

АДЛ

В основе успешных проектов с 1994 года



## Оборудование для инженерных систем

- Трубопроводная арматура
- Насосное оборудование
- Электрооборудование
- Контрольно-измерительные приборы и автоматика



## О нас

Компания АДЛ была основана в 1994 году как эксклюзивный представитель целого ряда известных европейских производителей высококачественного инженерного оборудования. В то время мы были одной из первых компаний на российском рынке, внедряющих современное оборудование для объектов ЖКХ, ВКХ и строительства. Но с момента основания компании в планы входило и создание собственного производства качественного оборудования с использованием новейших европейских технологий. Результатом стало открытие в 2002 году завода в поселке Радужном Коломенского района (Московская область), где были запущены первые продукты собственного производства. А дальше — открытие в 2009 году отдельного цеха с полным циклом производства стальных шаровых кранов «Бивал», расширение линейки до DN 1200 мм, постоянное усовершенствование своей продукции и модернизация производства.

АДЛ сегодня — это ведущий разработчик, производитель и поставщик оборудования для инженерных систем в сек-



торах ЖКХ, ВКХ и строительства, а также для технологических процессов различных отраслей промышленности. Основные направления деятельности АДЛ — это трубопроводная арматура, насосное и электрооборудование, а также контрольно-измерительные приборы и автоматика.



## Собственное производство

Завод Торговый Дом АДЛ — это два просторных производственных цеха и современные складские логистические комплексы, оборудованные системой WMS, общей площадью более 20000 м<sup>2</sup>.

С самого начала перед производством АДЛ стояла задача создания качественной продукции, поэтому мы используем только самые современные технологии и новейшее оборудование.

Наше производство полностью автоматизировано, все операции выполняются на современных станках с числовым программным управлением, а контроль качества произведенного оборудования обеспечивается испытательными стендами, выполненными по индивидуальным заявкам с учетом специфики производства. Каждый произведенный ООО «Торговый Дом АДЛ» продукт проходит 100%-ный контроль качества согласно действующей нормативно-технической документации. На предприятии внедрена и действует система менеджмента качества стандарта ISO 9001:2008, что подтверждается сертифика-

том, выданным экспертами компании Det Norske Veritas — одного из крупнейших международных сертификационных органов.

Ежедневно на производственном комплексе выпускается более 1000 единиц продукции. Оперативная и слаженная работа сотрудников дает нам возможность братья за самые сложные и объемные заказы клиентов, гарантируя при этом строгое выполнение установленных сроков, а отлаженное производство позволяет снижать себестоимость оборудования и получать привлекательную цену и качественную продукцию нашим партнерам и заказчикам. Наличие собственного проектного и конструкторского подразделения позволяет разрабатывать индивидуальные инженерные решения под каждый конкретный проект при необходимости.

Высокое качество, надежность и эффективность предлагаемых нами инженерных решений были подтверждены в условиях реальной эксплуатации на тысячах объектов по всей России и в странах СНГ.



## Широкая региональная сеть

Мы много работаем, чтобы предложить вам лучшее: современное производство, собственное конструкторское бюро, быструю логистику, квалифицированное сервисное обслуживание, широкую региональную сеть и, конечно, неизменно высокое качество продукции.

Мы уделяем особое внимание качеству сервиса. На территории России работают более 35 аккредитованных сервисных центров. Сервисные центры АДЛ — это профессионалы, прошедшие обучение на заводах-производителях и осуществляющие гарантийный и постгарантийный ремонт всех линеек оборудования.

Наши преимущества:

- собственное производство в М.О.;
- прямые поставки от европейских производителей;
- гибкие условия сотрудничества;
- доставка в любую точку России и СНГ;
- собственное проектно-конструкторское подразделение;
- информационная и техническая поддержка.



24 региональных  
представительства



75 дистрибьюторов



35 аккредитованных  
сервисных центров





## Заказчику — огромный выбор и надежность

- Реальное российское производство в г. Коломна Московской области на современных европейских станках.
- Комплексные инженерные решения — для больших и маленьких проектов.
- Регулярно пополняющийся ассортимент оборудования для инженерных систем.
- Индивидуальное производство под конкретный проект благодаря собственному проектно-конструкторскому отделу.
- Надежность и эффективность продукции, подтвержденная в условиях реальной эксплуатации на тысячах объектов по всей России.
- Жесткие требования к системе менеджмента качества производства.
- 35 сервисных центров в регионах.



## Монтажнику — уверенность в качестве и простота в работе

- 100%-ный контроль качества каждой единицы продукции.
- Оперативная техническая поддержка.
- Сервисная поддержка по всей России — 35 аккредитованных сервисных центров во всех регионах.
- Предоставление всех необходимых сертификатов и разрешений.
- Видеоинструкции по монтажу и настройке.



## Проектировщику — скорость подбора

- Все оборудование — у одного поставщика.
- Технические консультации по подбору оборудования и оптимальному применению.
- Обучающие семинары и вебинары в регионах, в офисах АДЛ и выездные.
- Подробная техническая документация.
- CAD-библиотека.
- Ежегодный конкурс проектов с ценными призами.
- Защита проектов.



## Дистрибьютору — индивидуальный подход и максимальное содействие

- Выделенный инженер для оперативной обработки заявок.
- Логистика с минимальными сроками поставки и выгодными тарифами.
- Предоставление информационных материалов, рекламная поддержка.
- Более 45 000 единиц номенклатуры на складе.
- Защита проектов.
- Гибкие коммерческие условия.



## Бабаев Алексей Владимирович

Заместитель начальника — главный инженер Управления водоснабжения  
ОАО «Мосводоканал»

«В 2010 году по заданию ОАО «Мосводоканал» компанией АДЛ была разработана и поставлена мобильная станция подкачки питьевой воды на базе автомобиля ЗИЛ-5310 В2, включающая в себя высокотехнологичные насосные установки «Гранфлоу» с возможностью плавных регулировок подачи и напора воды с помощью частотных преобразователей.

На протяжении всего срока эксплуатации, работая в режиме повышенных нагрузок, установки «Гранфлоу» зарекомендовали себя как надежное высококачественное оборудование, обеспечившее бесперебойное водоснабжение жилых и административных зданий».



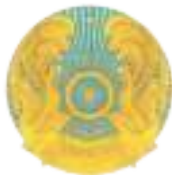
## ИТГАЗ

## Шилихин Денис Владимирович

Генеральный директор ООО «Итгаз»

«Организации группы предприятий «Интер-Термогаз» широко применяют запорно-регулирующую арматуру (поворотные затворы). В том числе ООО «Итгаз» применяет дисковые поворотные затворы «Гранвэл» при производстве ШРП и ГРУ для редуцирования давления природного газа.

Затворы «Гранвэл» производства компании АДЛ полностью заменили затворы, используемые нами ранее».



## Токтарбаев Мадияр Абилханович

Руководитель отдела Управления строительства г. Алматы

«В 2014 году была произведена установка стальных шаровых кранов торговой марки «Бивал» диаметром 600 миллиметров в качестве запорного элемента на тепловых сетях в проекте «Строительство теплосетей в Алатауском районе от котельной «Аккент» до насосной станции «Алгабас-2» в г. Алматы». На протяжении всего периода эксплуатации замечаний не выявлено.

Шаровые краны «Бивал» зарекомендовали себя как надежная запорная арматура, которую КГУ «Управление строительства города Алматы» может рекомендовать проектным и монтажным организациям для применения в проектах и последующей установки на тепловые сети».



## Акифьев Сергей Игоревич

Генеральный директор ООО «Агромаш»

«ООО «НПО «Агромаш»: является крупным российским производителем в России технологического оборудования и реализует свою продукцию на территории Российской Федерации, стран СНГ, ближнего и дальнего зарубежья.

ООО «НПО «Агромаш» с 2007 года сотрудничает с ООО «Торговый Дом АДЛ», использует в производстве технологического оборудования для пищевой, косметологической, фармацевтической и химической отраслей промышленности, производимую и поставляемую компанией АДЛ трубопроводную арматуру.

Поставляемое оборудование хорошо зарекомендовало себя и подтверждает заявленное высокое качество в течение эксплуатации на многих объектах региона. Отмечаем высокое качество производимых и поставляемых продуктов, а также стабильно высокий уровень технической поддержки и компетентный инженерный состав специалистов АДЛ».



## Трубопроводная арматура

### Тепловые пункты

Блочные индивидуальные тепловые пункты.....	10
---	----

### Запорная арматура

Дисковые затворы .....	10
Шаровые краны .....	11
Стальные шаровые краны.....	12
Вставки изолирующие .....	14
Латунные шаровые краны .....	14
Задвижки клиновые.....	14
Вентили запорные .....	15
Пережимные клапаны .....	15
Шибберные и щитовые ножевые затворы.....	16

### Управление запорной арматурой

Электроприводы.....	17
Пневмоприводы .....	18

### Трубопроводная арматура

Обратные клапаны.....	19
Фильтры сетчатые .....	21
Балансировочные клапаны .....	22
Оборудование для отведения воздуха.....	22
Гидравлические стрелки .....	23

Расширительные баки и установки поддержания давления.....	24
---	----

Водонагреватели.....	24
----------------------	----

Предохранительные клапаны .....	24
---------------------------------	----

### Регулирующая арматура

Регулирующие клапаны прямого действия .....	25
Регулирующие клапаны непрямого действия.....	26
Запорно-регулирующая арматура с установленным приводом .....	26

### Оборудование для пароконденсатных систем

Конденсатоотводчики.....	27
Оборудование для перекачки и возврата конденсата .....	28
Смотровые стекла .....	29
Сепараторы .....	30
Котловая автоматика.....	30
Указатели уровня .....	31

Системы для отбора проб .....	31
-------------------------------	----

Оборудование для систем пожаротушения .....	32
---	----





## Насосное оборудование

Насосные установки «Гранфлоу» .....	35
Горизонтальные насосы .....	36
Вертикальные насосы .....	37
Циркуляционные насосы .....	38
Погружные, скважинные и полупогружные насосы .....	39
Дозировочные насосы .....	40
Миксеры, ускорители потока и аэраторы .....	41
Диафрагменные насосы .....	41

## Электрооборудование

Шкафы управления .....	44
Преобразователи частоты .....	46
Мониторы нагрузки .....	46
Устройства плавного пуска .....	47
Электронные реле .....	47

## Контрольно-измерительные приборы и автоматика

Соленоидные клапаны .....	49
Криогенные соленоидные клапаны .....	49
Коаксиальные клапаны .....	49
Манометры и термометры .....	49
Датчики давления .....	49
Датчики температуры .....	49
Клапаны с пневмоприводом .....	50
Электропневматические клапаны .....	50
Пережимные клапаны .....	50
Распределительные клапаны .....	50
Фильтры-регуляторы .....	50





Трубопроводная арматура



## Тепловые пункты

### Блочные индивидуальные тепловые пункты

#### «ГранБТП» (АДЛ, Россия)

DN	20–200
PN	1,6 МПа
t <sub>макс.</sub>	+150 °С



**Область применения:** системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

#### Описание:

БИТП представляет собой собранные на раме в общую конструкцию отдельные функциональные модули, как правило, в комплекте с приборами и устройствами контроля, автоматического регулирования и управления. БИТП — один из главных элементов системы централизованного теплоснабжения зданий, выполняющий функцию приема теплоносителя, преобразования его параметров, распределения между потребителями тепловой энергии и учета ее расходования.

В состав БИТП могут входить следующие модули: ввода и учета тепловой энергии, зависимой системы отопления, независимой системы отопления, зависимой системы вентиляции, независимой системы вентиляции, одноступенчатой системы ГВС и двухступенчатой системы ГВС.

