



ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ

**ПОЖАРНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
"ВОДАКОМ-Чемпион"**

Паспорт

ПНС-П.000000.ОПС

Махачкала

2025 г.

Перв. примен.	СОДЕРЖАНИЕ							
Справ. №	1 Основные сведения и технические характеристики3 1.1 Общие сведения об изделии3 1.2 Назначение.....3 2 Основные технические данные4 3 Описание оборудования5 3.1 Описание ПНС-П5 3.2 Комплектность6 4 Конструкторские решения7 5 Использование изделия9 5.1 Условия эксплуатации.....9 5.2 Действия при аварийных ситуациях9 6 Техническое обслуживание10 6.1 Общие указания.....10 6.2 Консервация.....10 6.3 Меры безопасности10 7 Строительно-монтажные работы.....12 7.1 Меры безопасности12 7.2 Подготовка изделия к монтажу13 7.3 Монтаж корпуса ПНС-П13 8 Транспортирование.....16 9 Свидетельство о приемке.....17 10 Условия гарантии и гарантийный срок.....18 10.1 Перечень условий гарантии:18 10.2 Гарантии изготовителя.....18 11 Данные изготовителя.....19							
	Подп. и дата.	Инв.№ дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм Лист № докум. Подп. Дата Разраб. Пров. Н.контр. Утв. Абдуллаев Омаев Узалов ПНС-П.000000.0ПС Лит. Лист Листов Пожарная насосная станция «ВОДАКОМ-Чемпион» ПАСПОРТ Технологии очистки воды 2 21 ООО «ВОДАКОМ»			
Инв.№ подл.					Изм Лист № докум. Подп. Дата Разраб. Пров. Н.контр. Утв. Абдуллаев Омаев Узалов ПНС-П.000000.0ПС Лит. Лист Листов Пожарная насосная станция «ВОДАКОМ-Чемпион» ПАСПОРТ Технологии очистки воды 2 21 ООО «ВОДАКОМ»			

1 Основные сведения и технические характеристики

1.1 Общие сведения об изделии

Комплектная пожарная насосная станция подземного исполнения марки "ВОДАКОМ-Чемпион" представляет собой стеклопластиковую емкость со смонтированными в ней насосной станцией, обвязкой, лестницей, площадкой для обслуживания, люком, фальшполом, дренажными насосами, дополнительным оборудованием и выполнена согласно ТУ 22.23.13-004-80411987-2022 «Насосные станции. Технические условия».

Корпус производится из коррозионностойкого армированного стеклопластика. Оборудование комплектуется трубопроводной и запорной арматурой, а также крепежными элементами, системами автоматизации и обслуживания.

1.2 Назначение

Комплектная пожарная насосная станция подземного исполнения (далее ПНС-П) предназначена для подачи воды к очагу возгорания при пожаре, как в автоматическом, так и в ручном режиме.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПНС-П.000000.0ПС				
									
					ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ				
					Лист				
					3				

2 Основные технические данные

Основные технические данные комплектной пожарной насосной станции подземного исполнения ПНС-П представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Диаметр корпуса (D), мм	
Высота корпуса (H), мм	
Толщина (S), мм	
Глубина заложения подводящего трубопровода ($h_{вх}$), мм	
Диаметр подводящего трубопровода ($D_{вх}$), мм	
Глубина заложения напорного трубопровода ($h_{вых}$), мм	
Диаметр напорного трубопровода ($D_{вых}$), мм	
Масса ПНС, т	
Производительность, м ³ /ч	
Напор, м.в.ст.	
Максимальная мощность, кВт	

Габаритные размеры ПНС-П, общий напор, а также выбор насосных агрегатов определяется исходя из проектных данных.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПНС-П.000000.0ПС							Лист
												4

