

BAZMAN[®]

ЛИДЕРСТВО И ИННОВАЦИИ

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

ПОДЗЕМНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

ПАСПОРТ

СПТ-ПП

№

Краснодар

2021 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПРИМЕНЕНИЕ.....		3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....		3
3. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.....		5
4. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ.....		10
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....		12
6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.....		14
7. УСЛОВИЯ ЗАКАЗА И ПОСТАВКИ.....		14
8. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА).....		16
9. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....		17
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....		18
11. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....		18
12. УСЛУГИ.....		19
Упаковочный лист.....		22

СОГЛАСОВАНО			

Взамен инв.№									
Подпись и дата									
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата						
Инва.№ подл.	Разраб.	Пров.	Согл.	Н. Контр.	Утв.	<i>СПТ-ПП</i>	Стадия	Лист	Листов
								2	14
							ООО «ПК» г. Краснодар		

Инва. №

1. ПРИМЕНЕНИЕ

Насосные станции пожаротушения подземного исполнения «BAZMAN СПТ-ПП» — это агрегаты, предназначенные для обеспечения подачи воды или специального состава к очагу возгорания, поддерживая при этом постоянное давление.

В зависимости от выбранного типа запуска станции делятся:

Дренчерная: здесь встроена система контроля, а также используемая автоматика в круглосуточном режиме отслеживает состояние самой насосной станции, а при поступлении установленного сигнала о возникновении нештатной ситуации, немедленно производится запуск основного насоса и начинается поступление воды (пены). Если по каким-либо причинам не запускается основной насос, работу системы обеспечивает резервный.

Сплинклерная: в данном варианте техника отслеживает уровень давления, который должен поддерживаться в системе трубопроводов и оставаться неизменным. Запуск насосов производится немедленно после падения этого давления, а работу основного насоса контролирует жockey-насос. На «подстраховке» также находится и резервный насос, который также включается «на автомате» при отказе от работы двух предыдущих либо недостаточном уровне давления.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Инва. № подл.	Взамен инв. №

	Лист
	3

Инва. №

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ШКАФА

Таблица 1

Наименование	Значение
Количество источников питания	1/2
Количество управляемых электроприводов	2/3/4
Номинальное напряжения электропитания, В	380 (±10%)
Номинальная частота сети, Гц	50 (±5%), скорость изменения не более 17%/°C
Тип электродвигателей приводов	однофазный/трехфазный асинхронный
Нарушение порядка чередования фаз	не допускается

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШКАФА

Таблица 2

Наименование	Значение
Степень защиты оболочки от воздействия окружающей среды	IP 65/54
Степень ударопрочности шкафа	IK 10
Предельная температура окружающей среды*	0...+40°C
Предельная относительная влажность окружающей среды	95%

*возможно расширение температурных диапазонов (по запросу)

Инд. № подл.	Взамен инв. №

	Лист
	4

Инд. №

3. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Шкафы управления, предназначенные для управления насосными агрегатами в системах пожаротушения и поддержания уровня по типу управления насосными агрегатами:

Тип управления насосными агрегатами для поддержания уровня:

- ШУК — каскадное управление (прямое включение)
- ШУКС — каскадное управление с применением устройства плавного пуска

Тип управления насосными агрегатами для водяного пожаротушения:

- ШУФ — прямое включение
- ШУФС — прямое включение с применением плавного пуска (звезда/треугольник)
- ШУФЧ — управление с применением преобразователя частоты

3.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШКАФОВ УПРАВЛЕНИЯ

Основные функции шкафа управления Шторм-ШУК(С):

