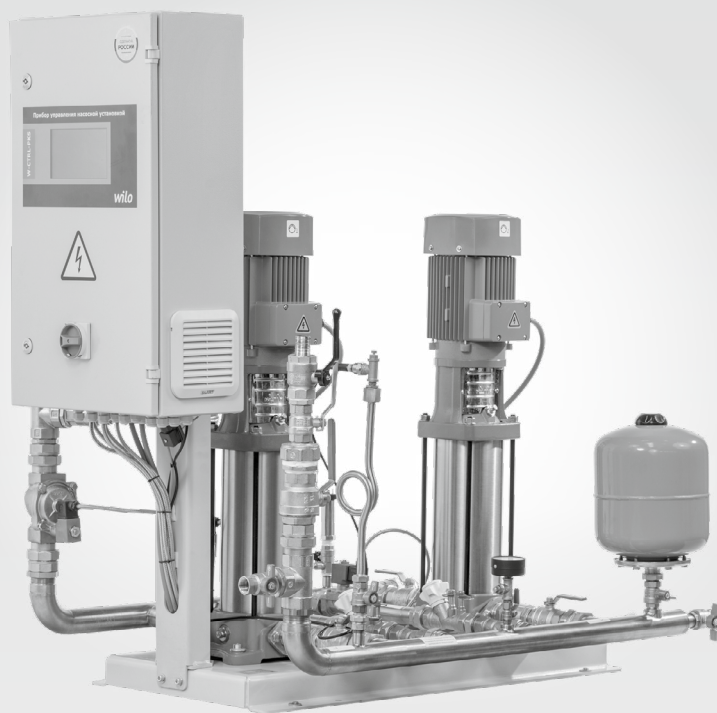


## Автоматические установки поддержания давления (АУПД)



Паспорт и инструкция по монтажу и эксплуатации

Изготовитель:

ООО «ВИЛО РУС» (ОГРН 1027739103633), Россия

Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-РУ.РА12.В.07736/25, срок действия с 26.12.2025 по 25.12.2030.

Оборудование соответствует требованиям Технических Регламентов Таможенного Союза

ТР ТС 010/2011 «О Безопасности Машин и Оборудования»,

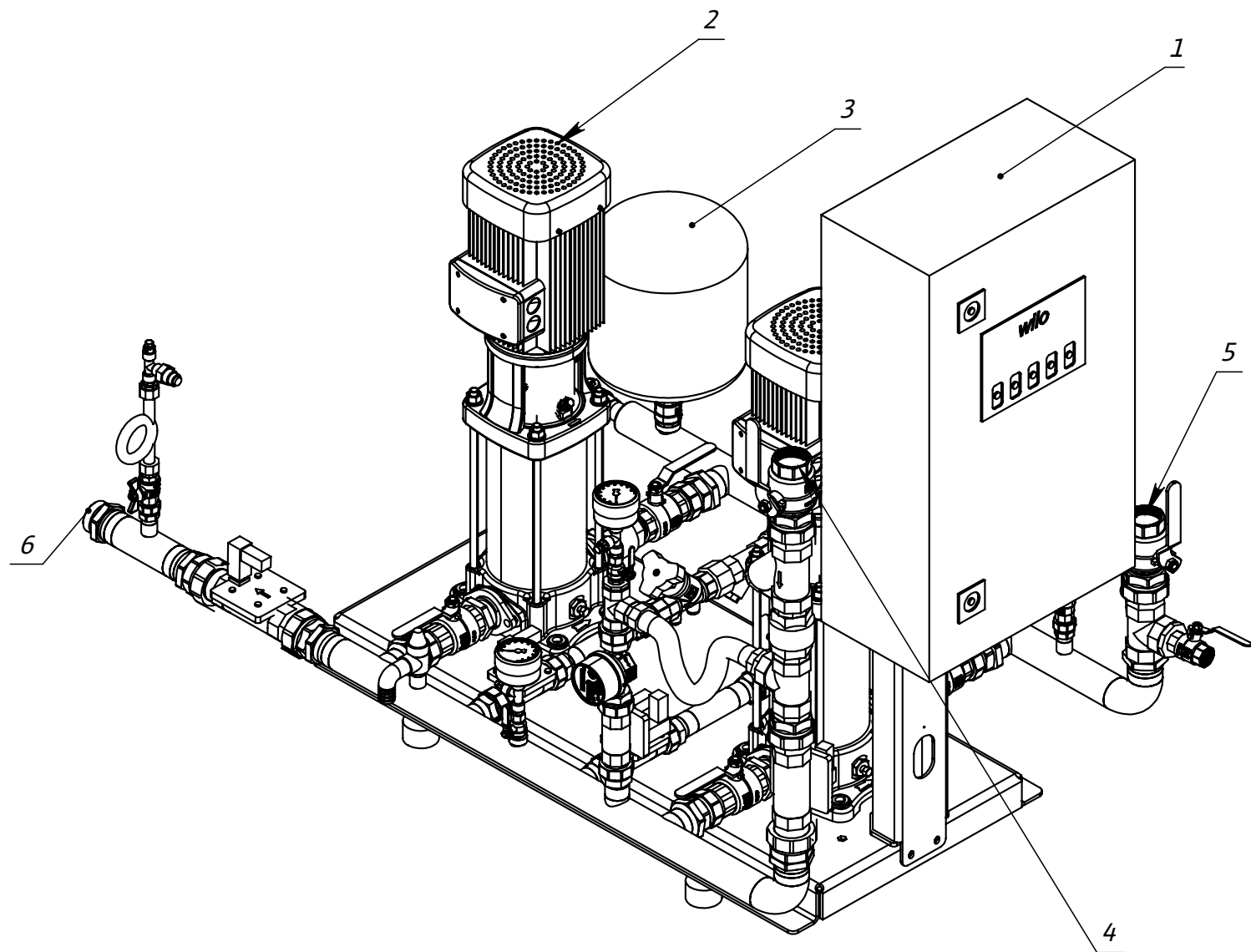
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Подробная информация на конкретную модель установки приведена в каталоге,