3 Описание оборудования

3.1 Описание ПНС-П

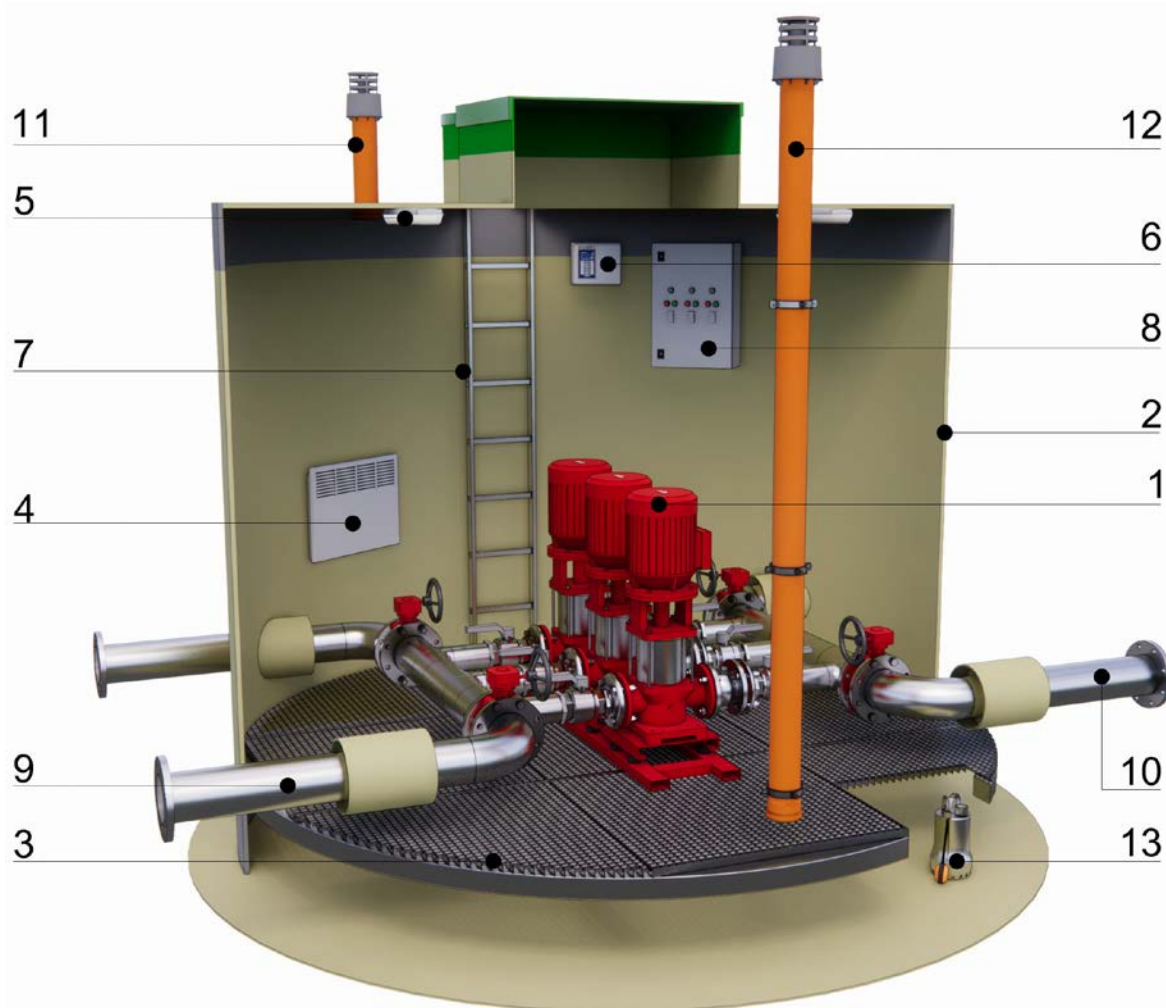


Рисунок 1 – Состав ПНС

ПНС (1) размещается в стеклопластиковом корпусе (2) с фальшполом (3), обогревателем (4), освещением (5) и системой пожарной сигнализации (6). Для технического обслуживания ПНС установлена лестница (7). При возникновении пожара в соответствии с алгоритмом работы шкафа управления ПНС (8) формируется стартовый сигнал на срабатывание пожарной насосной станции. Вода на насосную станцию поступает через подводящий трубопровод (9) и подается на тушение через напорный трубопровод (10). Для обеспечения естественной

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПНС-П.000000.0ПС

ВОДАСОН
ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Лист
5

вентиляции имеются приточный (11) и вытяжной (12) вентиляционный каналы. При возникновении протечек установлены дренажные насосы (13), которые откачивают воду из приямка.