Присутствует интерфейс Modbus для управления и диспетчеризации. Интуитивно понятное управление БИТП обеспечивается с помощью контроллера, меню которого запрограммировано на русском языке.

### 3-х эксцентриковые затворы (металл по металлу)

#### «Стейнвал» (АДЛ, Россия)

DN	200–1400 мм
PN	1,6/2,5/4,0 МПа
t	–40...+350 °С



**Тип присоединения:** сварной, фланцевый, межфланцевый.

**Область применения:** энергетика, теплоснабжение, металлургическая, нефтегазовая, целлюлозно-бумажная и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Подходят для применения в условиях высоких температур и давлений. Обладают следующими преимуществами: малые габариты и масса, простота монтажа и автоматизации, невысокая стоимость.

Герметичное перекрытие класса А, ГОСТ Р 54808-2011, в обоих направлениях потока.

Запорно-регулирующая функция.

Материалы корпуса/диска: углеродистая сталь, нержавеющая сталь.

Материалы уплотнения: металл/графит, специальные исполнения.

Управление: редуктор, электропривод.

**Серия:** ТМ.

## Дисковые поворотные затворы

### Дисковые затворы

#### Safi (Франция)

DN	50–800 мм
PN	0,1/1,0 МПа
ANSI	по запросу



**Тип присоединения:** межфланцевый.

**Область применения:** энергетическая, химическая, нефтегазовая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая, сталелитейная, пищевая, фармацевтическая и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Класс герметичности А, корпус из полимеров различных типов, позволяющих использовать данные затворы на различных рабочих средах, в том числе агрессивных и с наличием абразивных частиц, детали затворов получают из полимеров методом порошкового спекания, что позволяет достичь большей прочности корпуса. На фланцевой арматуре — металлические вставки во фланцах арматуры, повышающие прочность фланцев и обеспечивающие надежность соединения как на пластиковых, так и металлических трубопроводах.

Материалы корпуса: PP, PVC, PVDF.

Материалы уплотнения: EPDM, FKM.

Управление: рукоятка, редуктор, сервоприводы (электрический, пневматический).

**Серии:** 3700, 3800, 3600, 3610.

### 2-х эксцентриковые затворы

#### «Стейнвал» (АДЛ, Россия)

DN	200–2000 мм
PN	1,0/1,6 МПа
t	–10...+80 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** системы водоснабжения.

#### Описание:

Конструкция диска с двойным эксцентриситетом значительно сокращает износ и крутящий момент при открытии, повышая количество циклов открытия-закрытия.

Сменное уплотнение по диску.

Герметичное перекрытие класс А, ГОСТ Р 9544-2015, в обоих направлениях потока.

Эпоксидное покрытие 250 мкм.

Диск с плоским обтекаемым профилем обеспечивает снижение потерь напора в затворе.

Штифтовое соединение обеспечивает надежное крепление вала с диском затвора.

Материалы диска: высокопрочный чугун.

Материалы корпуса: высокопрочный чугун.

Материалы уплотнения: EPDM.

Управление: редуктор, электропривод.

**Серия:** ВС.

### Осевые затворы

#### «Гранвэл» (АДЛ, Россия)

DN	25–1600 мм
PN	1,0/1,6/2,5 МПа
t	–40...+150 °С



**Тип присоединения:** фланцевый, межфланцевый, с резьбовыми проушинами.

**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения, вентиляции, кондиционирования и пожаротушения. В зависимости от применяемых материалов могут использоваться для питьевой, технической, морской воды, пищевых и сыпучих продуктов, газов, масел и нефтепродуктов, агрессивных и абразивных сред в широком диапазоне режимов температуры / давления.

#### Описание:

Герметичное перекрытие класса А, ГОСТ Р 9544-2015.

Материалы корпуса: серый чугун, высокопрочный чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь.

Материалы диска: нержавеющая сталь, бронза, высокопрочный чугун, чугун (футерованный этиленпропиленом или с эпоксидным покрытием).

Материалы уплотнения: EPDM, EPDM HT, EPDM KP, Nitrile, Nitrile Low Temperature, Epichlorohydrin, Flucaст AB/P, AB/E, AB/N, Silicon, Viton, Viton GF, Viton Bio.

Управление: ручка с фиксацией положения через 15°, ручка с фиксацией произвольного положения, редуктор, сервоприводы (электрический, пневматический).

### Поворотные затворы для дымовых газов

#### Orbinox (Испания)

DN	150–2000 мм
P <sub>раб.</sub>	0,05 МПа
t	+600 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** системы, транспортирующие дымовые (выхлопные) газы.

#### Описание:

Двусторонний затвор выполняет функцию контроля потока дымовых газов, циркулирующих в трубопроводе.

Конструкция поворотного затвора включает в себя диск, вращающийся на двух полуосях.

Разработан таким образом, что стандартно ось диска всегда находится в горизонтальном положении, но на заказ возможно изготовление затвора с вертикально расположенной осью.

Рекомендуемая скорость потока — 30 м/с.

Материалы корпуса/диска: нержавеющая сталь, углеродистая сталь. Другие материалы по запросу.

Седловое уплотнение: с зазором (перекрытие на 90–97%) для сред с пылевыми включениями (менее 1000 мг/м<sup>3</sup>); металл по металлу (перекрытие на 99%) для сред, требующих высокой герметичности; для типа ML2 — с системой воздушного уплотнения (перекрытие на 100%).

Управление: редуктор, электропривод, пневмопривод.

**Серии:** ML, ML2.



## Дисковые затворы

### Футерованные затворы

#### Swissfluid (Швейцария)

DN	25–1000 мм
P <sub>раб.</sub>	0,1 кПа–1,6 МПа
t <sub>раб.</sub>	–40...+220 °С



**Тип присоединения:** межфланцевый.

**Область применения:** трубопроводы, транспортирующие химически активные, агрессивные и абразивные жидкости; газы и порошкообразные вещества в химической, фармацевтической, металлургической, нефтегазовой, пищевой и других отраслях промышленности.

#### Описание:

Герметичное перекрытие класса А, ГОСТ Р 9544-2015, обеспечивает специальная конструкция седлового уплотнения и динамического уплотнения штока.

Футеровка диска: PFA (стандарт), PFA-AS, PVDF. Имеется также исполнение диска без покрытия.

Упругие элементы: Silicon (стандарт), FPM (Viton), EPDM.

Материалы корпуса: углеродистая сталь WCB, нержавеющая сталь AISI 316.

Материалы диска: нержавеющая сталь Duplex (стандарт), титан, сплав Hastalloy.

Материал уплотнений: PTFE, PTFE-R, EPDM, EPDM (белый), Viton, NBR, SBR, VMQ.

Управление: голый шток, рукоятка, электро- или пневмопривод, редуктор.

**Серии:** SBP, SBE.

### 2-ходовые шаровые краны

#### Safi (Франция)

DN	15–100 мм
PN	1,0/1,6 МПа
ANSI	по запросу



**Тип присоединения:** резьбовой, сварной (холодная сварка, склейка), фланцевый.

**Область применения:** энергетическая, химическая, нефтегазовая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая, сталелитейная, пищевая, фармацевтическая и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Класс герметичности А, корпус из полимеров различных типов, позволяющих использовать данные краны на различных рабочих средах, в том числе агрессивных и с наличием абразивных частиц, детали кранов получают из полимеров методом порошкового спекания, что позволяет достичь большей прочности корпуса. На фланцевой арматуре — металлические вставки во фланцах арматуры, повышающие прочность фланцев и обеспечивающие надежность соединения как на пластиковых, так и металлических трубопроводах.

Материалы корпуса: PP, PVC, PVDF.

Материалы уплотнения: EPDM, FKM.

Управление: рукоятка, редуктор, сервоприводы (электрический, пневматический).

**Серии:** 3150, 2091, 3101, 3000, 3111, 2014, 2016, 2017, 2035, 1003, 2029, 2027.

## Шаровые краны

### 2-х ходовые шаровые краны

#### BV (АДЛ, Россия)

DN	8–150 мм
PN	1,6–10,0 МПа



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый, межфланцевый.

**Область применения:** химическая, нефтехимическая, нефтегазовая, пищевая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая промышленности; паровые и пароконденсатные системы; системы водоснабжения.

#### Описание:

Класс герметичности А, двух-, трехстворчатая конструкция, полнопроходной или редуцированный проход.

Материал корпуса: нержавеющая сталь.

Уплотнение: PTFE + графит.

**Серии:** BV15, BV16, BV17, BV18.

### 3-х ходовые шаровые краны

#### BV (АДЛ, Россия)

DN	8–50 мм
PN	4,0–6,3 МПа



**Тип присоединения:** резьбовой.

**Область применения:** химическая, нефтехимическая, нефтегазовая, пищевая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая промышленности; паровые и пароконденсатные системы; системы водоснабжения.

#### Описание:

Класс герметичности А, редуцированный проход.

Материал корпуса: нержавеющая сталь.

Уплотнение: PTFE + графит.

**Серия:** BV3.

### 2-х ходовые шаровые краны

#### Rekos (Испания)

DN	8–600 мм
PN	1,6–42,0 МПа
ANSI	150–2500 Lbs



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый, межфланцевый.

**Область применения:** энергетическая, химическая, нефтегазовая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая, сталелитейная, пищевая, фармацевтическая, парфюмерная и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Класс герметичности А, пожаробезопасная конструкция, не требующий обслуживания шток с защитой от вылета.

Материалы корпуса: чугун, углеродистая сталь, хладостойкая углеродистая сталь, нержавеющая сталь, специальные сплавы.

Материалы уплотнения: PTFE, PTFE + графит, PTFE + стекловолокно, металл с хромкарбидным покрытием, PEEK, специальные полимеры.

Управление: рукоятка, редуктор, сервоприводы (электрический, пневматический).

**Серии:** P0 (DIN), P1, P3...P25 (ANSI), PW, PH, P56, K8 и др.

### 3-х и 4-х ходовые шаровые краны

#### Rekos (Испания)

DN	15–600 мм
PN	1,6–42,0 МПа
ANSI	150–2500 Lbs



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой фланцевый.

**Область применения:** энергетическая, химическая, нефтегазовая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, сталелитейная, горнодобывающая, фармацевтическая, парфюмерная, пищевая, и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Класс герметичности А, пожаробезопасная конструкция, не требующий обслуживания шток с защитой от вылета.

Материалы корпуса: нержавеющая сталь, углеродистая сталь, хладостойкая углеродистая сталь, специальные сплавы.

Материалы уплотнения: PTFE, PTFE + графит, PTFE + стекловолокно, металл с хромкарбидным покрытием, PEEK, специальные полимеры.

Управление: рукоятка, редуктор, сервоприводы (электрический, пневматический).

**Серии:** P8, P7, V8.

## Шаровые краны

### 3-х и 4-х ходовые шаровые краны

#### Orbinox (Испания)

DN	80–300 мм
PN	1,0 МПа



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** целлюлозно-бумажная промышленность (при транспортировке целлюлозы).

#### Описание:

Распределительные краны 3V и 4V разработаны для транспортировки жидкости, содержащей твердые частицы.

Предусмотрены ребра жесткости на больших диаметрах для усиления конструкции. Внутренняя конструкция крана исключает накопление посторонних частиц, затрудняющих закрытие.

Крышка выполнена из нержавеющей стали. Высокий класс точности обработки внутренней части крышки обеспечивает полную герметичность даже при транспортировке пульпы с концентрацией более 4%.