а также в программе подбора [selectonline.ru](http://selectonline.ru)

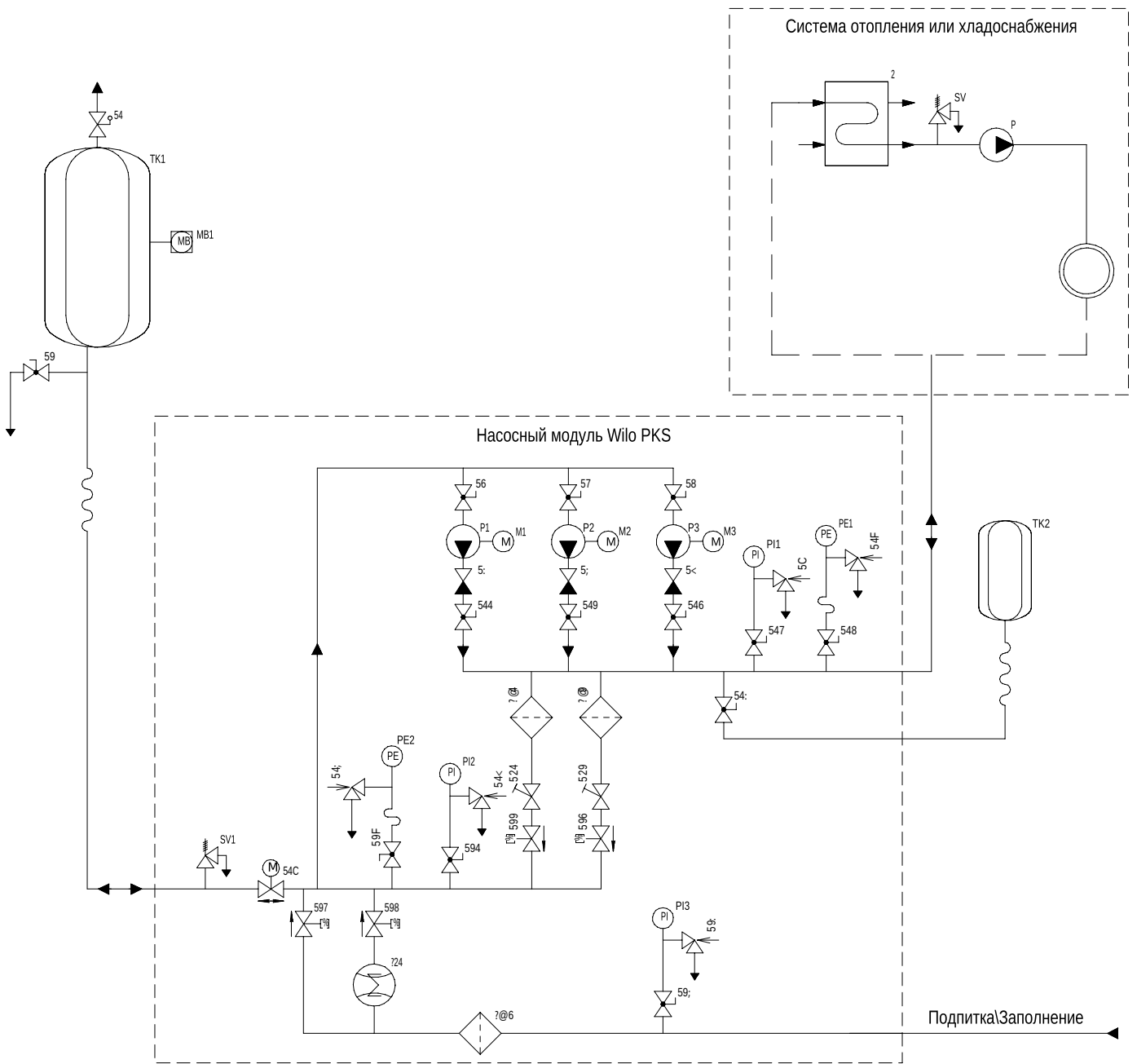


Рис. 1. Состав установки поддержания давления (АУПД)