3.2 Комплектность

Комплектность ПНС-П представлена в таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование изделия	Ед. изм.	Кол-во
1	Пожарная насосная станция (ПНС) _____	шт.	
2	Стеклопластиковый резервуар с крышками, опорным основанием и технологическими элементами	шт.	
3	Фальшпол	шт.	
4	Обогреватель _____	шт.	
5	Освещение _____	шт.	
6	Система пожарной сигнализации _____	шт.	
7	Лестница	шт.	
8	Шкаф управления ПНС _____	шт.	
9	Подводящий трубопровод	шт.	
10	Напорный трубопровод	шт.	
11	Приточная вентиляция	шт.	
12	Вытяжная вентиляция	шт.	
13	Дренажный насос _____	шт.	
14	Дисковый затвор _____	шт.	
15	Анкерный болт _____ для крепления ПНС-П к фундаментной плите	шт.	
16	Башмак для крепления ПНС-П к фундаментной плите	шт.	
Опция			
17	Грузоподъемный механизм _____	шт.	
18	Павильон	шт.	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4 Конструкторские решения

Габаритные размеры станции определяются исходя из проектных данных и соответствуют данным приведенным в таблице 3.



Рисунок 2 – Общий вид ПНС-П

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

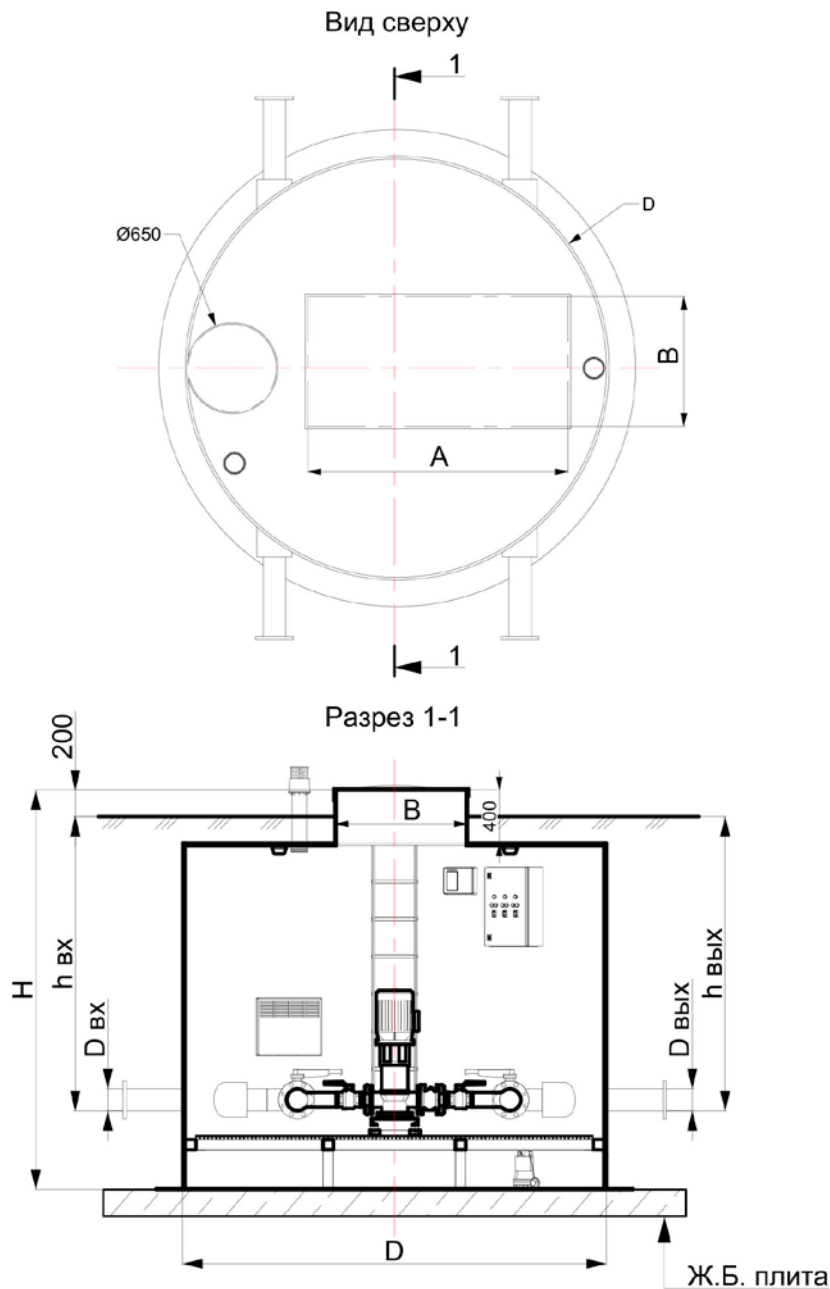
ПНС-П.000000.0ПС

ВОДАСОН
ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Лист

7

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



А – Длина крышки
 В – Ширина крышки
 D – Диаметр корпуса
 H – Высота корпуса
 S – Толщина

$h_{вх}$ – Глубина заложения подводящего трубопровода
 $D_{вх}$ – Диаметр подводящего трубопровода
 $h_{вых}$ – Глубина заложения напорного трубопровода
 $D_{вых}$ – Диаметр напорного трубопровода

Рисунок 3 – Размерная схема ПНС-П

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Размеры, мм		Масса (кг.)
		D	S	
ПНС-П-П-2400	ПНС-П.000000.0	2400		
ПНС-П-П -3200	ПНС-П.000000.0-1	3200		

A, B, H, $h_{вх}$, $D_{вх}$, $h_{вых}$, $D_{вых}$ – значения данных размеров определяются при проектировании.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПНС-П.000000.0ПС	ВОДАСОМ	Лист
ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ		8

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

Перекачиваемая среда не должна оказывать химического или механического воздействия на материалы ПНС-П и не должна содержать абразивных и длинноволокнистых частиц.