- автоматическое поддержание заданного уровня жидкости в емкости по дискретным датчикам уровня (поплавок);
- автоматическое включение дополнительного насоса при нехватке производительности основного насоса (в случае наличия двух рабочих насосов);
- автоматическая смена аварийного насоса на рабочий;
- выравнивание наработки насосных агрегатов путем автоматического чередования;
- возможность ручной блокировки любого насоса на время проведения технического обслуживания (отключением мотор-автомата);
- плавный пуск и останов насосов, снижение ударных гидравлических, механических и электрических нагрузок на систему (в исполнении Шторм-ШУК(С));
- автоматический запуск станции после аварийных ситуаций, при восстановлении питающего напряжения или подачи воды (если станция работала в автоматическом режиме);
- переход с основного ввода на резервный при пропадании питания на основном вводе (при наличии опции АВР);
- ручной пуск/останов насосов;
- световая сигнализация работы шкафа, как опции – звуковая сигнализация и диспетчеризация.

Защитные функции шкафа управления Шторм-ШУК(С):

- защита от короткого замыкания в двигателе;
- защита от перегрузки двигателя по току;
- тепловая защита двигателей насосов при помощи подключаемых биметаллических датчиков, тип сигнала от датчиков – беспотенциальный нормально закрытый контакт;
- защита от обрыва, асимметрии фаз, пониженного и повышенного напряжения сети;
- защита от неправильного чередования фаз;
- защита насосов от работы без воды («сухой ход») при помощи датчика уровня (поплавок);
- предотвращение «заиливания» насосов.

Взамен инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

	Лист
	5

Инв. №

Основные функции шкафа управления Шторм-ШУФ(Ч,С):

- автоматическое включение насосов при поступлении сигнала «Пожар»;
- автоматическая плавная регулировка производительности насоса в соответствии с текущим потреблением воды и заданным давлением (для Шторм-ШУФЧ);
 - переключение на работу от сети насосного агрегата, при аварии преобразователя частоты (для Шторм-ШУФЧ);
- автоматическое подключение резервного насосного агрегата при выходе из строя основного;
- автоматический запуск станции после аварийных ситуаций, при восстановлении питающего напряжения или подачи воды;
- автоматический или ручной запуск насосов;
- возможность ручной блокировки одного из насосов на время проведения технического обслуживания;
- подача сигнала 220 В на открытие задвижки в автоматическом режиме;
- диспетчеризация, сухие контакты: пожар, отключение хозяйственно-питьевых насосов, работа основного насоса, авария основного насоса, работа резервного насоса, авария резервного насоса, режим «Авто» и сухой ход;
- индикация рабочего состояния.

Защитные функции шкафа управления Шторм-ШУФ(Ч,С):

- защита от короткого замыкания в двигателе;
- защита насосов от работы без воды (при помощи подключаемого реле давления, реле протока, поплавков и т.п.);
 - защита насоса от зарастания (заиливания) посредством пробного пуска в течение двух- пяти секунд каждые пять суток простоя.

Дополнительные функции (опции):

- «АВР» исполнение со встроенным АВР;
- «О» обогрев шкафа управления;
- «У» уличное исполнение (антидождевой козырек + обогрев);
- «В» дополнительная вентиляция шкафа управления с сохранением защиты IP54;
- «РТС» тепловая защита двигателя насоса при помощи подключаемых датчиков РТС;
- «Р1100» тепловая защита двигателя насоса при помощи подключаемых датчиков Р1100;
- «ENS» контроль влажности двигателя насоса при помощи резистивных датчиков и реле;
- «Д» возможность подключения удаленного пульта управления (диспетчеризация);
- «Зв» вывод внешней звуковой сигнализации;
- «Св» вывод внешней световой сигнализации;
- «З» управление задвижкой с электроприводом;
- дистанционное управление;
- подключение станции к системе автоматизации и сбора

Взамен инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

	Лист
	6

Инв. №

3.2. РАБОТА ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ УРОВНЯ

Работой насосов управляет программируемый логический контроллер по дискретным сигналам (+24 В) от датчиков уровня или поплавков. Контроллер следит за состоянием датчика сухого хода, тепловой защитой электродвигателя (биметаллические датчики) и автоматическими выключателями. При срабатывании защиты электродвигателя, происходит отключение его и включение с задержкой резервного. При пропадании сигнала от датчика сухого хода, происходит отключение всех насосных агрегатов. После восстановления сигнала от датчика сухого хода, насосы возобновляют работу с задержкой.