Обозначения	Расшифровка обозначений
1	Прибор управления
2	Насосные агрегаты
3	Мембранный демпферный бак
4	Линия заполнения/подпитки
5	Трубопровод из системы/в систему отопления
6	К расширительному мембранному баку

Рис. 2. Технологическая схема установки поддержания давления



Условные обозначения

- |         |                                  |  |  |  |                   |
|---------|----------------------------------|--|--|--|-------------------|
| ◄ ▲ ► ▼ | - Стрелки направления потока     |  | - Балансировочный клапан с ручным приводом |  | - Манометр        |
|         | - Шаровой кран с ручным приводом |  | - Фильтр                                   |  | - Гибкий шланг    |
|         | - Шаровой кран с электроприводом |  | - Клапан с поплавковым выключателем        |  | - Мембранный бак  |
|         | - Насос                          |  | - Теплообменник                            |  | - Счетчик расхода |
|         | - Обратный клапан                |  | - Привод насоса (двигатель)                |  | - Трубка Перкинса |
|         | - Предохранительный клапан       |  | - Датчик разрыва мембраны                  |  | - Кран Маевского  |
|         | - Соленоидный клапан             |  | - Датчик давления                          |  |                   |

Рис. 3. Давление воздуха в мембранном баке (ТК2 на Рис. 2) PN2 в зависимости от настройки давления включения насоса PE

	УКАЗАНИЕ		PE PN2	Давление включения основного насоса (бар)								Давление воздуха в баке (бар)	
				3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5
PE	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	
PN2	1,8	2,3	2,8	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2	5,7	6,1	6,6	7,1	
PE	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	
PN2	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	
<b>ВНИМАНИЕ!</b>	Контроль давления воздуха в мембранном баке производить при отключении его от системы и удаления из него воды.												

## Содержание

<b>1.</b>	<b>Общая информация.....</b>	<b>6</b>
1.1.	Информация об этом документе.....	6
1.2.	Сертификатсоответствия.....	6
<b>2.</b>	<b>Техника безопасности .....</b>	<b>6</b>
2.1.	Обозначения рекомендаций, используемых в инструкции по монтажу и эксплуатации.....	6
2.2.	Квалификация персонала.....	7
2.3.	Последствия несоблюдения рекомендаций по технике безопасности .....	7
2.4.	Выполнение работ с учетом техники безопасности.....	7
2.5.	Рекомендации по технике безопасности для пользователя .....	7
2.6.	Рекомендации по технике безопасности при монтаже и техническом обслуживании.....	7
2.7.	Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей.....	8
2.8.	Недопустимые способы эксплуатации .....	8
<b>3.</b>	<b>Транспортировка и промежуточное хранение .....</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Область применения.....</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Обозначение АУПД.....</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Описание изделия .....</b>	<b>10</b>
6.1.	Общая информация об изделии .....	10
6.2.	Требования к перекачиваемой среде для АУПД .....	10
6.3.	Общее описание конструкции.....	10
6.4.	Технические характеристики .....	10
6.5.	Прибор управления АУПД.....	10
6.6.	Объем поставки .....	10
6.7.	Принадлежности .....	11
<b>7.</b>	<b>Функционирование АУПД.....</b>	<b>11</b>
<b>8.</b>	<b>Монтаж АУПД .....</b>	<b>11</b>
8.1.	Общие требования к монтажу.....	11
8.2.	Монтаж.....	11
8.3.	Подключение к электросети .....	12
<b>9.</b>	<b>Ввод в эксплуатацию.....</b>	<b>12</b>
9.1.	Общие подготовительные работы и контрольные операции .....	12
9.2.	Пробное включение АУПД.....	13
<b>10.</b>	<b>Вывод из эксплуатации.....</b>	<b>13</b>
10.1.	Вывод из эксплуатации на длительный срок.....	13
<b>11.</b>	<b>Техническое обслуживание .....</b>	<b>13</b>
11.1.	Виды проверок .....	13
11.2.	Данные о техническом обслуживании.....	14
<b>12.</b>	<b>Неисправности, причины и способы их устранения.....</b>	<b>14</b>
12.1.	Запасные части .....	14
<b>13.</b>	<b>Дополнительная информация .....</b>	<b>14</b>
13.1.	Уровень шума .....	14
13.2.	Срок службы .....	15
13.3.	Критерии предельного состояния.....	15
13.4.	Дата изготовления и серийный номер.....	15
13.5.	Утилизация.....	15

## 1. Общая информация

### 1.1. Информация об этом документе

Настоящая инструкция по монтажу и эксплуатации (далее инструкция) является неотъемлемой частью изделия, поэтому ее необходимо всегда хранить рядом с изделием. Точное соблюдение настоящей инструкции является обязательным условием использования изделия по назначению и правильной, безопасной эксплуатации изделия. Инструкция по монтажу и эксплуатации соответствует исполнению изделия, а также основным положениям и нормам техники безопасности, действующим на момент заказа установки.