Перед входным коллектором насосной станции обязательно должен быть установлен сетчатый фильтр для предотвращения попадания в насосы инородных частиц. Несоблюдение данного указания может привести к преждевременному износу и выходу из строя насосов, и аннулированию гарантийных обязательств по их ремонту.

Удары и падения оборудования ПНС-П при эксплуатации не допустимы.

Нормальная бесперебойная работа ПНС-П возможна только при условии систематического наблюдения за станцией, немедленного устранения возникших неполадок и постоянного технического ухода. Требования к техническому обслуживанию изложены в разделе 6.1.

При возникновении аварийных ситуаций необходимо отключить электропитание ПНС-П, далее действовать согласно инструкции по технике безопасности эксплуатирующей организации.

6 Техническое обслуживание

6.1 Общие указания

Техническое обслуживание необходимо выполнять с целью предупреждения аварийных ситуаций в работе ПНС-П. Периодичность рекомендуемых действий по обслуживанию представлена в таблице 4.

Таблица 4

Оборудование	Действия	Периодичность
Запорно-регулирующая арматура	Осмотр, проверка	1 раз в 6 месяцев
Внутренние силовые линии	Осмотр	1 раз в 6 месяцев
Внутренние контрольно-управляющие линии	Осмотр	1 раз в год
Шкаф управления	Согласно руководству по эксплуатации на ШУ	
Насосная станция	Согласно руководству по эксплуатации на станцию	
Насосное оборудование	Согласно руководству по эксплуатации на насос	
Дренажный насос	Принудительное включение	1 раз в месяц
	Согласно руководству по эксплуатации на насос	
Очистка дна корпуса	Механическая очистка	1 раз в год

6.2 Консервация

В случае длительного простоя, необходимо произвести консервацию ПНС в соответствии с руководством по эксплуатации на насосную станцию.

6.3 Меры безопасности

При эксплуатации ПНС-П необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:

– «Правила по охране труда в жилищно-коммунальном

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПНС-П.000000.0ПС

ВОДАСОН
ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Лист
10

хозяйстве»;

- «Правила безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений»;
- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии»;
- «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ);
- Руководство по эксплуатации на ПНС-П и комплектующее оборудование.