Для выравнивания времени наработки насосных агрегатов, контроллер ведет учет времени работы и простоя, приоритет при включении имеет первый насосный агрегат с наибольшим текущим временем простоя, при выключении — последний насосный агрегат с наибольшим общим временем работы.

В целях защиты насосов от заливания предусмотрена функция пуска простаивающих насосных агрегатов на 2 — 3 секунды каждые 7 суток простоя.

Для блокировки (вывода в ремонт) насосного агрегата достаточно отключить автоматический выключатель QFK соответствующего двигателя внутри ШУ.

3.3. РАБОТА ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ ВОДЯНОГО ПОЖАРУТУШЕНИЯ

Шкаф управления работает в ручном или автоматическом режиме. Ручной режим работы предназначен для пробного пуска насосных агрегатов, заполнения водой трубопровода или для аварийного запуска установки в случае пожара при неисправной автоматике.

Общий принцип действия шкафа управления различается в зависимости от способа пуска насосных агрегатов.

Для Шторм-ШУФ(С) 213, в автоматическом режиме при поступлении внешнего сигнала «Пожар» или при нажатии грибкового выключателя на лицевой панели шкафа управления, станция переходит в пожарный режим. При этом подается напряжение 220В (380В) на открытие электрозадвижки и запускается основной насос. Если основной насос в течении 30 секунд не создает требуемое давление, то он отключается от сети и загорается лампа **«Авария 1»**, а вместо него запускается в работу резервный насос. Если резервный насос в течении 30 секунд не создает требуемое давление, то загорается лампа **«Авария 2»** и **«Авария»**, при этом работа резервного насоса продолжается.

Взамен инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

	Лист
	7

Инв. №

Для Шторм-ШУФ(С) 313, при поступлении сигнала «Пожар», станция переходит в пожарный режим. При этом подается напряжение 220В (380В) на открытие задвижки и запускается основной насос № 1, и с задержкой 10 секунд запускается основной насос № 2. Если основной насос № 1 в течении 30 секунд не создает требуемое давление, то основной насос № 1 выключается, загорается лампа «Авария 1» и запускается резервный насос. Если в течении 30 секунд основной насос № 2 не создает требуемое давление, то загорается лампа «Авария 2». Если в течении 30 секунд резервный насос не создает требуемое давление, то загорается лампа «Авария 3» и «Авария».

Контроль давления осуществляется с помощью реле давления (реле протока), которое должно после достижения заданного давления замкнуться.

В ШУ Шторм-ШУФЧ, запуск насосных агрегатов может осуществляться от преобразователя частоты и от сети напрямую. При работе от преобразователя частоты, ШУ автоматически осуществляет плавную регулировку производительности насоса в соответствии с текущим потреблением воды и заданным давлением. Контроль давления осуществляется с помощью аналогового датчика давления на напорном коллекторе. При работе насосного агрегата на прямую от сети, контроль давления осуществляется от реле давления (реле протока). Сразу после перехода в пожарный режим, подается питание для управления задвижкой и запускается основной насосный агрегат через преобразователь частоты. Если в течении 30 с. основной насос не создает давление «Задание»-«Дельта Р», то основной насос выключается, загорается лампа «Авария 1», и запускается резервный насосный агрегат. Если в течении 30 секунд резервный насос не создает давление «Задание»-«Дельта Р», резервный насос выключается, загорается лампы «Авария 2» и «Авария ПЧ», и запускается основной насос напрямую от сети. Если в течении 30 секунд основной насос не создает требуемое давление, то основной насос выключается, загорается лампа «Авария 1», и запускается резервный насос. Если в течении 3 секунд давление не повысилось до заданного, то формируется сигнал «Авария 2».