### 1.2. Сертификат соответствия

Изделие имеет сертификат соответствия ЕАС. Информация о сертификате соответствия указана в настоящей инструкции. В случае внесения технических изменений в конструкцию изделия без согласования этих изменений с изготовителем изделия, за исключением случаев, прописанных в этом документе, или при несоблюдении персоналом или пользователем во время работы с изделием требований и указаний по безопасности изделия и/или людей, содержащихся в настоящей инструкции, сертификат и гарантия теряет силу.

## 2. Техника безопасности

Данная инструкция содержит основные требования и рекомендации, которые необходимо соблюдать в процессе монтажа, эксплуатации и технического обслуживания изделия. С инструкцией по монтажу и эксплуатации обязательно должен быть ознакомлен персонал, который будет осуществлять установку и ввод изделия в эксплуатацию, персонал, который будет эксплуатировать и обслуживать изделие, пользователи изделия. Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в этом разделе настоящей инструкции, но и специальные требования по технике безопасности, указанные в следующих разделах настоящей инструкции и обозначенные специальными символами опасности.

### 2.1. Обозначения рекомендаций, используемых в инструкции по монтажу и эксплуатации

Символы:



**Общий символ опасности**



**Опасность поражения электрическим током**

**Предупреждения:**

**ОПАСНО!**

**Чрезвычайно опасная ситуация. Несоблюдение правил может привести к смерти или тяжелым травмам.**

**ОСТОРОЖНО!**

**Возможность получения (тяжелых) травм. Предупреждение «ОСТОРОЖНО!» указывает на вероятность получения (тяжелых) травм при несоблюдении указания.**



**УКАЗАНИЕ**

**ВНИМАНИЕ!**

**Существует опасность повреждения изделия в целом или его частей. Предупреждение «ВНИМАНИЕ!» указывает на возможность повреждения изделия при несоблюдении указаний.**

**УКАЗАНИЕ**

**Полезная рекомендация по использованию изделия. Указание также обращает внимание пользователя на возможные сложности.**

**2.2. Квалификация персонала**

Персонал, выполняющий монтаж, подключение, эксплуатацию и техническое обслуживание изделия должен иметь соответствующую квалификацию и допуск для выполнения данных работ. Сферы ответственности, обязанности, а также контроль над персоналом должны быть регламентированы пользователем. Если персонал не обладает необходимыми знаниями, следует обеспечить его обучение и инструктаж.

**2.3. Последствия несоблюдения рекомендаций по технике безопасности**

Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к травмированию людей, загрязнению окружающей среды, а также к повреждению изделия в целом или его частей и ведет к утрате всех прав на возмещение убытков. Несоблюдение указаний по технике безопасности может, в частности, иметь следующие последствия:

- Механические травмы людей и поражение электрическим током;
- Материальный ущерб;
- Отказ важных функций изделия или его частей;

**2.4. Выполнение работ с учетом техники безопасности**

Необходимо соблюдать все требования и рекомендации по технике безопасности, приведенные в настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации, все действующие национальные законы и предписания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев, все инструкции местных организаций электроснабжения, а также возможные рабочие и эксплуатационные инструкции пользователя.

**2.5. Рекомендации по технике безопасности для пользователя**

Во время эксплуатации изделия запрещается снимать защиту от случайного прикосновения к движущимся деталям (например, к муфтам).

Категорически запрещается держать вблизи изделия легковоспламеняющиеся материалы.

Следует исключить риск поражения людей электрическим током.

Необходимо соблюдать все действующие национальные законы и предписания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев, а также все инструкции местных организаций электроснабжения.

**2.6. Рекомендации по технике безопасности при монтаже и техническом обслуживании**

Пользователь обязан обеспечить, чтобы все проверочные работы (по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию изделия) проводились только квалифицированным, имеющим допуск персоналом, который перед началом работ должен внимательно изучить требования настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации. Любые работы с изделием можно проводить только, если изделие отключено от электросети и только после полной остановки его работы.



**ОПАСНО! Опасно для жизни!**



**Категорически запрещается проводить любые работы при включенном изделии!**

Необходимо обязательно соблюдать последовательность действий по остановке изделия, приведенную в настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации. Сразу после завершения работ все предохранительные и защитные устройства должны быть установлены на свои места и/или приведены в действие.