Материалы корпуса: чугун, нержавеющая сталь. Материалы уплотнения: металл/металл.

Управление: штурвал/редуктор, пневмопривод двойного действия, электрический привод.

**Серии:** 3V, 4V.

### Футерованные шаровые/пробковые краны

#### Swissfluid (Швейцария)

DN	15–200 мм
P <sub>раб.</sub>	0,1 кПа–1,6 МПа
t	–40...+200 °C



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** трубопроводы, транспортирующие химически активные, агрессивные и абразивные жидкости; газы и порошкообразные вещества в химической, фармацевтической, металлургической, нефтегазовой, пищевой и других отраслях промышленности.

#### Описание:

Герметичное перекрытие класса А, ГОСТ Р 9544-2015; специальная конструкция динамического уплотнения штока. Возможно исполнение для регулирования. Футеровка корпуса: PFA (стандарт), PFA-AS (антистатическая), PVDF, PP, ETFE.

Футеровка шара/пробки: PFA (стандарт), PFA-AS (антистатическая), PVDF, PP, ETFE.

Материалы корпуса: углеродистая сталь WCB, нержавеющая сталь AISI 316.

Материал шара: нержавеющая сталь Duplex (стандарт), титан, специальный сплав Hastelloy.

Управление: голый шток, рукоятка, электро- или пневмопривод.

**Серии:** SBV, SCP.

### Регулирующие шаровые секторные краны

#### Ramen (Швеция)

DN	25–300 мм
P <sub>раб.</sub>	1,6–4,0 МПа
t	–40...+200 °C



**Тип присоединения:** межфланцевый/фланцевый.

**Область применения:** Применяются на пульпе и агрессивных средах с высоким содержанием абразивных частиц. Разнообразие материалов корпуса и рабочих частей крана позволяет подобрать решение для любых вариантов рабочих сред. Управление: рукоятка, электро- или пневмопривод.

#### Описание:

Секторный шаровый кран Ramén сделан из полусферы, которая посредством двух валов соединяется с корпусом. Секторный шар поворачивается на 90° от открытого состояния до полного закрытия.

**Серии:** KS-1A/B/C/E, KS-5.

## Стальные шаровые краны

### Сервисные шаровые краны

#### «Бивал» (АДЛ, Россия)

DN	15–50 мм
PN	4,0 МПа



**Тип присоединения:** резьба/сварка.

**Область применения:** теплоснабжение, охлаждение (для спуска воздуха из инженерных систем замкнутого контура). Пробка в форме гриба защищает от попадания пара и горячей воды на лицо и руки.

#### Описание:

Шаровой кран используется в качестве запорной трубопроводной арматуры.

Герметичное перекрытие класса А.

Материал корпуса: углеродистая сталь.

Материал шаровой пробки: нержавеющая сталь.

Материалы уплотнения: EPDM, Viton, PTFE +20% углерода.

Управление: рукоятка.

Температурное исполнение (КШТ) –40...+200 °C.

**Серии:** 01, 02.

### Шаровые краны редуцированного исполнения

#### «Бивал» (АДЛ, Россия)

DN	15–1200 мм
PN	1,6/2,5/4,0 МПа



**Тип присоединения:** сварка/сварка, фланец/фланец, резьба/резьба, фланец/сварка, резьба/сварка.

**Область применения:** системы теплоснабжения, кондиционирования, газораспределения и минеральных масел.

#### Описание:

Шаровой кран используется в качестве запорной трубопроводной арматуры.

Герметичное перекрытие класса А.

Материал корпуса: углеродистая сталь.

Материал шаровой пробки: нержавеющая сталь.

Материалы уплотнения: EPDM, Viton, PTFE +20% углерода, Nitrile NBR.

Управление: рукоятка, редуктор, сервоприводы (электрический, пневматический).

Температурное исполнение:

- для теплоснабжения (КШТ) –40...+200 °C;
- для газовых систем (КШГ) –40...+80 °C;
- для масел (КШМ1) 0...+150 °C;
- для масел (КШМ2) –20...+80 °C.

Хладостойкое исполнение:

- для теплоснабжения (КШТХ) –60...+200 °C;
- для газовых систем (КШГХ) –60...+80 °C.

**Серии:** 10, 11, 12, 21, 22, 32, 42, 52.

### Шаровые краны полнопроходного исполнения

#### «Бивал» (АДЛ, Россия)

DN	15–1200 мм
PN	1,6/2,5/4,0 МПа



**Тип присоединения:** сварка/сварка, фланец/фланец, резьба/резьба, фланец/сварка, резьба/сварка.

**Область применения:** системы теплоснабжения, кондиционирования, газораспределения и минеральных масел. Полнопроходное исполнение кранов позволяет осуществлять мониторинг трубопроводных сетей.

#### Описание:

Шаровой кран используется в качестве запорной трубопроводной арматуры.

Герметичное перекрытие класса А.

Материал корпуса: углеродистая сталь.

Материал шаровой пробки: нержавеющая сталь.

Материалы уплотнения: EPDM, Viton, PTFE +20% углерода, Nitrile NBR.

Управление: рукоятка, редуктор, сервоприводы (электрический, пневматический).

Температурное исполнение:

- для теплоснабжения (КШТ) –40...+200 °C;
- для газовых систем (КШГ) –40...+80 °C;
- для масел (КШМ1) 0...+150 °C;
- для масел (КШМ2) –20...+80 °C.

Хладостойкое исполнение:

- для теплоснабжения (КШТХ) –60...+200 °C;
- для газовых систем (КШГХ) –60...+80 °C.

**Серии:** 14, 15, 24, 25, 34, 35, 44, 45, 54, 55.

## Стальные шаровые краны

### Шаровые краны с удлиненным штоком под ППУ-изоляцию

«Бивал» (АДЛ, Россия)

DN 15–1200 мм

PN 1,6/2,5/4,0 МПа



Тип присоединения: сварка/сварка.

**Область применения:** системы теплоснабжения (для бесканальной прокладки трубопроводов в ППУ-изоляции), промышленность. Разъемная конструкция позволяет изменить высоту штока крана, не прибегая к его замене или демонтажу из системы.

#### Описание:

Шаровой кран используется в качестве запорной трубопроводной арматуры.

Герметичное перекрытие класса А.

Исполнение: редуцированное, полнопроходное. Материал корпуса: углеродистая сталь.

Материал шаровой пробки: нержавеющая сталь. Материалы уплотнения: EPDM, Viton, PTFE +20% углерода.

Управление: Т-ключ, редуктор, сервоприводы (электрический, пневматический).

Температурное исполнение:

- для теплоснабжения (КШТ) –40...+200 °С.

Хладостойкое исполнение:

- для теплоснабжения (КШТХ) –60...+200 °С.

Серии: 21, 22, 24, 25.

### Регулирующие шаровые краны

«Бивал» (АДЛ, Россия)

DN 50–150 мм

PN 1,6/2,5/4,0 МПа



Тип присоединения: сварка/сварка, фланец/фланец.

**Область применения:** системы тепло- и холодоснабжения, вентиляционные приточные установки и фанкойлы; системы отопления, утилизации тепла в технологических процессах и технологических установках, тепловых пунктах и котельных.

#### Описание:

Краны шаровые регулирующие (КШР) объединяют в себе функции балансировочного крана и запорного шарового крана.

Используется в качестве запорно-регулирующей трубопроводной арматуры.

Герметичное перекрытие класса А + балансировка.

Материал корпуса: углеродистая сталь.

Материал шара: нержавеющая сталь.

Материалы уплотнения: EPDM, Viton, PTFE +20% углерода.

Управление: рукоятка.

Температурное исполнение:

- для теплоснабжения (КШР) –40...+200 °С.

Серии: 11, 12.

### Шаровые краны для реновации

«Бивал» (АДЛ, Россия)

DN 50–150 мм

PN 2,5 МПа



Тип присоединения: фланец/фланец.

**Область применения:** системы теплоснабжения, охлаждения и промышленности.

#### Описание:

Шаровой кран используется в качестве запорной трубопроводной арматуры, имеет малую строительную длину.

Герметичное перекрытие класса А.

Материал корпуса: углеродистая сталь.

Материал шаровой пробки: нержавеющая сталь.

Материалы уплотнения: EPDM, Viton, PTFE +20% углерода.

Управление: рукоятка, редуктор, сервоприводы (электрический, пневматический).

Температурное исполнение (КШТ) –40...+200 °С.

Серия: 72.

### Шаровые краны с удлиненным штоком, ВУТ изоляцией

«Бивал» (АДЛ, Россия)

DN 32–700 мм

PN 1,6/2,5/4,0 МПа



Тип присоединения: сварка/сварка.

**Область применения:** системы газораспределения.

#### Описание:

Шаровой кран используется в качестве запорной трубопроводной арматуры для подземной установки в газораспределительных системах и магистралях природного газа с рабочим давлением до 1,2 МПа.

Герметичное перекрытие класса А.

Материал корпуса: углеродистая сталь.

Материал шаровой пробки: нержавеющая сталь.

Материалы уплотнения: Viton, PTFE +20% углерода, NBR.

Управление: Т-ключ, редуктор, сервоприводы (электрический, пневматический).

Температурное исполнение (КШГ) –40...+80 °С.

Серии: 31, 32, 34, 35.

### С удлиненным штоком, ВУТ изоляцией, полиэтиленовыми патрубками

«Бивал» (АДЛ, Россия)

DN 32–700 мм

PN 1,6/2,5/4,0 МПа



Тип присоединения: сварка/сварка.

**Область применения:** системы газораспределения.

#### Описание:

Шаровой кран используется для подземной установки в газораспределительных системах и магистралях природного газа с рабочим давлением до 1,2 МПа (SDR9) или до 1,0 МПа (SDR11).

Герметичное перекрытие класса А.

Материал корпуса: углеродистая сталь.

Материал шаровой пробки: нержавеющая сталь.

Материалы уплотнения: NBR, Viton, PTFE +20% углерода.

Управление: Т-ключ, редуктор, сервоприводы (электрический, пневматический).

Температурное исполнение (КШГ) –15...+80 °С.

Серии: 41, 42, 44, 45, 51, 52, 54, 55.

### Шаровые краны в антивандальном исполнении

«Бивал» (АДЛ, Россия)

DN 15–150 мм

PN 1,6/2,5/4,0 МПа



Тип присоединения: сварка/сварка, фланец/фланец, резьба/резьба, фланец/сварка, резьба/сварка.

**Область применения:** системы газораспределения с защитой доступа.

#### Описание:

Шаровой кран используется в качестве запорной трубопроводной арматуры.

Герметичное перекрытие класса А.

Материал корпуса: углеродистая сталь.

Материал шаровой пробки: нержавеющая сталь.

Материалы уплотнения: NBR, Viton, PTFE +20% углерода.

Управление: ключ специальный.

Температурное исполнение (КШГ) –40...+80 °С.

Серия: 82.



## Вставки изолирующие

### Шаровые краны с изолирующей вставкой

АДЛ, Россия

DN 20–300 мм  
PN 1,6 МПа

ГАЗ

**Тип присоединения:** сварка/сварка, фланец/фланец, резьба/резьба.

**Область применения:** создание надежного токоизолирующего соединения между надземными и подземными трубопроводами систем газораспределения.

**Описание:**

Изолирующая вставка представляет собой устройство, состоящее из патрубков, герметично соединенных через стальную вставку, покрытую слоем диэлектрика. Конструкция и применяемые материалы обеспечивают высокое электрическое сопротивление (более 10 МОм при напряжении 1 кВ), герметичность, защиту от электрохимической коррозии.