Обслуживающий персонал должен пройти инструктаж по правилам эксплуатации ПНС-П, экипирован и обеспечен всем необходимым инструментом.

К монтажу, вводу в эксплуатацию, эксплуатации и техническому обслуживанию насосной станции допускаются только квалифицированные специалисты, имеющие допуск к работам в электроустановках напряжением до 1000В и внимательно изучившие руководство по эксплуатации на ПНС-П и комплектующее оборудование.

При проведении регламентных и внеплановых работ на ПНС-П необходимо делать отметки в журнале регламентных и внеплановых работ.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПНС-П.000000.0ПС				 ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ	Лист
										11

7 Строительно-монтажные работы

7.1 Меры безопасности

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

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ издание №7);
- «Руководство по монтажу и эксплуатации насосной станции»;
- «Руководство по монтажу и эксплуатации шкафа управления».

При монтаже ПНС-П необходимо соблюдать меры безопасности. Для этого необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- Правильная организация формы котлована, исключая возможность обвала грунта в соответствии с «СП 45.13330.2017. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87»;
- Организация ограждения котлована;
- Организация ограждения проездов;
- Правильный подбор подъемного оборудования и правильное выполнение грузоподъемных работ.

Монтаж ПНС-П должен производиться специально обученным персоналом.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПНС-П.000000.0ПС
				ВОДАСОМ
				ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
				Лист 12

7.2 Подготовка изделия к монтажу

Перед установкой стеклопластикового корпуса ПНС-П роется котлован, готовится хорошо утрамбованное грунтовое основание, на котором укладывается (или отливается) армированная фундаментная плита, которая соответствует своду правил «СП 22.13330.2016. Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83». Расчет параметров основания производится заранее проектной организацией по нагрузке и гидрогеологическим условиям грунта. Далее проверяется горизонтальность бетонного основания.

7.3 Монтаж корпуса ПНС-П

Устанавливается корпус на бетонное основание, проверяется вертикальность установленной емкости.