**2.7. Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей**

Самовольное изменение конструкции изделия, изготовление запасных частей или использование не фирменных запасных частей нарушает безопасность изделия и людей, что может привести к серьезным повреждениям изделия и/или травмированию людей, лишает силы приведенные изготовителем указания по технике безопасности и ведет к потере всех прав на предъявление претензий. Внесение изменений в конструкцию изделия допускается только при согласовании с производителем. Фирменные запасные части и разрешенные изготовителем принадлежности гарантируют надежную и безопасную работу изделия. При использовании других (не фирменных) запасных частей изготовитель не несет никакой ответственности за возможные последствия.

**2.8. Недопустимые способы эксплуатации**

Безопасная и надежная эксплуатация изделия гарантирована только при условии использования изделия по назначению в соответствии настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации. При эксплуатации изделия ни в коем случае нельзя выходить за рамки предельных значений, указанных в каталоге, программе подбора и настоящей инструкции.

**3. Транспортировка и промежуточное хранение**

Изделие поставляется закрепленным на паллете (поддоне), на деревянных брусках или в транспортировочном ящике, защищенное пленкой от влаги и пыли. Необходимо следовать правилам транспортировки, указанным на наклейках упаковки. Нарушение правил транспортировки может привести к повреждению изделия, как в целом, так и его частей и/или травмированию людей.



**ВНИМАНИЕ!**  
**Опасность повреждения изделия в целом или его частей!**  
**Транспортировка изделия допускается только с помощью соответствующих грузозахватных приспособлений!**  
**Особенно нужно следить за устойчивостью изделия, потому что из-за особенностей конструкции центр тяжести изделия смещен, поэтому для исключения падения при подъеме или транспортировке изделие необходимо закреплять.**  
**Транспортировочные ремни/тросы следует крепить только за имеющиеся на изделии проушины для транспортировки или проложить их вокруг рамы основания. Трубопроводы не приспособлены для принятия нагрузок, их запрещается использовать для подъема изделия или в качестве упора при транспортировке. Грузоподъемность механизма, используемого для подъема, должна соответствовать весу изделия.**



**ВНИМАНИЕ!**  
**Опасность повреждения изделия в целом или его частей!**  
**Воздействие нагрузок на трубопроводы при транспортировке может привести к нарушению герметичности в местах соединений!**

Габаритные размеры изделия, вес приведены в каталоге или программе подбора.



**ВНИМАНИЕ!**

**Опасность повреждения изделия в целом или его частей! Необходимо принять соответствующие меры для защиты НАЗНАЧЕНИЕ (ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ) изделия от влаги, воздействия низких и высоких температур, а также механических повреждений!**

Если при распаковывании изделия или входящих в объем поставки принадлежностей обнаружены повреждения упаковки, которые могли бы образоваться в результате падения или другого происшествия, необходимо внимательно осмотреть изделие и принадлежности на возможные повреждения и сообщить фирме, выполнившей доставку (экспедитору) или представителю компании ВИЛО РУС в установленные сроки уведомления. Это необходимо сделать и в том случае, если причины повреждения не установлены. Обнаруженные недостатки в комплектации и/или повреждения должны быть зафиксированы в документах на перевозку.



**ВНИМАНИЕ!**

**Риск материального ущерба! Ненадлежащие условия транспортировки и промежуточного хранения изделия могут стать причиной повреждений изделия. При обращении с изделием следует соблюдать осторожность, чтобы не допустить его повреждений до монтажа!**

Если монтаж изделия в ближайшее время не планируется, хранить изделие необходимо в месте, надежно защищенном от внешних воздействий: влаги, замерзания и механических повреждений. Изделия подготовлены таким образом, что они могут храниться на складе в течение 1 года. При более длительном хранении необходимо проинформировать изготовителя (компанию ВИЛО РУС) о продолжительности хранения, чтобы узнать о дополнительных мерах предосторожности, которые могут потребоваться.

**4. Область применения**

Автоматические установки поддержания (АУПД) давления предназначена для автоматического поддержания заданного давления в замкнутых контурах систем отопления и охлаждения, компенсации температурных колебаний и минимизации использования мембранных напорных баков. В АУПД входит функция заполнения контура.

**АУПД применяются:**

- Промышленные системы отопления и охлаждения;
- Коммерческие объекты с переменной нагрузкой (ТЦ, офисные здания);
- Инженерные сети жилых зданий и сооружений с требованием высокой точности поддержания давления.