Материал корпуса: углеродистая сталь.

Материалы уплотнения: PTFE + 20 % углерода, Nitrile NBR (форсиликон FVMQ в хладостойком исполнении).

Температура рабочей среды: –40...+80 °С (хладостойкое –60...+80 °С).

Варианты поставки: вставка электроизолирующая, кран с изолирующей вставкой.

Серии: ВЭИ, ВЭИХ, КШГИ, КШГИХ.



## Латунные шаровые краны

### Шаровые латунные краны для водоснабжения

Standard Hidraulica (Испания)

DN 8–100 мм  
PN 2,5/3,0 МПа  
t –20...+140 °С / –10...+110 °С

**Тип присоединения:** муфтовый (внутреннее, внутреннее/внешнее или внешнее резьбовое присоединение).

**Область применения:** перекрытие потока воды в бытовых, промышленных системах холодного и горячего водоснабжения.

**Описание:**

Шаровые краны имеют полнопроходное сечение и стандартный проход, отличаются простой и надежной конструкцией.

Материалы корпуса: латунь.

Материалы уплотнения штока/седла шара: PTFE.

Управление: обычная рукоятка, рукоятка типа «бабочка».

В линейку данного оборудования также входят шаровые краны с обратным клапаном, дренажным клапаном, модификации с накидной гайкой, торцевой накидной гайкой, с американкой.

Серии: «Бостон», «Чикаго», «Дакота», «Аризона».



### Шаровые латунные краны для газа

Standard Hidraulica (Испания)

DN 15–50 мм  
PN 0,5 МПа  
t –40...+60 °С

**Тип присоединения:** муфтовый (внутреннее, внутреннее/внешнее резьбовое присоединение).

**Область применения:** перекрытие потока газа во внутренних газопроводах и газовом оборудовании производственных, административных, общественных и бытовых зданий.

**Описание:**

Шаровые краны имеют полнопроходное сечение и стандартный проход, отличаются простой и надежной конструкцией.

Материалы корпуса: латунь.

Материалы уплотнения штока: Nitrile NBR.

Материалы седла шара: PTFE.

Управление: обычная рукоятка, рукоятка типа «бабочка».

Серия: «Бостон Газ».



## Задвижки клиновые

### Задвижки клиновые

«Гранар» (АДЛ, Россия)

DN 40–800 мм  
PN 1,0/1,6 МПа  
t<sub>раб.</sub> –20...+85 °С

**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** системы водоснабжения, водоотведения и канализации.

**Описание:**

Герметичное перекрытие класса А.

Возможно исполнение с телескопическим или стационарным удлинением штока.

Самоуплотняющаяся манжета обеспечивает надежную защиту от протечек по штоку и попадания в подшипниковый узел взвешенных частиц, содержащихся в жидкости.

Материалы корпуса: высокопрочный чугун GGG40.

Материал клина: GGG40/EPDM.

Управление: штурвал, редуктор электропривод.

Серии: KR11, KR12



### Задвижки клиновые из нержавеющей стали

«Гранар» (АДЛ, Россия)

DN 15–50 мм  
PN 1,6 МПа  
t до +220 °С

**Тип присоединения:** резьбовой.

**Область применения:** химическая, нефтехимическая, нефтегазовая, пищевая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая промышленности; паровые и пароконденсатные системы; системы водоснабжения.

**Описание:**

Герметичное перекрытие класса А.

Применяется в качестве запорной арматуры для пара, жидкостей, воздуха.

Корпус и внутренние детали задвижек, контактирующие с рабочей средой, выполнены из нержавеющей стали, обладают повышенной коррозионной стойкостью, что позволяет использовать их на слабоагрессивных и агрессивных средах.

К особенностям задвижек стоит отнести то, что при перемещении рабочего запорного органа он не преодолевает давление среды, вследствие чего задвижки имеют малый крутящий момент, необходимый для перекрытия потока среды.

Уплотнение: металл/металл.

Маленькая строительная длина.

Серия: KR30.



### Задвижки клиновые для пожаротушения

«Гранар» (АДЛ, Россия)

DN 50–600 мм  
PN 1,6/2,5 МПа  
t –20...+120 °С

**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** трубопроводы, транспортирующие воду, нейтральные среды в системах пожаротушения.

**Описание:**

Герметичное перекрытие класса А.

Оснащена визуальным индикатором положения «закрыто-открыто». Возможна установка двух концевых выключателей индикации состояния «закрыто-открыто». Минимальная строительная длина обеспечивает отличные эксплуатационные характеристики. Возможно исполнение с телескопическим или стационарным удлинением штока. Самоуплотняющаяся манжета обеспечивает надежную защиту от протечек по штоку и попадания в подшипниковый узел взвешенных частиц, содержащихся в жидкости.

Материал корпуса: высокопрочный чугун GGG40.

Материал клина: GGG40/EPDM.

Управление: штурвал, электропривод.

Сертификация: KR14/15 — соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности. KR 16/17 — сертификат FM.

Серии: KR14, KR15, KR16, KR17.



## Вентили запорные

### Вентили запорные

#### Swissfluid (Швейцария)

DN	15–200 мм
PN	0,5/1,6 МПа
ANSI	150 LBs



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** энергетическая, нефтегазовая, химическая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая, сталелитейная, пищевая, фармацевтическая и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Класс герметичности А, конструкция позволяет использовать данный вентиль на различных рабочих средах, в том числе агрессивных и с наличием в составе твердых частиц. Особая конструкция мембраны для повышения надежности, легкая замена мембраны.

Материалы корпуса: нержавеющая сталь CF8M (1.4408), углеродистая сталь WCB (1.0619).

Материалы мембран: PTFE/EPDM, PTFE/FKM.

Управление: штурвал, сервоприводы (пневматический, электрический).

**Серии:** SDV.

### Вентили запорные

#### Safi (Франция)

DN	15–250 мм
PN	0,2/1,0 МПа
ANSI	по запросу



**Тип присоединения:** фланцевый, резьбовой, сварной (холодная сварка, склейка).

**Область применения:** пищевая, фармацевтическая, энергетическая, химическая, нефтегазовая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая, сталелитейная, и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Класс герметичности А, корпус из полимеров различных типов, позволяющих использовать данные вентили на различных рабочих средах, в том числе агрессивных и с наличием абразивных частиц, детали вентелей получают из полимеров методом порошкового спекания, что позволяет достичь большей прочности корпуса. На фланцевой арматуре — металлические вставки во фланцах арматуры, повышающие прочность фланцев и обеспечивающие надежность соединения как на пластиковых, так и металлических трубопроводах.

Материалы корпуса: PP, PVC, PVDF.

Материалы уплотнения: EPDM, FKM.

Управление: штурвал, сервоприводы (пневматический, электрический).

**Серии:** 2100, 2200, 2300, 3201, 3203.

### Вентили запорные

#### Zetkama (Польша)

DN	10–300 мм
PN	1,6–4,0 МПа
t	до +400 °С



**Тип присоединения:** резьбовой, сварной фланцевый.

**Область применения:** системы теплоснабжения, водоснабжения, отопления, охлаждения; нефтехимическая промышленность.

#### Описание:

Седельный вентиль выполняет функцию запорного органа, имеет исполнение в стальном и чугунном корпусе, все внутренние детали сделаны из нержавеющей стали.

Имеет модификацию с сальниковым и сильфонным уплотнением.

Материалы корпуса: сталь, нержавеющая сталь, чугун.

Установка: на горизонтальные и вертикальные трубопроводы.

**Серии:** 201, 215, 217, 234, 237.

### Вентили запорные

#### «Гранвент» (АДЛ, Россия)

DN	15–400 мм
PN	1,6–4,0 МПа
t	до +400 °С



**Тип присоединения:** фланцевый, сварной.

**Область применения:** системы теплоснабжения, водоснабжения, отопления, охлаждения; нефтехимическая промышленность.

#### Описание:

Седельный вентиль выполняет функцию запорного органа, все внутренние детали сделаны из нержавеющей стали.

Имеет модификацию с сальниковым и сильфонным уплотнением.

Материалы корпуса: сталь, нержавеющая сталь, чугун.

Установка: на горизонтальные и вертикальные трубопроводы.

**Серии:** KV16, KV17, KV31, KV35, KV37, KV40, KV45.

### Игольчатые клапаны

#### АДЛ (Россия), VVC (Испания)

DN	0,8–50 мм
PN	20,0–42,0 МПа
t	до +400 °С



**Тип присоединения:** внутреннее резьбовое BSP.

**Область применения:** гидравлические, пневматические, тепловые и паровые системы; химическая, пищевая и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Вентиль игольчатый относится к запорно-регулирующей арматуре, используется для перекрытия, регулирования расхода воды, пара, газов и др., в том числе агрессивных сред.

Игольчатые вентили устанавливаются на трубопроводы в любом положении.

Материалы: латунь, углеродистая и нержавеющая сталь.

**Серии:** MV40, VVC147.

## Пережимные клапаны

### Шланговые пережимные клапаны

#### Orbinox (Испания)

DN	25–300 мм
PN	1,0 МПа



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** горнодобывающая, металлургическая и др.

#### Описание:

Шланговый пережимной клапан модели PA — это высокопрочный шланговый клапан, предназначенный для перекрытия потока абразивных и коррозионных сред. Шланг, который является единственной частью, контактирующей со средой, исключает необходимость частого технического обслуживания и использования дорогостоящих материалов корпуса. Конструкция серии PA не имеет мертвых зон и зазоров, в которых может скапливаться шлам.

Материал корпуса: чугун.

Материал шланга: натуральный каучук, EPDM, неопрен, нитрил, витон, силикон.

**Серии:** PA.

## Шиберные и щитовые ножевые затворы

### Односторонние затворы

#### Orbinox (Испания)

DN	50–1200 мм
PN	1,0 МПа
P <sub>раб.</sub>	0,2–1,0 МПа



**Тип присоединения:** межфланцевый.

**Область применения:** очистные сооружения, хозяйственно-бытовые/фекальные сточные воды и канализационные сети; горнодобывающая, целлюлозно-бумажная, химическая, пищевая промышленность; цементное производство; энергетика и др.

#### Описание:

Конструкция корпуса и седлового уплотнения односторонних шиберных затворов Orbinox исключает возможность засорения затвора взвешенными твердыми частицами.

Материал корпуса: чугун, нержавеющая сталь. Другие материалы по запросу.

Материал ножа: нержавеющая сталь. Другие материалы по запросу.

Материал седлового уплотнения: металл/металл, EPDM, Nitrile, Viton, Silicon, PTFE, полиуретан.

Управление: ручное (штурвал с выдвигаемым или невыдвигаемым штоком, цепной, рычажный, конический редуктор), сервоприводы (электрический, пневматический, гидравлический).

**Серии:** EX, ET, EK.

### Двусторонние затворы

#### Orbinox (Испания)

DN	50–1200 мм
PN	1,0 МПа
P <sub>раб.</sub>	0,2–1,0 МПа



**Тип присоединения:** межфланцевый.

**Область применения:** очистные сооружения, хозяйственно-бытовые/фекальные сточные воды и канализационные сети; химическая, горнодобывающая, металлургическая, пищевая, целлюлозно-бумажная промышленности.

#### Описание:

Двухседельная конструкция гарантирует надежное перекрытие прямого и обратного потоков среды. Подходит для перекрытия потока при транспортировке абразивной суспензии (VG), вязких сред (TL, TK).

Материал корпуса: чугун, нержавеющая сталь. Другие материалы по запросу.

Материал ножа: нержавеющая сталь. Другие материалы по запросу.