Если после выхода на режим, давления снизилось и более 30 секунд не повышается до требуемого, то состояние текущего агрегата считается аварийным.

Сброс пожарного режима происходит при нажатии кнопки «Стоп» или перевода установки в ручной режим работы.

В целях защиты насосных агрегатов от зарастания (заиливания) предусмотрена функция тестового пуска в течении 2 — 5 секунд каждые пять суток простоя.

Взамен инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

	Лист
	8

Инв. №

3.4. АЛГОРИТМ РАБОТЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ.

Для двух насосных агрегатов

Таблица 3

Уровень	Действие	Сигналы
Уровень 5	Подача сигнала «Перелив». Включение всех доступных насосных агрегатов с задержкой 2,5 секунды	Перелив
Уровень 4	Включение двух насосных агрегатов (последовательный запуск насосных агрегатов с задержкой 5 секунд)	Работа 1, Работа 2
Уровень 3	Включение одного насосного агрегата	Работа 1 (2)
Уровень 2	Последовательный останов всех насосных агрегатов с задержкой 5 секунд	Нет
Уровень 1	Сухой ход. Аварийный останов всех насосных агрегатов	Нет

Для трех насосных агрегатов

Таблица 4

Уровень	Действие	Сигналы
Уровень 6	Подача сигнала «Перелив». Включение всех доступных насосных агрегатов с задержкой 2,5 секунды	Перелив
Уровень 5	Включение трех насосных агрегатов (последовательный запуск насосных агрегатов с задержкой 5 секунд)	Работа 1, Работа 2, Работа 3
Уровень 4	Включение двух насосных агрегатов (последовательный запуск насосных агрегатов с задержкой 5 секунд)	Работа 1, Работа 2(3)
Уровень 3	Включение одного насосного агрегата	Работа 1 (2,3)
Уровень 2	Последовательный останов всех насосных агрегатов с задержкой 5 секунд	Нет
Уровень 1	Сухой ход. Аварийный останов всех насосных агрегатов	Нет

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

	Лист
	9

Инв. №

Уровень	Действие	Сигналы
Уровень 7	Подача сигнала «Перелив». Включение всех доступных насосных агрегатов с задержкой 2,5 секунды	Перелив
Уровень 6	Включение четырёх насосных агрегатов (последовательный запуск насосных агрегатов с задержкой 5 секунд)	Работа 1, Работа 2, Работа 3, Работа 4
Уровень 5	Включение трёх насосных агрегатов (последовательный запуск насосных агрегатов с задержкой 5 секунд)	Работа 1, Работа 2, Работа 3 (4)
Уровень 4	Включение двух насосных агрегатов (последовательный запуск насосных агрегатов с задержкой 5 секунд)	Работа 1, Работа 2 (3,4)
Уровень 3	Включение одного насосного агрегата	Работа 1 (2,3,4)
Уровень 2	Последовательный останов всех насосных агрегатов с задержкой 5 секунд	Нет
Уровень 1	Сухой ход. Аварийный останов всех насосных агрегатов	Нет

4. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Насосная станция подземного исполнения

После отрывки котлована до проектной отметки монтировать корпус насосной установки на слое уплотненного песка толщиной 150 мм. Подсоединить подводящий и отводящий трубопроводы и засыпать пазухи котлована песчаным грунтом с послойным уплотнением до 95% от естественной плотности.

Шкаф управления

ШУ необходимо устанавливать в вертикальном положении в месте, удобном для обслуживания. Место установки шкафа необходимо выбирать таким образом, чтобы избежать попадания влаги (конденсата, брызг воды) на поверхность шкафа, а также исключить возможность затопления шкафа.

Необходимо предусмотреть вентиляционные зазоры не менее 50 мм между боковыми стенками ШУ и соседними шкафами или стенами.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

	Лист
	10

Инв. №

Электрический монтаж.

