 52743-2007 (ред. 5) ГОСТ 12.2-17.0.75)

СХЕМА ДЕКЛАРИРОВАНИЯ СООТВЕТСТВИЯ:

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИСПЫТАНИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ СЕТИФИКАТ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА, ДОКУМЕНТЫ ПОСЛУЖИВШИЕ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ  
Протокол сертификационных испытаний № 498 от 23.04.2012 г. в испытательном центре ОЮО «БиоДлэст», № лот. № 1155012000047, дата испытаний 21.08.2011, адрес: 11515, г. Москва, г. Царицыно, 3-й Красногвардейский проезд, д. 10, строение 1, телефон: +7 (495) 227-2012, факс: +7 (495) 227-2012 г. ОАО «БИСИ» «Стройтехсервис»

иные сведения

Протокол испытаний № 15-2012 от 26.09.2012 г. Целлюлозный пакет для пищевых продуктов с герметичной упаковкой из полимера ПВХ. Качество признаки санитарно-гигиеническое, а также герметичности и прочности пакетов при применении в винках с сейсмостойкостью 7-9 из 10.

ЗАЯВЛЕНИЕ ЗАЯВИТЕЛЯ: подтверждение безопасности при ее использовании в соответствии с целевым назначением. Заявителем принятые меры по подтверждению соответствия продукции требованиям технических регламентов

СРОК ДЕЙСТВИЯ ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ с 11.04.2012 по 24.04.2013

Декларация о соответствии

ОЮО «БиоДлэст» МИДАРГИЕАС СПб

11515, г. Москва, г. Царицыно, 3-й Красногвардейский проезд, д. 10, строение 1, телефон: +7 (495) 227-2012, факс: +7 (495) 227-2012

Адресат: Уполномоченный Министерства 11.04.2010. Фундаментальное значение для соответствия требований

законодательства

Государственный инспектор по техническому регулированию и метрологии

Министерства

Министерства