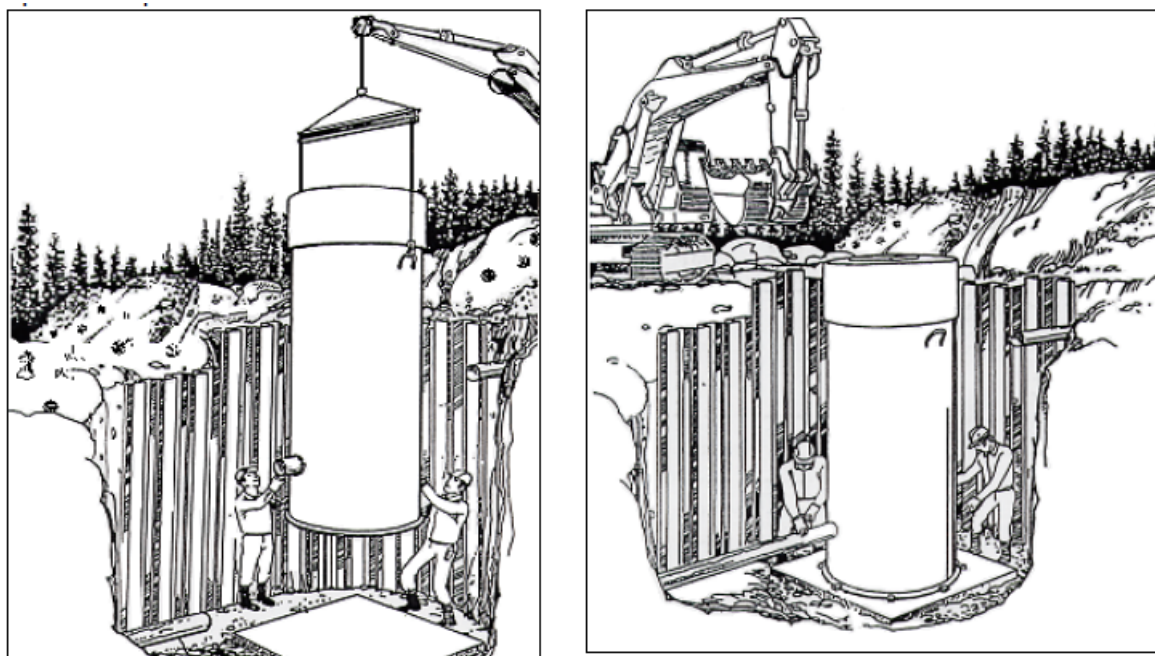


Рисунок 4 – Монтаж ПНС-П

Чтобы предотвратить смещение и всплытие изделия при обратной засыпке и воздействии грунтовых вод необходимо

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата.
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ПНС-П.000000.0ПС				ВОДАСОН
				ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
				Лист
				13

установить башмаки на анкера и прижать стеклопластиковый корпус к бетонной плите как показано на рисунке 5. Для прижатия башмаками корпуса ПНС-П к плите на дне корпуса имеется выступающий фланец. Оцинкованные зажимы необходимо обработать битумной мастикой или солидолом. Для создания противодействия выталкивающей силе грунтовых вод также необходимо соорудить бетонный пригруз.

После монтажа корпуса на бетонное основание производится обратная засыпка песком. Засыпка производится послойно, равномерно по окружности корпуса, толщина слоя высотой 20-30 см.

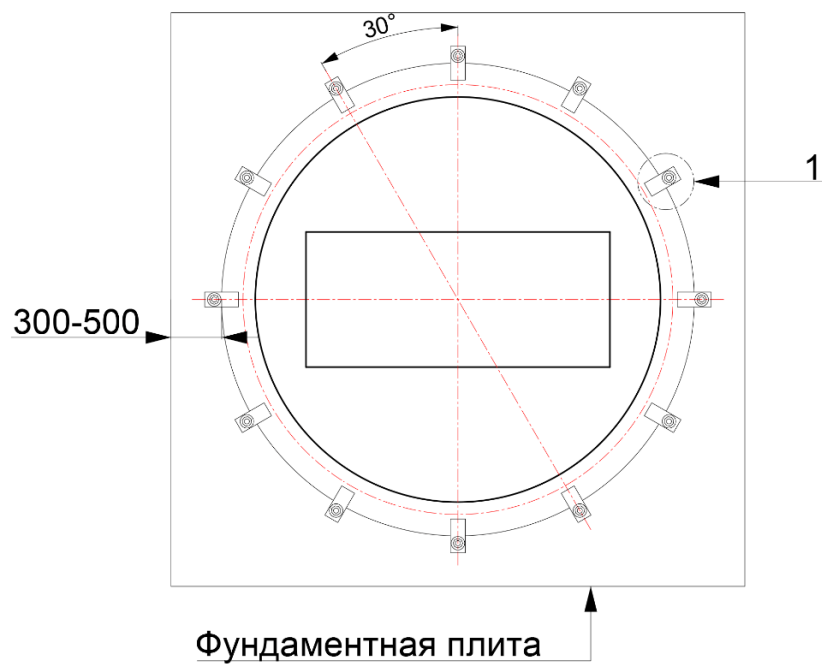
Обвязка трубопроводами подземного оборудования выполняется после обратной засыпки котлована до нижнего уровня подводящего и отводящего коллектора. Для исключения деформации и смещения соединяющих трубопроводов грунт под трубопроводами утрамбовывают.