При подключении электрических цепей необходимо руководствоваться соответствующей схемой подключения для данного типа ШУ. Корпус ШУ должен быть электрически соединен с корпусами электродвигателей и заземляющим контуром при помощи защитного проводника «РЕ».

Подключение сети и электродвигателей выполняется только медными кабелями. Концы гибких проводов, подключаемых к ШУ и электродвигателям, должны иметь стандартные наконечники с пластиковой изоляцией соответствующего типоразмера.

Подключение питающей сети и двигателей насосов.

Рекомендуется применять кабель с гибкими жилами. Гибкие жилы необходимо обжимать кабельными наконечниками, соответствующими типу клемм ШУ. Сечение проводников должно соответствовать требованиям ПУЭ и выбирается исходя из номинального тока ШУ. Сечение проводников не должно превышать достаточного по ПУЭ во избежание проблем с подключением и поломки клемм. При затягивании клемм: не прилагать чрезмерных усилий, пользоваться отвертками и ключами с соответствующими наконечниками, убедиться, что проводники надежно зажаты.

При подключении питающей сети и двигателей насосов необходимо соблюдать прямой порядок чередования фаз. Убедиться в правильности подключения сети можно по реле контроля фаз KV. При правильном чередовании фаз на нем горит два индикатора зеленого и оранжевого цвета.

Подключение датчиков давления и сухого хода.

Датчик давления должен иметь токовый выходной сигнал 4 – 20мА. Питание датчика осуществляется от внутреннего блока питания ШУ. Схема включения датчика давления двухпроводная.

Подключение датчика давления и реле сухого хода рекомендуется выполнять медным многожильным экранированным кабелем. Не допускается использование кабеля датчика давления для прокладки каких-либо цепей кроме сигнала от датчика давления.

При подключении датчика давления следует соблюдать полярность, а также не допускать даже кратковременной подачи напряжения напрямую к аналоговому входу контроллера во избежание выхода его из строя.

Контакт датчика сухого хода при низком давлении должен быть разомкнутым, при достижении заданного давления контакт должен замкнуться.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

	Лист
	11

Инв. №

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения бесперебойной работы автоматическая насосная установка требует проведения технического обслуживания.

5.1. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШКАФА

Таблица 6

№ п/п	Перечень работ	Периодичность обслуживания
1	Внешний осмотр электротехнической части ШУ	Ежедневно
2	Контроль основного источника питания	Ежемесячно
3	Проверка работоспособности составных частей ШУ	Ежемесячно
4	Профилактические работы	Ежеквартально
5	Проверка работоспособности ШУ в ручном и автоматическом режиме	1 раз в пол года
6	Замена фильтров принудительной вентиляции	По мере загрязнения
7	Метрологическая проверка КИП	Ежегодно
8	Измерение сопротивления защитного заземления	Ежегодно
9	Проверка надежности подключения проводов к контактными зажимам	Ежегодно
10	Протяжка контактных зажимов	Ежегодно

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

	Лист
	12

Инв. №

5.2. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ПОРЯДОК ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 7

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
При включении питания ШУ нет никакой индикации на панели управления.	— перегорел предохранитель FU.	— замените предохранитель. Номинал предохранителя 1А в ШУ-213 2А в ШУ-313 3А в ШУ-413. 10А с опцией «обогрев».
При включении один или несколько насосов не работают. На панели управления не отображаются состояния подключенных насосных агрегатов.	— сработал автомат защиты электродвигателя; — сработал биметаллический датчик температуры двигателя; — неисправность контактора электродвигателя; — неисправность контроллера; — поврежден электродвигатель.	— проверить двигатель и кабель двигателя на короткое замыкание, обрыв фазы. Измерить токи двигателя. Проверить уставку на автомате. Включить автомат защиты двигателя; — проверить температуру двигателя, проверить цепи биметаллического датчика; — проверить катушку контактора, заменить контактор; — заменить контроллер; — заменить электродвигатель.
Давление на панели управления ШУ не соответствует показаниям образцового манометра, давление в системе не соответствует уставке.	— неисправность датчика давления неверно задана уставка давления; — неверно указан максимум датчика давления; — неисправность контроллера; — неисправен ПЧ.	— проверить соответствие уставки давления характеристикам насоса, уменьшить задание давления до приемлемого уровня; — выставить в соответствии с указанным на датчике давления; — неисправен аналоговый вход контроллера; — неисправен аналоговый вход ПЧ.
Автомат защиты двигателя периодически срабатывает.	— слишком мала уставка автомата защиты; — насос работает с тяжелым ходом; перезрузка электродвигателя; — слишком высокая температура окружающей среды; — поврежден электродвигатель.	— подстроить в допустимых пределах; — проверить легкость вращения вала двигателя насоса; — измерить токи двигателя; обеспечить достаточную вентиляцию; — проверить электродвигатель.