Материал седлового уплотнения: металл/металл (кроме EB), EPDM, Nitrile, Viton, Silicon, PTFE, natural rubber.

Управление: ручное (штурвал с выдвигаемым или невыдвигаемым штоком, цепной, рычажный, конический редуктор), сервоприводы (электрический, пневматический, гидравлический).

**Серии:** EB, VG, TL, TK.

### Бункерные затворы

#### Orbinox (Испания)

DN	50–600 мм
PN	1,0 МПа
P <sub>раб.</sub>	0,3–0,1 МПа



**Тип присоединения:** межфланцевый.

**Область применения:** энергетика; химическая, пищевая, горнодобывающая промышленности.

#### Описание:

Предназначен для перекрытия потока абразивной среды в бункерных системах (гранулированные и порошкообразные среды). Конструкция корпуса обеспечивает быстрое прохождение среды и позволяет использовать затвор в качестве спускного бункерного клапана круглого (XC) или прямоугольного сечения (BC).

Материал корпуса: чугун, нержавеющая сталь (XC, BC), углеродистая сталь (BC).

Материал ножа: нержавеющая сталь. Другие материалы по запросу.

Материал седлового уплотнения: металл/металл, EPDM, Nitrile, Viton, Silicon, PTFE.

Управление: ручное (штурвал с выдвигаемым или невыдвигаемым штоком, цепной, рычажный, конический редуктор), сервоприводы (электрический, пневматический, гидравлический).

**Серии:** XC, BC.

### Односторонние затворы на высокие давления

#### Orbinox (Испания)

DN	80–3000 мм
P <sub>раб.</sub>	10,0–1,0 МПа



**Тип присоединения:** межфланцевый.

**Область применения:** очистные сооружения хозяйственно-бытовые/фекальные сточные воды и канализационные сети; пищевая, химическая, горнодобывающая, целлюлозно-бумажная промышленности; энергетика и другие.

#### Описание:

Конструкция корпуса и седлового уплотнения исключает возможность засорения затвора взвешенными твердыми частицами.

Материал корпуса: углеродистая сталь (другие материалы по запросу).

Материал ножа: нержавеющая сталь (другие материалы по запросу).

Материал седлового уплотнения: EPDM, металл/металл.

Управление: ручное (штурвал с выдвигаемым штоком, конический редуктор), сервоприводы (электрический, пневматический, гидравлический).

Затвор разрабатывается на конкретное рабочее давление, стандартного исполнения нет.

**Серии:** CW, WS.

### Односторонние затворы для изоляции емкостей

#### Orbinox (Испания)

DN	80 мм
PN	1,0 МПа
P <sub>раб.</sub>	1,0 МПа



**Тип присоединения:** межфланцевый.

**Область применения:** пищевая, химическая, горнодобывающая, целлюлозно-бумажная промышленности и другие.

#### Описание:

Затвор применяется для изоляции емкости хранения и основной системы. Установка затвора позволяет обслуживать подведенную систему без осушения емкости. Внутренняя конструкция затвора исключает накопление посторонних частиц, затрудняющих закрытие.

Отлитые заодно с корпусом клинья и направляющие обеспечивают надежное закрытие затвора.

Материал корпуса: нержавеющая сталь CF8M.

Материал ножа: нержавеющая сталь (другие материалы по запросу).

Материал седлового уплотнения: EPDM, Nitrile, металл по металлу, Viton, Silicon, PTFE, полиуретан. Управление: затворы укомплектованы воротком с храповиком.

**Серия:** KP.

### Прямоугольные щитовые затворы

#### Orbinox (Испания)

Размеры	От 150×150 до 2000×2000
PN	6/10 м.в.с.



**Тип присоединения:** установка в штору, накладка на стену.

**Область применения:** очистные сооружения, канализационные сети, водоподготовка, орошение, водозаборные сооружения, ГЭС.

#### Описание:

Прямоугольные двусторонние щитовые затворы с эластичным герметизирующим уплотнением (тип CC по трем сторонам, тип MU по четырем сторонам), разработанные для установки в открытый канал, к стене или стенному адаптеру.

Исполнение корпуса способствует простому монтажу щитовых затворов.

Внутренняя конструкция щитовых затворов исключает накопление посторонних частиц, затрудняющих закрытие.

Материалы рамы и щита: нержавеющая сталь. Другие материалы по запросу.

Материал седлового уплотнения EPDM.

Управление: ручное (штурвал с выдвигаемым или невыдвигаемым штоком, редуктор с выдвигаемым или невыдвигаемым штоком), сервоприводы (электрический, пневматический, гидравлический).

**Серии:** CC, MU.



## Электроприводы

### Четвертьоборотные электроприводы

PS Automation (Германия)

U	220/ =24/ ~24/ 380 В
M	25–1500 Нм
t <sub>раб.</sub>	-20...+80 °С



**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения, охлаждения, вентиляции и промышленные технологические системы.

#### Описание:

Предназначены для установки на запорную арматуру с поворотом штока 90° — шаровые краны «Бивал», Pekos, Schubert & Salzer и серия BV, а также поворотные затворы «Гранвэл», «Стейнвал» и Swissfluid.

Широкая номенклатура аксессуаров: потенциометр, позиционер, преобразователь сигнала положения, дополнительные концевые выключатели, позволяющие обеспечить как трехпозиционное, так и аналоговое (4–20 мА) управление. Интеллектуальная модель PSQ AMS, снабженная микропроцессором, позволяет осуществлять диагностику посредством синхронизации с пользовательской АСУ ТП. Дополнительные опции PSQ AMS: встроенный контроллер PSIC, модуль местного управления с дисплеем PSC.2, блок суперконденсаторов PSCP, обеспечивающие функцию FailSafe и многое другое.

Монтажные комплекты для установки на арматуру могут поставляться отдельно.

Степень пыле- и влагозащиты: IP65/67.

Серии: PSR-E, PSQ-E, PSQ, PSQ-AMS.

### Четвертьоборотные электроприводы

Auma (Германия)

U	220/380 В
M	50–2400 Нм
t <sub>раб.</sub>	-40...+70 °С



**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения, охлаждения, вентиляции и промышленные технологические системы, а также взрывоопасные зоны (по запросу).

#### Описание:

Используются для реализации автоматического поворота штока арматуры на угол менее, чем 360°, например, в случае заслонок или шаровых кранов.

Предназначены для установки: на дисковые поворотные затворы «Гранвэл», «Стейнвал» BC, «Стейнвал» TM, «Swissfluid»; шаровые краны «Бивал», «BV17», «Pekos».

По запросу могут комплектоваться интегрируемыми блоками управления Auma Matic или Aumatic, датчиком положения, позиционером, шкафом управления и др.

Возможна комплектация данных приводов в корпусах, выдерживающих работу в агрессивных средах с высокой влажностью и высокой концентрацией загрязняющих веществ.

Опция: t<sub>раб.</sub> -60...+60 °С.

Степень пыле- и влагозащиты: IP68.

Серия: SQ.

### Четвертьоборотные электроприводы

Schischek (Германия)

U	220/ 24В AC/DC
M	5–150 Нм
t <sub>раб.</sub>	-40...+50 °С



**Область применения:** взрывоопасные зоны; системы тепло- и водоснабжения, охлаждения, вентиляции и промышленные технологические системы.

#### Описание:

Предназначены для установки на запорную арматуру с поворотом штока 90° — шаровые краны «Бивал», Pekos, Schubert & Salzer и серии BV, а также поворотные затворы типа «Гранвэл», «Стейнвал» серии BC. Соответствуют классу взрывозащиты II 2G de IIC T5/T6.

Благодаря встроенному трансформатору привод может запитываться как 220 В, так и 24 В напряжением. Существует множество исполнений, обеспечивающих различные типы управления. В список опций также входит механизм пружинного возврата в исходное положение, обогревательный корпус с автономным питанием для агрессивных климатических условий и температур до -50 °С и многое другое.

Монтажные комплекты для установки на арматуру могут поставляться отдельно.

Степень пыле- и влагозащиты: IP68.

Серии: ExMax, RedMax, InMax.

### Линейные электроприводы

Schischek (Германия)

U	220/ 24 В AC/DC
F	0,5–10 кН
t <sub>раб.</sub>	-20...+50 °С



**Область применения:** взрывоопасные зоны, системы тепло- и водоснабжения, охлаждения, вентиляции; промышленные технологические системы.

#### Описание:

Линейные электроприводы Schischek предназначены для установки на двухходовые и трехходовые регулирующие клапаны Polna тип Z, «Гранрег» серии KM и Schubert & Salzer. Соответствуют классу взрывозащиты II 2G de IIC T5/T6.

Благодаря встроенному трансформатору привод может запитываться как 220 В, так и 24 В напряжением. Существует множество исполнений, обеспечивающих различные типы управления.

В список опций также входит механизм возврата с настраиваемой скоростью срабатывания, обогревательный корпус с автономным питанием для агрессивных климатических условий и температур до -50 °С и многое другое.

Монтажные комплекты для установки на арматуру поставляются отдельно.

Степень пыле- и влагозащиты защиты: IP66.

Серии: ExRun, RedRun, InRun, ExMax+LIN, RedMax+LIN, InMax+LIN.

### Линейные электроприводы

АДЛ (Россия)

U	24 В
F	450 Н
t <sub>раб.</sub>	-20...+50 °С



**Область применения:** системы вентиляции, тепло- и водоснабжения, охлаждения.

#### Описание:

Линейные электроприводы AQT, AQM предназначены для установки на регулирующие клапаны типа «Гранрег» серии KM124P, KM324P.

В зависимости от модели имеют либо трехпозиционное, либо аналоговое (0(2)–10 В; 4–20 мА) управление.

Имеют компактный пластиковый корпус.

Монтажные комплекты для установки на арматуру поставляются отдельно.

Степень пыле- и влагозащиты защиты: IP54.

Серии: AQT, AQM.

### Линейные электроприводы

PS Automation (Германия)

U	220/ 24/ 380 В
F	1–30 кН
t <sub>раб.</sub>	-20...+80 °С



**Область применения:** системы вентиляции, тепло- и водоснабжения, охлаждения; промышленные технологические системы.

#### Описание:

Линейные электроприводы PS Automation предназначены для установки на регулирующие клапаны типа Z и «Гранрег» серии KM.

Комплектуются аксессуарами (потенциометр, позиционер, преобразователь сигнала положения, дополнительные концевые выключатели), позволяющими обеспечить как трехпозиционное, так и аналоговое (4–20 мА, 0–10В) управление.

Существует интеллектуальная модель PSL AMS, снабженная микропроцессором и позволяющая осуществлять диагностику посредством синхронизации с компьютером.

PSL AMS также позволяет установку дополнительных опциональных блоков, таких как встроенный контроллер PSIC, модуль местного управления с дисплеем PSC.2, блок суперконденсаторов PSCP, обеспечивающих функцию FailSafe и многое другое.

Степень пыле- и влагозащиты защиты: IP65/67.

Серии: PSL, PSL AMS.

## Электроприводы

### Линейные электроприводы с возвратной пружиной

PS Automation (Германия)

U	220/24 В
F	1–2 кН
t <sub>раб.</sub>	–20...+80 °С



**Область применения:** системы вентиляции, тепло- и водоснабжения, охлаждения; промышленные технологические системы.

**Описание:**

Электроприводы типа PSF предназначены для установки на регулирующие клапаны типа Z, Z3 и «Гранрег» КМ.

Возможно как трехпозиционное, так и аналоговое (4–20 мА, 0–10В) управление.

Степень пыле- и влагозащиты защиты: IP65/67.