**5. Обозначение АУПД**

**Пример: CO-2 MVL 410/S-PKS-XXX**

Обозначение	Расшифровка
CO	Насосная установка
2	Количество насосных агрегатов, входящих в состав АУПД
MVL 410	Тип и марка насосного агрегата, входящего в состав АУПД
/S-PKS	Исполнение PKS (pressure keeping system/система поддержания давления)
R	Сделано в России
XXX	Вариант специального исполнения

## 6. Описание изделия

### 6.1. Общая информация об изделии

АУПД изготавливаются по современным технологиям с высоким контролем качества. Надежная бесперебойная работа установок гарантирована только при правильном монтаже, настройке, эксплуатации и регулярном техническом обслуживании (разделы 9 и 12).

### 6.2. Требования к перекачиваемой среде для АУПД

Антифриз (макс. 50%) или вода не должна содержать абразивных, длинноволокнистых частиц и других примесей, оказывающих механическое или химическое воздействие на материалы установки, соприкасающиеся с перекачиваемой водой.

### 6.3. Общее описание конструкции

АУПД поставляется в виде установки, полностью оснащенной и готовой к подключению (см. Рис. 1)

Состав:

- Насосный модуль (2–3 вертикальных многоступенчатых насоса, рама, арматура, коллекторы);
- Мембранный атмосферный бак с воздухоотводчиком (поставляется отдельно);
- Демпферный бак для снижения гидроударов;
- Прибор управления с ПЛК и сенсорным интерфейсом;
- Гидравлическая обвязка с системой фильтрации, контролем расхода и давления.

### 6.4. Технические характеристики

Максимальная рабочая температура	90 °С
Максимальное давление на всасывающей линии (до входа в насос)	10 бар
Максимальное давление в системе	16 бар (Больше по запросу)
Подача/напор насосной установки	Зависит от характеристики и кол-ва
применяемых насосных агрегатов	Сделано в России
Степень защиты	IP54
Подключение к электросети	3~400В, 50 Гц
Габаритные, присоединительные размеры и вес АУПД	Указаны в листах данных на сайте подбора <a href="https://selectonline.ru/">https://selectonline.ru/</a>

### 6.5. Прибор управления АУПД

АУПД оснащена прибором управления. Электрическое подключение следует производить с соблюдением требований инструкции по монтажу и эксплуатации на данный прибор. Необходимо выполнять следующие общие положения: Параметры тока и напряжения подключаемой электросети должны соответствовать данным заводской таблички и электрической схемы прибора управления. Сечение сетевых кабелей подбирается в соответствии с максимальным энергопотреблением всех одновременно работающих элементов АУПД. Провести заземление АУПД. Информацию на прибор управления можно найти в инструкции по монтажу и эксплуатации прибора управления.

### 6.6. Объем поставки

- Автоматическая установка поддержания давления (АУПД)
- Паспорт АУПД
- Инструкция по монтажу и эксплуатации АУПД.
- Инструкция по монтажу и эксплуатации насосных агрегатов.
- Паспорт и инструкция по монтажу и эксплуатации прибора управления.

- Технический паспорт на счетчик расхода.
- Протокол проверки и испытаний АУПД.
- Монтажный чертеж (по запросу).
- Список запчастей (по запросу).

#### 6.7. Принадлежности

Принадлежности заказываются отдельно.

ООО «ВИЛО РУС» поставляет следующие принадлежности:

- Мембранные атмосферные накопительные баки различной ёмкости.
- Гибкие соединительные подводки.
- Датчики разрыва мембраны.
- Возможны иные принадлежности (по согласованию).

### 7. Функционирование АУПД

Настроенная и запущенная в эксплуатацию установка обеспечивает автоматическое выполнение всех заложенных в нее алгоритмов работы и защитных функций.

- При падении давления в системе активируются насосы, подающие жидкость из мембранного бака.
- При превышении давления избыток жидкости сбрасывается в бак через балансировочные клапаны.
- Режим заполнения контура обеспечивает прямое подключение к внешнему источнику подпитки.
- Точное регулирование давления — поддержание давления в диапазоне  $\pm 0,2$  бар от заданного значения.
- Компенсация потерь теплоносителя — автоматическое восполнение объема жидкости при утечках из бака и/или внешнего источника.

### 8. Монтаж АУПД

#### 8.1. Общие требования к монтажу

АУПД устанавливается в сухом отапливаемом помещении, имеющим хорошую вентиляцию. Допустимый диапазон температуры окружающего воздуха от  $+5$  °С до  $+40$  °С при относительной влажности не более 80%, исключить образование конденсата.

В помещении, где монтируется АУПД, необходимо выполнить мероприятия против затопления в соответствии с действующими нормативными документами.

Не допускается наличие или попадание в помещение вредных (агрессивных) газов.

Вокруг АУПД необходимо предусмотреть место для ее технического обслуживания и доступа к ней. АУПД необходимо подключить к трубопроводам без механических напряжений. Требуется предусмотреть систему дренажа, для безопасного отведения рабочей жидкости.

#### 8.2. Монтаж

АУПД должна устанавливаться на горизонтальной ровной твердой поверхности.