Взамен инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

	Лист
	13

Инв. №

6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

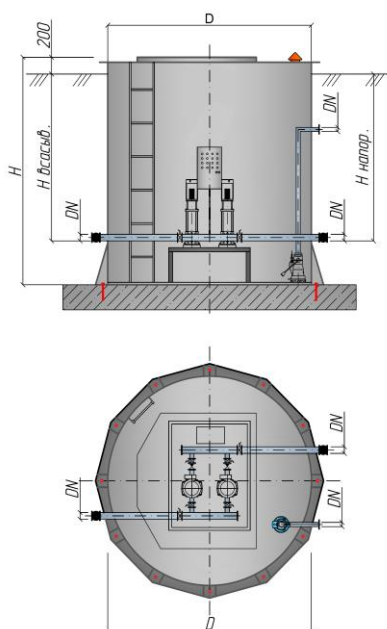
Хранение установки осуществляется в закрытом помещении при отсутствии агрессивных сред, температуре окружающей среды от 5 до 35 градусов Цельсия, суточном колебании не более 10 градусов Цельсия и относительной влажности воздуха 30 – 80%. При поставке установки с компенсаторами, хранение которых следует осуществлять отдельно в ненагруженном состоянии в сухом прохладном месте.

Корпуса насосных станций пожаротушения «BAZMAN СПТ-ПП» транспортируются любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки для данного вида транспорта.

Шкаф управления может транспортироваться на всех видах транспорта. Перед транспортированием ШУ должен быть упакован в ящик из гофрированного картона. При транспортировке необходимо обеспечить устойчивость, т.к. в связи с конструктивными особенностями центр тяжести смещен вверх.

7. УСЛОВИЯ ЗАКАЗА И ПОСТАВКИ

Поставка полипропиленовой станции пожаротушения «BAZMAN СПТ-ПП» осуществляется в соответствии с заключенным договором. Основанием для заключения договора является заявка заказчика. Сроки поставки, гарантии, условия перевозки регулируются договором.



Ивв. № подл.	Взамен инв. №
Подпись и дата	

	Лист
	14

Ивв. №

Комплект СПТ-ПП 2800/3450-125

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол-во
1	Корпус насосной станции		Шт.	
2	Насосы насосной станции		Шт.	
3	Дренажный насос		Шт.	
4	Шкаф управления		Шт.	
5	Трубопроводная обвязка, запорно-регулирующая арматура		Компл.	
6	Лестница		Шт.	
7	Рама насосной станции		Шт.	

Инва. № подл.	
Подпись и дата	
Взамен инв. №	

	Лист
	15

Инва. №

8. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Ресурс изделия до первого капитального
(среднего, капитального)

ремонта 15 (пятнадцать) лет
(параметр, характеризующий наработку)

в течение срока службы 30 (тридцать) лет, в том числе срок хранения 1 (один) года

в упаковке изготовителя
(в консервации, упаковке изготовителя)

в складских помещениях
(в складских помещениях, на открытых площадках и т. п.)