Существуют версии с возвратной пружиной и без ручного дублера (PSF), а также без возвратной пружины и с ручным дублером (PSF-M).

**Серия:** PSF, PSF-M.

### Линейные электроприводы

«Смартгир» СМП

U	220/24 В
F	0,6–2,0 кН
t <sub>раб.</sub>	0...+50 °С



**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения, охлаждения, вентиляции, промышленные технологические системы.

**Описание:**

Электроприводы «Смартгир» СМП предназначены для установки на регулирующие клапаны «Гранрег» серии КМ.

Возможно как трехпозиционное, так и аналоговое (4–20 мА) управление.

В электроприводах предусмотрен ручной дублер.

Степень пыле- и влагозащиты защиты: IP43/54.

**Серия:** СМП

### Многооборотные электроприводы

Auma (Германия)

U	380/220 В
M	30–350 000 Нм
t <sub>раб.</sub>	–40...+70 °С



**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения, охлаждения, вентиляции; промышленные технологические системы; взрывоопасные зоны (по запросу).

**Описание:**

Применяются для автоматизации работы трубопроводной арматуры. Возможна адаптация приводов к практически любым требованиям и задачам автоматизации.

Предназначены для установки на задвижки с обрезиненным клином KR; на шиберные ножевые затворы Orbinox (момент, обеспечиваемый электроприводом до 32 000 Н/м).

Комплектуются аксессуарами: дистанционный датчик положения EWG (4–20мА), абсолютный датчик положения арматуры и абсолютный датчик момента MWG (при наличии блока AUMATIC), двойные/тройные концевые и моментные выключатели, запорное устройство для ручного маховика, промежуточные выключатели DUO, взрывозащищенное исполнение.

В комбинации с червячным редуктором типа GS привод преобразуется в неполнооборотный.

Опция: t<sub>раб.</sub> –60...+60 °С.

Степень пыле- и влагозащиты защиты: IP68.

**Серия:** SA.

## Пневмоприводы

### Линейные пневмоприводы

Polna (Польша)

P	1,4–4,0 МПа
t <sub>раб.</sub>	–40...+80 °С



**Тип:** мембранный, одностороннего действия.

**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения, охлаждения, вентиляции; промышленные технологические системы; пищевая промышленность.

**Описание:**

Линейные мембранные пневмоприводы одностороннего действия с пружинным механизмом возврата с корпусом из углеродистой стали (под заказ возможно исполнение из нержавеющей стали) опционально могут быть снабжены ручным дублером. Возможно нормально-открытое (серия P) и нормально-закрытое (серия R) исполнение.

Применяются для установки на регулирующие и отсекающие клапаны с линейным ходом штока.

Широкая линейка типоразмеров (включая версию TANDEM, имеющую две пневмокамеры) позволяет обеспечить высокое усилие закрытия на седельных клапанах диаметром до 300 мм. При заказе арматуры с установленным пневмоприводом в обвязку оборудования рекомендуем включить позиционер и фильтр-регулятор.

**Серии:** P, R.

### Четвертьоборотные пневмоприводы

Prisma (Испания)

P	3–8 МПа
M	17–65000 Нм
t <sub>раб.</sub>	–32...+90 °С



**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения, охлаждения, вентиляции; промышленные технологические системы.

**Описание:**

Неполнооборотные пневмоприводы Prisma серии PA (двойного действия)/PAS (с возвратной пружиной) предназначены для установки на следующее оборудование: дисковый поворотный затвор «Гранвэл», шаровой кран Rekos, шаровой кран BV17.

По запросу могут комплектоваться электро-механическим блоком концевых выключателей, электропневмопозиционером, ручным дублером.

Степень пыле- и влагозащиты защиты: IP67.

**Серии:** PL (нержавеющая сталь), PA (алюминий), PP (полиамид).

## Пневмоприводы

### Линейный пневмопривод

ПП (АДЛ)

P	1,4–4,0 МПа
t <sub>раб.</sub>	–40...+80 °С



**Тип:** мембранный, одностороннего действия.

**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения, охлаждения, вентиляции; промышленные технологические системы.

#### Описание:

Линейные мембранные пневмоприводы одностороннего действия с корпусом из углеродистой стали с пружинным механизмом возврата предназначены для установки на регулирующие клапаны «Гранрег» серии KM, Polna Z, Z3 и запорные клапаны с линейным ходом штока. Возможно как нормально-закрытое (НЗ) и нормально-открытое (НО) исполнения.

Опционально возможна установка концевых выключателей.

При заказе арматуры с установленным пневмоприводом в обявку оборудования рекомендуем включить позиционер и фильтр-редуктор.

**Серия:** ПП.

## Обратные клапаны

### Обратные клапаны межфланцевые

«Гранлок» (АДЛ, Россия)

DN	15–1200 мм
PN	1,6/2,5/4,0 МПа
t	до +300 °С



**Тип присоединения:** межфланцевый.

**Область применения:** химическая, нефтехимическая, нефтегазовая, пищевая, горнодобывающая, целлюлозно-бумажная промышленности; паровые и пароконденсатные системы, системы водоснабжения.

#### Описание:

Применяется для пара, жидкостей, а также для пищевых и агрессивных сред.

Материал корпуса: чугун, сталь, нержавеющая сталь, углеродистая сталь, бронза.

Установка: на вертикальном и горизонтальном трубопроводах. При установке убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе клапана.

Уплотнения: металл/металл, EPDM.

**Серии:** ЗОП, CV16, CVS16, CVS40.

### Обратные клапаны межфланцевые

«Гранлок» (АДЛ, Россия)

DN	50–300 мм
PN	1,6/2,5 МПа
t	до +80 °С



**Тип присоединения:** межфланцевый.

**Область применения:** системы пожаротушения.

#### Описание:

Для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую и холодную воду, нейтральные среды. Клапан предназначен для защиты трубопровода от обратного потока рабочей среды.

Материал корпуса: высокопрочный чугун GGG40.

Установка: на вертикальном и горизонтальном трубопроводах. При установке убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе клапана.

Уплотнения: EPDM.

**Серии:** CV16.

### Обратные клапаны межфланцевые

УС (Испания)

DN	15–300 мм
PN	1,6/4,0 МПа
t	–60...+400 °С



**Тип присоединения:** межфланцевый.

**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения.

#### Описание:

Применяется для пара, жидкостей и сжатого воздуха.

Клапан может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

При монтаже клапан зажимается между фланцами. Материалы исполнения: бронза, чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь.

**Серии:** 170, 172.

### Обратные клапаны межфланцевые

Orbinox (Испания)

DN	40–900 мм
PN	1,0/2,5/4,0 МПа



**Тип присоединения:** межфланцевый.

**Область применения:** напорные канализационные сети; очистные сооружения; системы тепло- и водоснабжения, водоотведения; целлюлозно-бумажная, пищевая промышленности; среднеагрессивные среды.

#### Описание:

Невозвратный обратный клапан с наклонным посадочным местом.

Основные преимущества: малая строительная длина; минимальные потери давления; минимальное давление открытия; хорошая герметичность; быстрое действие (наклонное посадочное место уменьшает рабочий ход запорного элемента).

Дополнительные опции: контрбалансир с гасителем гидроудара (демпфером) или без него; возвратная пружина (увеличивает скорость закрытия).

Материалы корпуса/диска: нержавеющая сталь. Другие материалы по запросу.

Материалы уплотнения: металл/металл.

Установка: благодаря малому весу идеально подходит для монтажа на подвесной трубопровод.

**Серия:** RM.

### Обратные клапаны

Safi (Франция)

DN	15–450 мм
PN	0,2/1,6 МПа
ANSI	по запросу



**Тип присоединения:** фланцевый, резьбовой, сварной (холодная сварка, склейка).

**Область применения:** энергетическая, химическая, нефтегазовая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая, сталелитейная, пищевая, фармацевтическая, и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Корпус из полимеров различных типов, позволяющих использовать данные клапаны на различных рабочих средах, в том числе агрессивных и с наличием абразивных частиц, детали клапанов получают из полимеров методом порошкового спекания, что позволяет достичь большей прочности корпуса. На фланцевой арматуре — металлические вставки во фланцах арматуры, повышающие прочность фланцев и обеспечивающие надежность соединения как на пластиковых, так и металлических трубопроводах.

Материалы корпуса: PP, PVC, PVDF.

Материалы уплотнения: EPDM, FKM.

**Серии:** 2001, 2054, 3304, 3309, 2068, 2044, 3306, 4094, 3307.

## Обратные клапаны

### Обратные клапаны фланцевые

#### Zetkama (Польша)

DN	15–300 мм
PN	1,6 МПа
t	–15...+300 °С



**Тип присоединения:** резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения.

**Описание:**

Материал корпуса: чугун.

Типы исполнения: подъемный, поворотный.

Установка: на вертикальном и горизонтальном трубопроводе.

Уплотнения: металл/металл.

Серии: 277, 287.

### Обратные клапаны фланцевые

#### «Гранлок» (АДЛ, Россия)

DN	15–1400 мм
PN	1,0/1,6/4,0 МПа
t	–50...+300 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения, канализация.

**Описание:**

Материал корпуса: чугун, сталь.

Типы исполнения: подъемный, поворотный, шаровой.

Установка: на вертикальном и горизонтальном трубопроводе (в зависимости от серии).

Уплотнения: металл/металл, NBR, EPDM.

Серии: RD12, RD16, RD18, RD30, RD50.

### Обратные клапаны резьбовые

#### «Гранлок» (АДЛ, Россия)

DN	15–80 мм
PN	1,6/2,5 МПа
t	–60...+250 °С



**Тип присоединения:** резьбовой.

**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения, канализация.

**Описание:**

Материал корпуса: нержавеющая сталь.

Типы исполнения: поворотный, пружинный.

Установка: на вертикальном и горизонтальном трубопроводе.

Уплотнения: металл/металл.

Серии: CVT16, CVS25.

### Обратные клапаны муфтовые

#### Standard Hidraulica (Испания)

DN	10–100 мм
PN	1,6 МПа
t	–10...+90 °С



**Тип присоединения:** муфтовый.

**Область применения:** системы бытового тепло- и водоснабжения.

**Описание:**

Обратные клапаны применяются на горячую и холодную воду, обеспечивают защиту трубопровода в случаях изменения направления потока рабочей среды на обратное.

Обратные клапаны, срабатывая автоматически, перекрывают движение среды в противоположном направлении, тем самым предотвращая аварийную ситуацию. По конструкции являются подъемными, что обеспечивает быстрое закрытие и надежную герметичность. Универсальность обратных клапанов заключается в возможности его установки как на горизонтальный, так и на вертикальный трубопровод благодаря использованию пружины в качестве дополнительного прижимного элемента седла.

Серии: KENT, NY.

### Обратные клапаны плунжерные

#### VVC (Испания)

DN	8–50 мм
PN	25 МПа
t	до +400 °С



**Тип присоединения:** внутренняя резьба BSP.

**Область применения:** пароконденсатные системы; пищевая, химическая, нефтехимическая и другие отрасли промышленности.

**Описание:**

Обратные клапаны применяются для защиты трубопровода в случаях изменения направления потока рабочей среды на обратное, на пары, жидкости, газы а также для пищевых и агрессивных сред.

Обратные клапаны, срабатывая автоматически, перекрывают движение среды в противоположном направлении, тем самым предотвращая аварийную ситуацию. По конструкции являются подъемными, что обеспечивает быстрое закрытие и надежную герметичность.