Подключение АУПД необходимо производить только после выполнения всех монтажных работ (включая сварку, пайку и т.д.), после промывки трубопроводов и, если необходимо, после дезинфекции системы трубопроводов и АУПД.

Подсоединение коллекторов АУПД к трубопроводам водопроводной системы следует проводить так, чтобы механические напряжения не передавались на коллекторы. Трубопроводы должны быть надежно закреплены на собственных опорах и не должны опираться на коллекторы АУПД. Предусмотреть безопасный дренаж и отвод рабочей жидкости.

### 8.3. Подключение к электросети

Подключение к электросети АУПД должно проводиться только персоналом, имеющим группу по электробезопасности не менее 3.

Электрическое подключение должно быть выполнено в соответствии с действующими нормативными документами. Техника безопасности при электрическом подключении **ОПАСНО! Опасно для жизни!**

**Опасность поражения электрическим током! Подключение электричества и любые работы с электрическими устройствами должны выполняться только персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и разрешение (допуск) для выполнения данных работ. Все работы должны производиться в строгом соответствии с действующими местными законами и предписаниями.**

Защитное заземление должно обеспечивать надежную защиту людей от поражения электрическим током при прикосновении к металлическим нетоковедущим частям, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции.

Защитное заземление следует выполнять как отдельное электрическое соединение металлических частей электроустановок с «землей» или ее эквивалентом.

Для выполнения защитного заземления на корпусах электродвигателей, раме, основании есть отверстия для подсоединения заземляющих проводников, а в шкафу управления клеммы и болты для подсоединения заземляющих шин.

## 9. Ввод в эксплуатацию

Монтаж, подключение и ввод АУПД в эксплуатацию рекомендуется проводить с помощью специалистов авторизованного сервисного центра компании Wilo. Для этого следует обратиться в ближайшее представительство или сервисную службу компании Wilo.

### 9.1. Общие подготовительные работы и контрольные операции

Проверить правильность электрического подсоединения компонентов системы.

Проверить правильность подсоединения трубопроводов. Заполнить насосную установку теплоносителем, стравливая воздух через воздушные клапаны на насосном агрегате.

Произвести визуальный контроль на отсутствие течей и, в случае их обнаружения, принять меры к устранению протечек (уплотнить стыки соединений и др.). Проверить в приборе управления правильность настройки автоматических выключателей, согласно данным на шильниках двигателей.

#### **ОСТОРОЖНО!**

**Все работы по устранению неисправностей следует выполнять только при отключенном электропитании.**

Провести настройку величин давления и других параметров посредством меню прибора управления (см. инструкцию на прибор управления).

Проверить правильность направления вращения электродвигателей по вентиляторам насосов путем кратковременного включения каждого насоса в ручном режиме. Направление вращения насосов должно соответствовать стрелке на корпусе насоса или на заводской табличке насоса. При неправильном направлении вращения поменять местами любые две фазы питания электродвигателя в удобном месте.

#### **ОСТОРОЖНО!**

**Все работы по переключению последовательности фаз разрешается выполнять только при отключенном электропитании!**

**9.2. Пробное включение АУПД.**

- Включите питание шкафа управления.
- Проверьте заполнение системы, коллекторов и насосов АУПД водой. Выполните мероприятия для пробного пуска, чтобы обеспечить расход в системе не менее минимальной производительности основного насоса.
- Обеспечьте рабочий режим состояния запорной арматуры в системе.
- Проведите повторную проверку рабочего режима шкафа управления.
- В случае отсутствия ошибок в алгоритмах проверок поступающих сигналов АУПД может вводиться в эксплуатацию.

**10. Вывод из эксплуатации**

При выводе АУПД из эксплуатации необходимо выполнить следующие действия:

- Отключить установку от источника электропитания и принять меры, препятствующие ее несанкционированному включению, повесить запрещающие плакаты.
- В случае необходимости закрыть запорную арматуру в системе перед установкой и за ней и полностью опорожнить установку.

**10.1. Вывод из эксплуатации на длительный срок**

При выводе АУПД из эксплуатации на длительный срок необходимо следовать указаниям раздела 10 и опорожнить все насосы, открыв спускные пробки в основании насосов. Изделия подготовлены таким образом, что они могут храниться на складе как минимум в течение 1 года.

При более длительном хранении необходимо проинформировать производителя/продавца о продолжительности хранения, чтобы узнать о дополнительных мерах предосторожности, которые могут потребоваться.

**11. Техническое обслуживание**

Чтобы гарантировать высокую надежность эксплуатации при минимальных эксплуатационных затратах, рекомендуется регулярно проверять и проводить техобслуживание АУПД.

**ВНИМАНИЕ!**

**К работам по техническому обслуживанию и ремонту допускается только квалифицированный персонал!**

Рекомендуется поручать проверку и техническое обслуживание АУПД, и проверку насосов сотрудникам сервисной службы компании Wilo.