Межремонтный ресурс 5(пять) лет
параметр, характеризующий наработку

при капитальном ремонте в течение срока службы 30 (тридцать) лет

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

_____	_____	_____
должность	личная подпись	расшифровка подписи
_____	М.П.	
Число, месяц, год		

* При правильной эксплуатации и соблюдении всех рекомендаций производителя.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

	Лист
	16

Инв. №

1. Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.
2. Гарантийный срок работы изделия — 2 года со дня продажи потребителю.
3. Гарантийный срок комплектующих — 1 год со дня продажи потребителю.
4. При предъявлении претензий, потребитель должен составить акт рекламации и приложить документ с пометкой о дате продажи.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

_____ СПТ-ПП _____ наименование изделия	_____ _____ обозначение	№ _____ заводской номер
Упакован(а) _____ ООО «ПК» _____ наименование или код изготовителя		
согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.		
_____ _____ должность	_____ _____ личная подпись	_____ _____ расшифровка подписи
_____ _____ Число, месяц, год		

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

	Лист
	17

Инв. №

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

СПТ-ПП	_____	№ _____
наименование изделия	обозначение	заводской номер
<p>изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.</p>		
МП _____ личная подпись	_____ расшифровка подписи	
_____ Число, месяц, год		

11. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

1. Гарантийные обязательства теряют силу при внесении потребителем изменений в схему или конструкцию изделия, а также при нарушении правил ее монтажа и эксплуатации.
2. ООО «ПК» оставляет за собой право модификации полипропиленовых насосных станций пожаротушения «BAZMAN СПТ-ПП».

Поставщик: ООО «ПК»

Контактные телефоны: тел. 8 (861) 213-90-04

Почтовый адрес завода изготовителя: 350059 Россия, г. Краснодар, ул. Текстильная, 19

www.bazman.ru info@bazman.ru

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

	Лист
	18

Инв. №

12. УСЛУГИ

11.1 УСЛУГИ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

- Обследование объектов, подбор оборудования;
- Технические консультации;
- Производим расчеты и выбор оборудования;
- Консультационные услуги по реконструкции действующих очистных сооружений, насосных станций, канализационных сетей;
- Предоставляем оптимальные технологические решения по очистке сточных вод, обработке и утилизации отходов;
- По Вашему запросу будет предоставлено подробное технико-коммерческое предложение, с указанием технологических решений и чертежей в формате DWG предлагаемого оборудования;
- Помощь в проектировании.

11.2 УСЛУГИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

- Шефмонтаж и пуско-наладка оборудования;
- Обследование объектов, подбор оборудования;
- Корректировка рабочего проекта с подбором оборудования.

11.3 УСЛУГИ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА

- Гарантийный и постгарантийный ремонт оборудования;
- Сервисное обслуживание оборудования в процессе эксплуатации.

Обслуживающая организация:

Специалист сервисной компании Сазонов Вячеслав Сергеевич

Контактные телефоны: тел. 8 (918) 150-02-70

Почтовый адрес: 350059 Россия, г. Краснодар, ул. Текстильная, 19

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

	Лист
	19

Инв. №

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU C-RU.AK01.H.01209/19

Срок действия с 11.03.2019

по 10.03.2022

№ **0560711**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ пер. № RA.RU.11AK01

Общества с ограниченной ответственностью "ФЛАЙ". Место нахождения: 302004, Россия, Орловская область, Орёл, ул. Курская 1-я, дом 67, пом. 3, фактический адрес: 302004, Россия, Орловская область, Орёл, ул. Курская 1-я, дом 67, пом. 3, телефон: +7 9851479100, электронная почта: osflay@mail.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11AK01

ПРОДУКЦИЯ

Насосные станции (в т.ч. в подземном, наземном корпусе): канализационные насосные станции «КНС», насосные станции повышения давления (в т.ч. для нужд пожаротушения) «СПД, СПТ», торговой марки BAZMAN