Универсальность обратных клапанов заключается в возможности его установки как на горизонтальный, так и на вертикальный трубопровод благодаря использованию пружины в качестве дополнительного прижимного элемента седла.

Материалы: латунь, углеродистая и нержавеющая сталь.

Серия: 179.

### Футерованные обратные клапаны

#### Swissfluid (Швейцария)

DN	15–600 мм
PN	1,0/1,6 МПа
t	–40...+200 °С



**Тип присоединения:** фланцевый, межфланцевый.

**Область применения:** химическая, фармацевтическая, пищевая, нефтегазовая и другие отрасли промышленности.

**Описание:**

Полностью футерованные.

Не требуют дополнительных уплотнений, присоединительные поверхности обеспечивают герметичное соединение.

Испытания на герметичность по EN 12266-1, класс герметичности A (ГОСТ Р 9544-2015).

Испытания целостности футеровки электроискровым способом под напряжением 35 кВ.

Установка: горизонтальная и вертикальная.

Материал корпуса: углеродистая сталь с эпоксидным покрытием, нержавеющая сталь.

Материалы футеровки: PFA, PFA-AS (антистатический), PTFE.

Серии: SBC, SSC.



## Сетчатые фильтры

### Фильтры сетчатые

#### Standard Hidraulica (Испания)

DN	15–50 мм
PN	1,6 МПа
t	+5...+90 °C



**Тип присоединения:** муфтовый.

**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения.

#### Описание:

Используется для горячей и холодной воды.

Защита от загрязнений последовательно включенных установок, фильтрации и сбора частиц грязи.

Материал корпуса: латунь.

Материал уплотнения: NBR.

Материал сетки фильтра: нержавеющая сталь. Установка: в горизонтальном положении крышкой вниз; установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз.

**Серия:** тип 20.

### Фильтры сетчатые

#### Safi (Франция)

DN	15–200 мм
PN	0,4/ 1,0 МПа
ANSI	по запросу



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** энергетическая, химическая, нефтегазовая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая, сталелитейная, пищевая, фармацевтическая и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Корпус из полимеров различных типов, позволяющих использовать данные фильтры на различных рабочих средах, в том числе агрессивных и с наличием абразивных частиц, детали фильтров получают из полимеров методом порошкового спекания, что позволяет достичь большей прочности корпуса. На фланцевой арматуре — металлические вставки во фланцах арматуры, повышающие прочность фланцев и обеспечивающие надежность соединения как на пластиковых, так и металлических трубопроводах.

Материалы корпуса: PP, PVC, PVDF.

Материалы уплотнения: EPDM, FKM.

**Серии:** 4725, 4548, 4547, 4723, 4799, 4800.

### Фильтры сетчатые

#### IS (АДЛ, Россия)

DN	15–500 мм
PN	1,6/ 4,0 МПа
t	–60...+400 °C



**Тип присоединения:** резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** системы тепло- и водоснабжения, отопления, охлаждения; нефтехимическая промышленность.

#### Описание:

Могут поставляться в комплекте с магнитной вставкой.

По запросу компания АДЛ изготавливает сетки для фильтров с любым размером ячейки.

Покрытие поверхности — порошковое эпоксидное электростатическое с предварительным нагревом и выдержкой до полной полимеризации. Обеспечивает длительный срок эксплуатации и коррозионностойкость.

По запросу в комплекте к фильтру может поставляться сливной кран.

Материал корпуса: чугун GG25, углеродистая сталь GS-C25, нержавеющая сталь.

Материал сетки: нержавеющая сталь AISI 304.

**Серии:** IS15, IS16, IS30, IS31, IS40.

### Грязевики абонентские

#### IS (АДЛ, Россия)

DN	65–600 мм
PN	1,6/ 4,0 МПа
t	–60...+200 °C



**Тип присоединения:** фланцевый, сварной.

**Область применения:** для горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения, газоснабжения, для нефти и нефтепродуктов.

#### Описание:

Цилиндрический грязеуловитель предназначен для систем горячего и холодного водоснабжения, теплоснабжения, а также для систем, транспортирующих нефть, дизельное топливо и другие нефтепродукты для очистки от взвешенных частиц грязи и других примесей. Имеет дренажную пробку в нижней части конструкции.

Материалы корпуса: сталь углеродистая (хладостойкая по запросу), сталь нержавеющая

Материал сетки: нержавеющая сталь AISI 304.

**Серия:** IS17.

## Балансировочные клапаны

### Статические латунные клапаны

VIR (Италия)

DN	10–50 мм
PN	2,5 МПа
t <sub>раб.</sub>	-10...+130 °С



Тип присоединения: муфтовый.

**Область применения:** для гидравлической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водой или водным раствором этиленгликоля с концентрацией не более 50%.

#### Описание:

Клапаны обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и оптимальной работы системы, а также позволяют увеличить срок службы системы и существенно сократить количество неисправностей.

Основные преимущества: фиксация настройки; возможность полного закрытия без необходимости в последующей перенастройке; может быть использован для полного перекрытия трубопровода; монтаж в любом положении; высокая пропускная способность; наличие двух шкал (грубо/точно) упрощает настройку. Могут использоваться в качестве дренажного, для этого необходимо установить специальный измерительный ниппель с функцией дренажа (поставляется отдельно от клапана).

Серии: VIR 9505, VIR 9506, VIR 9515, VIR 9525.

### Статические чугунные клапаны

«Гранбаланс» (АДЛ, Россия)

DN	40–400 мм
PN	1,6 МПа
t <sub>раб.</sub>	-10...+120 °С



Тип присоединения: фланцевый.

**Область применения:** для гидравлической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водой или водным раствором этиленгликоля с концентрацией не более 50%.

#### Описание:

Обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и комфортной работы системы, а также позволяют увеличить срок службы системы и существенно сократить количество неисправностей.

Основные преимущества: фиксация настройки; возможность полного закрытия без необходимости в последующей перенастройке; может быть использован для полного перекрытия трубопровода; монтаж в любом положении; высокая пропускная способность; наличие двух шкал (грубо/точно) упрощает настройку.

Могут использоваться в качестве дренажного, для этого необходимо установить специальный измерительный ниппель с функцией дренажа (поставляется отдельно от клапана).

Тип: КБЧ серия 10.

### Динамические балансировочные клапаны

«Гранбаланс» (АДЛ, Россия)

DN	15–50 мм
PN	2,5 МПа
t <sub>раб.</sub>	-20...+120 °С



Тип присоединения: муфтовый.

**Область применения:** для автоматической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водой или водным раствором этиленгликоля с концентрацией не более 50%.

#### Описание:

Обеспечивают постоянный перепад давления в трубопроводных системах отопления и охлаждения. В системах с переменным расходом клапаны позволяют поддерживать постоянным номинальный расход теплоносителя через приборы, исключая их влияние друг на друга.

Обеспечивают точное регулирование температуры помещения, снижают риск возникновения шумов на регулирующих устройствах, возникающих при высоких перепадах давления Δр.

Устанавливается в паре с шаровым клапаном-партнером или динамическим клапаном-партнером, что позволяет регулировать расход теплоносителя через контур.

Серии: КБА серии 20/01, 20/02.

## Оборудование для отведения воздуха

### Сепараторы воздуха и грязи

Flamco (Нидерланды)

DN	20–600 мм
PN	1,0/ 1,6 МПа
t	-10...+120 °С



Тип присоединения: сварной, резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** замкнутые системы отопления и охлаждения.

#### Описание:

Сепараторы предназначены для удаления микропузырьков воздуха из теплоносителя в закрытых системах теплоснабжения/охлаждения. А также для удаления шлама, который притягивается к магниту, или опускается к дренажному крану, откуда его легко удалить.

Устройство обладает низким гидравлическим сопротивлением.

Принцип работы сепаратора — прохождение потока теплоносителя через сопла различного сечения (эффект Вентури).

Материал исполнения: латунь, сталь.

Среда: вода и смесь воды с содержанием гликоля до 50%.

Максимальная скорость потока: 3 м/с.

Серии: Flamcovent Smart, Flamcovent Clean Smart.

### Центробежные сепараторы воздуха

«Гранэйр» (АДЛ, Россия)

DN	50–600 мм
PN	1,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+120 °С



Тип присоединения: сварной, резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** замкнутые системы отопления и охлаждения

#### Описание:

Предназначены для полного выведения воздуха и механических включений из систем отопления и охлаждения специально для высоких скоростей потока теплоносителя, повышения эффективности работы систем и продления срока службы установленного в системах оборудования. Работа сепараторов воздуха основывается на центробежном принципе.

Благодаря тангенциально расположенным патрубкам сепаратора жидкость в нем закручивается, более тяжелая фракция (жидкость) прижимается к стенкам корпуса сепаратора, а более легкая (воздух) собирается внутри. В верхней части сепараторов установлен воздухоотводчик, который автоматически выводит воздух в атмосферу.

Материал исполнения: сталь.

Среда: вода и смесь воды с содержанием гликоля до 50%.

Максимальная скорость потока: 5 м/с.

Серия: тип В.

### Сепараторы воздуха

«Гранэйр» (АДЛ, Россия)

DN	50–600 мм
PN	1,0/ 1,6/ 2,5 МПа
t <sub>макс.</sub>	+120 °С



Тип присоединения: фланцевый, сварной.

**Область применения:** замкнутые системы отопления и охлаждения.

#### Описание:

Предназначены для полного выведения воздуха из замкнутых систем отопления и охлаждения. Конструкция сепаратора обеспечивает торможение потока, что обеспечивает высокую эффективность воздухоотделения. В корпусе сепаратора находится сетка с кольцами Палля, которая обеспечивает полное удаление свободного и растворенного воздуха, а также микропузырьков размером до 20 мкм с помощью автоматического воздухоотводчика.

Сепараторы, не создавая гидравлического сопротивления, способны удалять из системы мелкие частицы шлама, которые опускаются на дно камеры и удаляются с помощью сливного крана.

Материал исполнения: сталь.

Среда: вода и смесь воды с содержанием гликоля до 50%.

Максимальная скорость потока: 1,5 м/с.

Серия: тип С.

## Оборудование для отведения воздуха

### Воздухоотводчики

«Гранрег» (АДЛ, Россия)

DN	15–20 мм
PN	1,6–2,5 МПа
t	–20...+180 °С



**Тип присоединения:** резьбовой.

**Область применения:** системы водоснабжения, теплоснабжения, нефтегазовая и другие отрасли промышленности.

**Описание:**

Предназначен для удаления газов из жидкостных систем в процессе работы, а также для запуска воздуха в систему при дренаже.

Материал корпуса: нержавеющая сталь AISI 304.

Материал уплотнения корпуса: VMQ-60.

Материал седлового уплотнения: СКФ-26.

**Серия:** KAT12.

### Воздухоотводчики для сброса воздуха и устранения вакуума

«Гранрег» (АДЛ, Россия)

DN	15–300 мм
PN	1,6–4,0 МПа
t	до +65 °С



**Тип присоединения:** фланцевый, резьбовой.

**Область применения:** системы водоснабжения, канализации, жидкостные системы в различных отраслях промышленности, системы капельного орошения, системы кучного выщелачивания.

**Описание:**

Предназначены для быстрого выпуска воздуха в систему для предотвращения образования вакуума, предотвращения кавитационных разрушений и разрыва трубопровода, а также удаления воздуха из системы, находящейся под давлением во время пуска и в течение ее работы.

Производятся трех типов: кинетические, автоматические и комбинированные из различных материалов.

Материалы корпуса: чугун, пластик, углеродистая, нержавеющая сталь.

Материалы уплотнений: EPDM.