Утрамбовку грунта осуществлять послойно вибротрамбовкой в сочетании с проливкой водой. Применение механических вибраторов с массой более 100 кг запрещено. Обратную засыпку необходимо выполнять непромерзшим песком, не имеющим включений из камней, корней деревьев и прочего строительного мусора. Для предотвращения повреждения емкости при уплотнении грунта проход вибротрамбовками ближе, чем 30 см от ёмкости запрещается. Не допускать наезда техники или установки тяжелого оборудования на засыпанную емкость.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПНС-П.000000.0ПС	ВОДАСОН ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ	Лист 14
------	------	----------	-------	------	------------------	---	------------

Растановка прижимных пластин



Прижимная пластина

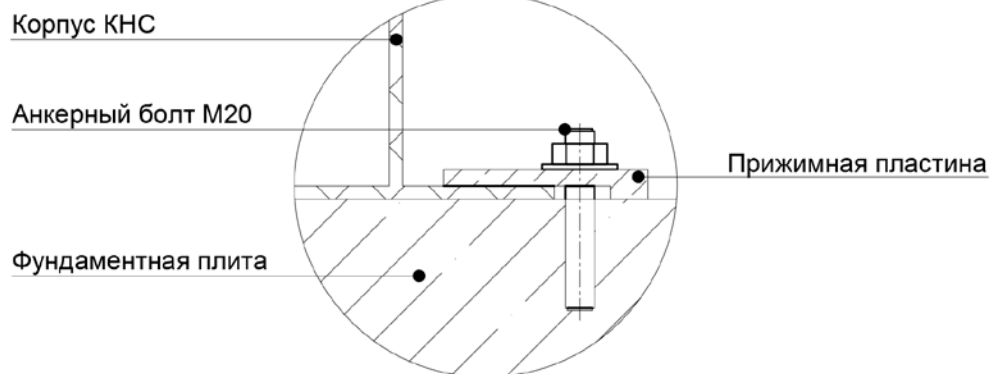
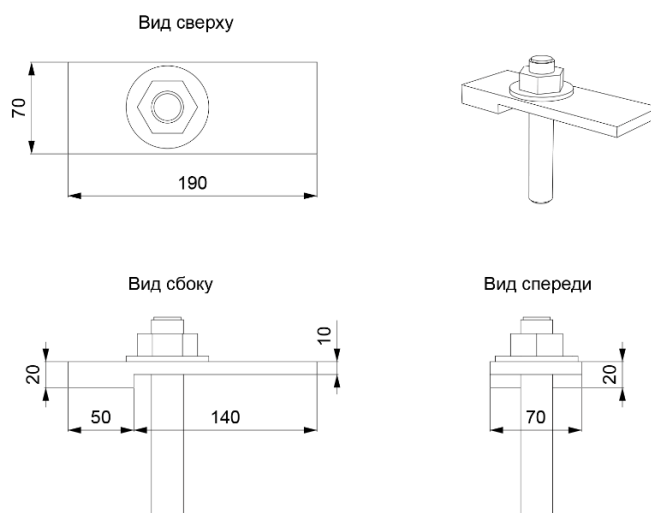


Рисунок 5 – Крепление ПНС-П

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПНС-П.000000.0ПС

ВОДАСОМ
ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Лист
15

8 Транспортирование

Транспортирование ПНС-П осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом в открытых автомашинах (вагонах), в вертикальном положении. Башмаки, анкерные болты закрепляются на время транспортировки внутри ПНС-П при помощи клейкой ленты. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с исключением ударов по корпусу. В случае невозможности вертикальной транспортировки, корпус ПНС-П и насосная станция транспортируются отдельно. Корпус устанавливается в горизонтальном положении на деревянные подставки и фиксируется стяжными лентами для предохранения от сдвига. При транспортировании на автомашинах допустимая скорость - 80 км/ч. Транспортирование ПНС производится в соответствии с требованиями и положениями, указанными в технической документации на данное оборудование.

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

технической документации на данное оборудование.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПНС-П.000000.0ПС	 ВОДАСОМ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ	Лист 16
-----	------	----------	-------	------	------------------	---	------------

9 Свидетельство о приемке

_____ № _____
наименование обозначение заводской номер
изделия

изготовлена и принята в соответствии с действующей
технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. _____
личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата.								
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПНС-П.000000.0ПС	ВОДАСОМ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ	Лист 17

10 Условия гарантии и гарантийный срок

Заказчик: _____

Дата выдачи: _____ 20__ г.