Для этого рекомендуется заключить договор на техническое обслуживание с сервисной службой компании Wilo.

**11.1. Виды проверок**

Проверки, которые необходимо проводить регулярно (рекомендуется не реже 1 раза в сутки):

- Проверка уведомлений об ошибках на панели прибора.
- Проверка работоспособности прибора управления (согласно инструкции по монтажу и эксплуатации прибора).
- Контроль скользящего торцевого уплотнения насосов (визуальный контроль отсутствия утечек).
- Осмотр клемм подключения электродвигателей, преобразователей давления, силовых кабелей и проводов на предмет теплового или механического разрушения изоляции. В случае обнаружения локального оплавления изоляции необходимо незамедлительно принять меры к устранению некачественного контакта.

Проверку давления воздуха в мембранном баке рекомендуется проводить 1 раз в 3 месяца. При необходимости повысить давление воздуха рекомендуется использовать отдельный баллон со сжатым и осушенным воздухом, чтобы исключить коррозию внутренних поверхностей стенок мембранного бака.

### 11.2. Данные о техническом обслуживании

Данные о техническом обслуживании АУПД следует фиксировать в журнале, содержащем дату технического обслуживания, вид обслуживания, а также замечания по техническому состоянию, должность, фамилию и подпись ответственного лица, проводившего техническое обслуживание.

### 12. Неисправности, причины и способы их устранения

Устранение неисправностей насосов, прибора управления, а также любой арматуры АУПД должны проводиться специалистами сервисной службы Wilo.  
Все работы проводить только при отключенной от электросети АУПД.

#### **ОСТОРОЖНО!**

**При проведении любых работ по техническому обслуживанию и ремонту установки необходимо обязательно соблюдать указания по технике безопасности! Необходимо строго соблюдать требования и рекомендации, указанные в инструкциях по монтажу и эксплуатации насосных агрегатов, а также прибора управления!**

Если прибор управления АУПД не включается, то необходимо проверить правильность подсоединения к питающей электросети, подсоединение нейтрали, наличие неисправностей ввода питания и целостность предохранителей. При возникновении нескольких неисправностей они отображаются циклически.  
При обнаружении неисправности в работе АУПД необходимо устранить ее причину.

#### УКАЗАНИЕ

Для устранения неисправностей в работе АУПД рекомендуется обращаться в ближайшее представительство или сервисную службу компании Wilo.  
Сервисная служба компании Wilo: 8 800 250 06 91  
service.ru@wilo.ru

### 12.1. Запасные части

Заказ запасных частей осуществляется через сервисную службу изготовителя. Во избежание дополнительных запросов и не правильных заказов всегда необходимо указать серийный и/или артикульный номер изделия.

### 13. Дополнительная информация

#### 13.1. Уровень шума

Автоматические установки поддержания давления (АУПД) поставляются с разным количеством насосных агрегатов и различной мощности, поэтому уровень шума АУПД возможно рассчитать только исходя из технических характеристик применяемых насосных агрегатов.

Для этого в эксплуатационной документации насосных агрегатов, входящим в состав АУПД, необходимо найти шумовую характеристику одного насоса.

Исходя из этих данных можно рассчитать уровень шума всей установки:

- Установка из 2 насосов + 3 дБ (А)
- Установка из 3 насосов + 4,5 дБ (А)

Точное значение уровня шума для конкретной АУПД предоставляется по запросу на этапе приемо-сдаточных испытаний АУПД (в случае размещения заказа).

**13.2. Срок службы**

При правильном режиме эксплуатации, соблюдении всех указаний паспорта и инструкции по монтажу и эксплуатации, а также в случае своевременного выполнения планового технического обслуживания срок службы изделия составляет не менее 10 лет.

**13.3. Критерии предельного состояния**

Основным критерием предельного состояния изделия является отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены или являются экономически нецелесообразными.

**13.4. Дата изготовления и серийный номер**

Месяц и год изготовления изделия указаны на заводской табличке (шильдике) изделия.

**13.5. Утилизация**

Благодаря должной утилизации данного изделия предотвращаются причинение вреда окружающей среде и опасность для здоровья людей. Для утилизации изделия и его частей воспользуйтесь услугами государственных или частных компаний по переработке отходов. Дальнейшую информацию об утилизации можно получить в городской администрации, управлении по охране окружающей среды или там, где изделие было куплено.

# wilo

Pioneering for You

ВИЛО РУС  
Россия, 109012, Москва,  
ул. Охотный Ряд, д. 2,  
этаж/пом 10/II,  
ком/офис 3/2.10  
Т +7 496 514 61 10  
Ф +7 496 514 61 11  
[wilo@wilo.ru](mailto:wilo@wilo.ru)  
[www.wilo.ru](http://www.wilo.ru)