код ОК 005 (ОКП):
22.29.29.000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 4859-001-28062534-2018

код ТН ВЭД России:
8413

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания»
Место нахождения: 350080, Краснодарский край, город Краснодар, улица Им Демуса М.Н., дом 6, литер Д, помещение 5, огрн: 1182375024809, телефон: +78612139004, электронная почта: pavel@bazman.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания»
Место нахождения: 350080, Краснодарский край, город Краснодар, улица Им Демуса М.Н., дом 6, литер Д, помещение 5, огрн: 1182375024809, телефон: +78612139004, электронная почта: pavel@bazman.ru

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № ПИЛ01/072018/ДРП4472 от 11.03.2019 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МЕГАПОЛИС», аттестат аккредитации РОСС RU.31587.ИЛ.00001

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1
Схема сертификации:



Руководитель органа _____

Handwritten signature
подпись

Зезин Сергей Николаевич
инициалы, фамилия

Эксперт _____

Handwritten signature
подпись

Семиткин Андрей Владимирович
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2016, «В» лицензия № 05-05-09003 ФНС РФ, тел. (495) 736 4742, www.opcon.ru

Акт испытания резервуара

Взамен инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

	Лист
	20
	2.

Инв. №

Вместимость резервуара __ м3 . Номер резервуара _____

Наименование резервуара РН-__-ЦГ _____

Мы, нижеподписавшиеся, представители:

Производитель ООО «Производственная компания» составил настоящий акт о том, что в период времени: с _____ ч «__» _____ 20__г. по _____ ч «__» _____ 20__г. Проверка герметичности емкости проводилась путем нагнетания воздуха на соединительные части резервуара.

Внешняя поверхность мест соединения форм подлежат покрытию мыльным раствором.

Наличие пузырей на поверхности емкости не обнаружено.

Подписи:

_____ (подпись, Ф.И.О., дата)

Инва. № подл.	Взамен инв. №
Подпись и дата	

	Лист
	21

Инва. №

Упаковочный лист

ООО «ПК»

Заказ № 258 БН-180718 СПТ-ПП 2800/3450-125

№ п/п	Наименование товара	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Корпус утепленный	Шт.	1	2800/3450
2	Люк утепленный	Шт.	1	
3	Подводящий патрубкок	Шт.	2	ДУ200
4	Напорный патрубкок	Шт.	2	ДУ150
5	Дренажный патрубкок	Шт.	1	ДУ40
6	Рама для крепления насосов	Шт.	1	
7	Рама крепления к корпусу	Шт.	1	
8	Рама шкафа управления	Шт.	1	
9	Лестница	Шт.	1	ПП
10	Площадка обслуживания	Шт.	1	ПП
11	Полоса заземления	Шт.	1	
12	Огнетушитель	Шт.	1	
13	Конвектор	Шт.	1	
14	Прожектор светодиодный	Шт.	1	100Вт
15	Настенный выключатель	Шт.	1	
16	Вентиляционный патрубкок с грибком	Шт.	2	
17	Принудительная вентиляция	Шт.	1	
18	Патрубкок для ввода кабелей	Шт.	1	
19	Анкерные болты	Комп.	1	
20	Насосы Grundfos NB 80-160/147-127 A-F2-A-E-BAQE	Шт.	2	
21	Дренажный насос ДУ 40; 0.4 кВт; 12м3/чх2.2м	Шт.	1	
22	Шкаф управления Шторм-ШУФ 223 11к+авр+тэ161118	Шт.	1	
23	Паспорт на изделие	Шт.	1	

Взамен инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

Лист

22

Инв. №

Передаваемый товар новый, в эксплуатации не был, внешние повреждения отсутствуют.

Упаковал _____
(Должность) (Подпись) (Фамилия И.О.)

Проверил _____
(Должность) (Подпись) (Фамилия И.О.)

Инва. № подл.	
Подпись и дата	
Взамен инв. №	

	Лист
	23

Инва. №