10.1 Перечень условий гарантии:

- Монтаж и эксплуатация оборудования согласно документации на ПНС-П и его комплектующие;
- Исключение самостоятельного ремонта или внесения изменений в конструкцию ПНС-П без согласования с Изготовителем;
- Отсутствие механических повреждений оборудования ПНС-П по вине Заказчика;
- Исключение попадания в насосное оборудование мусора (отсутствие сетчатого фильтра на вводе насосной станции).

10.2 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок с момента начала эксплуатации:

- На электрооборудование 12 месяцев, но не более 18 месяцев со дня продажи;
- На запорно-регулирующую арматуру 12 месяцев;
- На корпус из стеклопластика - 60 месяцев. Срок службы корпуса 25 лет при соблюдении правил эксплуатации;
- На шкаф управления и насосную станцию в соответствии с документацией производителя.

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПНС-П.000000.0ПС

ВОДАСОМ
ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Лист
18

11 Данные изготовителя

Организация: ООО «ВОДАКОМ»

Юридический адрес: 367010, Россия, республика Дагестан,
город Махачкала, улица Крупской, дом 8.

Фактические адрес: 367009, Россия, республика Дагестан,
город Махачкала, улица Каммаева, дом 72/1.

Телефон/Факс: +7(988)260-60-60

Электронный адрес: info@vodacom.ru

Сайт: www.vodacom.ru

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПНС-П.000000.0ПС	 ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ	Лист 19
-----	------	----------	-------	------	------------------	--	------------

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Per. № РОСС RU.31578.040ЛН0 от 16.11.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НЕ06.Н00721

Срок действия с 27.12.2022

по 26.12.2025

№ 0025246

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11HE06

Орган по сертификации продукции ООО "Эксперт-С". Адрес: 300045, РОССИЯ, Тульская обл, Тула г, Новомосковское ш, дом 54, помещение 3, 2 этаж, помещение 14. Телефон 8-487-274-0239, адрес электронной почты: s.eksp@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Оборудование заводской готовности, торговой марки "ВОДАКОМ-Чемпион", вертикального и горизонтального типа, наземного и подземного исполнения: (см. приложение на 1 листе, бланк 0008350). Серийный выпуск.

код ОК
42.21.13.190

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ32.23.13-004-80411987-2022 "Насосные станции. Технические условия"

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ВОДАКОМ». ОГРН: 1070561000454, ИНН: 0561055446, КПП: 057301001. Адрес: 367009, РОССИЯ, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Крупской, д.8, телефон: +7 8722 60-60-60, адрес электронной почты: info@vodacom.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ВОДАКОМ». ОГРН: 1070561000454, ИНН: 0561055446, КПП: 057301001. Адрес: 367009, РОССИЯ, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Крупской, д.8, телефон: +7 8722 60-60-60, адрес электронной почты: info@vodacom.ru.

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 004/F-27/12/22 от 27.12.2022 года, выданный Испытательной лабораторией «Омнис-эксперт» (аттестат РОСС RU.31578.040ЛН0.ИЛ29)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: Ic



Руководитель органа

Эксперт

Подпись
подпись

А.В. Босик
инициалы, фамилия

А.А. Белянин
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



АО - ОПЦИОН, Москва, 2022 - ВР - 73 № 1154

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПНС-П.000000.0ПС

ВОДАКОМ
ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Копировал

Формат А4

Лист
20

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
 Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

№ **0008350**

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.НН06.Н00721

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия**

код ОК	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД		
42.21.13.190	Оборудование заводской готовности, торговой марки "ВОДАКОМ-Чемпион", вертикального и горизонтального типа, наземного и подземного исполнения: Канализационные насосные станции (КНС) Ливневые насосные станции (ЛНС) Дренажные насосные станции (ДНС) Пожарные насосные станции (ПНС) Насосные станции питьевого водоснабжения (ВНС) Насосные станции из нескольких корпусов (МНС)	ТУ 22.23.13-004-80411987-2022 "Насосные станции. Технические условия"



Руководитель органа

Эксперт

Подпись
подпись

А.В. Босик

инициалы, фамилия

А.А. Белянин

инициалы, фамилия

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020. «В», ТЗ № 454.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПНС-П.000000.0ПС

ВОДАКОМ
ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Лист

21

Копировал

Формат А4