**Серии:** KAT50, KAT51, KAT52, KAT53, KAT55, KAT50.1, KAT51.1, KAT56.1, KAT70.

### Воздухоотводчики из латуни

Flamco (Нидерланды)

DN	4–20 мм
PN	1,0 МПа
t	–10...+120 °С



**Тип присоединения:** резьбовой.

**Область применения:** системы отопления, охлаждения.

**Описание:**

Воздухоотводчик устанавливается в местах скопления воздуха. Работа устройства основана на поплавковом принципе: воздух, попадающий внутрь воздухоотводчика, понижает уровень воды внутри клапана, опуская поплавок, который открывает клапан выпуска воздуха. При выпуске воздуха уровень воды внутри клапана повышается, поплавок всплывает и закрывает клапан. Большинство моделей оснащается отсечным клапаном, который упрощает процесс монтажа и демонтажа. Благодаря своим небольшим размерам может быть легко установлен в любую систему. Относительно большая надувная подушка, установленная в верхней части каждой модели из линейки воздухоотводчиков, обеспечивает защиту седла клапана от загрязнения и исключает появление утечек.

Материал исполнения: латунь.

Среда: вода и смесь воды с содержанием гликоля до 50%.

**Серии:** Flexvent, Flexvent H, Flexvent Super.

### Сепараторы грязи

Flamco (Нидерланды)

DN	20–600 мм
PN	1,0/ 1,6 МПа
t	–10...+120 °С



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** замкнутые системы отопления и охлаждения.

**Описание:**

Сепараторы Flamco Clean Smart предназначены для удаления шлама из теплоносителя в закрытых системах теплоснабжения/охлаждения. Шлам притягивается к магниту, опускается к дренажному крану, откуда его легко удалить.

Устройство обладает низким гидравлическим сопротивлением.

Принцип работы сепаратора — прохождение потока теплоносителя через сопла различного сечения (эффект Вентури).

Материал исполнения: латунь, сталь.

Максимальная скорость потока: 3 м/с.

**Серия:** Flamco Clean Smart.

## Гидравлические стрелки

### Гидравлические стрелки

«Гранконнект» (АДЛ, Россия)

DN	50–400 мм
t <sub>раб.</sub>	–10...+120 °С



**Тип присоединения:** сварной, фланцевый.

**Область применения:** закрытые системы отопления и холодоснабжения.

**Описание:**

Гидравлическая стрелка используется для развязки первичного (котлового) и вторичного (отопительного) контура потребителя, обеспечивая защиту насосов от перегрузок.

Может применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50% в системах холодоснабжения.

Гидравлическая стрелка также используется для сепарации и автоматического удаления растворенных газов в теплоносителе.

Серия устройств «Гранконнект С» может выступать в качестве шламоуловителя.

**Серии:** Гранконнект, Гранконнект С.

### Гидравлические стрелки

Flamco (Нидерланды)

DN	50–400 мм
t <sub>раб.</sub>	–10...+120 °С



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** системы центрального теплоснабжения.

**Описание:**

Гидравлическая стрелка обеспечивает независимость потоков первичного и вторичного контуров.

Главные преимущества: защита насосов от перегрузок, возможность более точной регулировки системы, улучшенные характеристики теплопередачи, повышенная эффективность системы. В линейку оборудования входят гидравлические стрелки Flexbalance Plus, оснащенные отсеком с Pall-кольцами. Эта новейшая технология служит для сепарации микропузырьков и частиц грязи микроскопического размера.

Все модели гидравлических стрелок оснащены автоматическим воздухоотводчиком и отстойником.

Макс. скорость в котловом контуре: ≤2,0 м/с.

Макс. скорость в контуре потребления: ≤1,2 м/с.

Материал исполнения: углеродистая сталь.

Среда: вода.

**Серии:** Flexbalance, Flexbalance Plus.

## Расширительные баки и установки поддержания давления

### Расширительные баки

#### «Гранлевел» (АДЛ, Россия)

V	2–8000 л
PN	0,6/1,0/1,6/2,0 МПа
t	-10...+75 °С



**Тип исполнения:** вертикальный/горизонтальный.  
**Область применения:** системы отопления, охлаждения; системы горячего и холодного водоснабжения.

#### Описание:

Баки типа NM — с незаменимой мембраной для систем отопления и охлаждения; баки типа M — с заменяемой мембраной для систем отопления и охлаждения; баки типа A — гидроаккумуляторы с заменяемой мембраной для систем водоснабжения.

Расширительные баки используются для компенсации температурных расширений теплоносителя.

Гидроаккумуляторы используются для предотвращения гидроудара, для резервного накопления воды и защиты насосов от частого включения/выключения.

Баки могут применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50 %.

**Серии:** NM, M, A.

### Автоматические установки поддержания давления

#### «Гранлевел» (АДЛ, Россия)

V	150–5000 л
PN	1,0/1,6 МПа
t	+70 °С



**Область применения:** закрытые системы отопления и охлаждения (для поддержания постоянного давления, компенсации температурных расширений, деаэрации и компенсации потерь теплоносителя, заполнения системы отопления).

#### Описание:

Автоматические установки поддержания давления «Гранлевел» поддерживают требуемое давление в системе в узком диапазоне ( $\pm 0,02$  МПа) во всех режимах эксплуатации, а также компенсируют тепловые расширения теплоносителя в системах отопления или охлаждения. В стандартном исполнении установка состоит из следующих частей: мембранный расширительный бак, блок управления, подсоединение к баку. Вода и воздушная среда в баке разделены заменяемой мембраной из высококачественной бутиловой резины, которая характеризуется очень низкой газовой проницаемостью.

Наличие интерфейса Modbus для управления и диспетчеризации. Интуитивно понятное управление установкой обеспечивается с помощью контроллера, меню которого запрограммировано на русском языке. Установки могут применяться с этиленгликолевыми смесями с концентрацией не более 40 %.

**Серии:** на базе насосов DPV2, DPV4, DPV6.

## Водонагреватели

### Водонагреватели

#### Flamco (Нидерланды)

DN	120–3000 мм
PN	1,0/1,6* МПа
t	+95...+110* °С



**Область применения:** системы питьевого водоснабжения, отопления и теплоснабжения.

#### Описание:

Водонагреватели снабжены теплоизоляцией из пенополиуретана с легкоомыющимся синтетическим покрытием, обеспечивающим минимальные теплопотери. Внутреннее покрытие бака изготовлено из высококачественной эмали.

Водонагреватели серии Duo имеют встроенный манометр, встроенный магниевый анод для антикоррозионной защиты и минимизации отложений кальция.

Нагревательный элемент доходит до нижней точки резервуара, что обеспечивает нагрев максимального объема воды и предотвращает образование бактерий. Изоляция выполнена из твердого пеноматериала без содержания хлорфторуглерода толщиной 50 мм (с пластмассовым покрытием, простым в очистке).

Среда: вода.

\* Емкость/земеэвик.

**Серии:** Duo, PS, Supastor.

## Предохранительные клапаны

### Предохранительные клапаны

#### «Прегран» (АДЛ, Россия)

DN	10–400 мм
PN	1,6–16 МПа
t <sub>раб.</sub>	-196...+400 °С



**Тип присоединения:** фланец/резьба, резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** защита резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и др.

#### Описание:

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Различные варианты специсполнений данных клапанов позволяют использовать их для работы с агрессивными средами, газами в различных областях промышленности.

Материалы исполнения: латунь, чугун GG25, высокопрочный чугун GGG40, сталь, нержавеющей сталь.

**Серии:** 095A/C, 095, 097, 096, 495, 496.

### Предохранительные клапаны

#### Flamco (Нидерланды)

DN	15–50 мм
PN	0,15–1,0 МПа
t <sub>раб.</sub>	-10...+120 °С



**Тип присоединения:** резьба/резьба.

**Область применения:** системы отопления, охлаждения и водоснабжения.

#### Описание:

Клапаны предназначены для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему.

Преимуществом предохранительных клапанов является импульсный принцип работы для полного сброса воды при достижении давления срабатывания.

Материал исполнения: латунь.

Среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50 %.

**Серии:** Prescor, Prescor B, Prescor S, Flopress, Prescomano.

### Предохранительные клапаны

#### Nacional (Испания)

DN	15–200 мм
PN	1,6–42,0 МПа
t	-268...+538 °С



**Тип присоединения:** резьбовой, сварной, фланцевый.

**Область применения:** защита резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения; химической, нефтехимической промышленности и др.

#### Описание:

Клапан предназначен для защиты систем от превышения допустимого давления путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Различные варианты специсполнений данных клапанов позволяют использовать их для работы с агрессивными средами, газами в различных областях промышленности.

Материалы исполнения: различные виды углеродистой и нержавеющей стали, спецматериалы.

**Серии:** 64, 3-51, 3-55, 3-50.



## Регулирующие клапаны прямого действия

### Редукционные клапаны

«Гранрег» (АДЛ, Россия)

DN	15–200 мм
PN	1,6–4,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+300 °С



**Тип присоединения:** резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** паровые, водяные системы, системы воздухообеспечения.

#### Описание:

Редукционные клапаны прямого действия представляют собой высокоточные регулирующие устройства, предназначенные для поддержания заданного значения давления на выходе из клапана без подвода энергии от внешних источников (электроэнергия, энергия сжатого газа).

Материалы корпуса: чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь.

Материалы уплотнений: металл/металл, EPDM, NBR, PTFE.

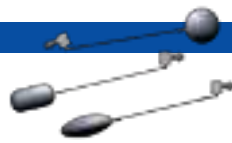
Возможны исполнения с пониженным коэффициентом пропускной способности.

**Серии:** KAT23, KAT30, KAT41, KAT60, KAT160, KAT601, KAT80, KAT801, KAT802.

### Поплавковые клапаны

VYC (Испания)

DN	10–65 мм
PN	1,6 МПа
t <sub>макс.</sub>	+200 °С



**Тип присоединения:** резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** тепло- и водоснабжение.

#### Описание:

Предназначены для поддержания уровня жидкости в емкости.

Благодаря возможности комбинировать различные клапаны и поплавки возможен подбор клапана на различные пропускные способности и давления.

Материал корпуса: нержавеющая сталь.

**Серии:** 151, 152.

### Перепускные клапаны

«Гранрег» (АДЛ, Россия)

DN	15–200 мм
PN	1,6–4,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+300 °С



**Тип присоединения:** резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** паровые, водяные системы, системы воздухообеспечения.

#### Описание:

Перепускные клапаны прямого действия представляют собой высокоточные регулирующие устройства, предназначенные для поддержания заданного значения давления перед клапаном без подвода энергии от внешних источников (электроэнергия, энергия сжатого газа).

Материалы корпуса: чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь.

Материалы уплотнений: металл/металл, EPDM, NBR, PTFE.

Возможны исполнения с пониженным коэффициентом пропускной способности.

**Серии:** KAT32, KAT82, KAT87, KAT871, KAT872.

### Регулирующие клапаны с пилотным управлением

«Гранрег» (АДЛ, Россия)

DN	40–800 мм
PN	1,6–2,5 МПа
t <sub>раб.</sub>	0...+130 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** системы водоснабжения, канализации, пожаротушения, технологические процессы в промышленности и сельском хозяйстве.

#### Описание:

Клапаны с пилотным управлением это высокоточные регулирующие устройства, предназначенные для выполнения требуемых функций.

Управляются давлением среды или же давлением от внешнего источника.

В зависимости от оборудования обвязки клапана возможно обеспечение широкого спектра функций. Встроенный фильтр в пилотной обвязке увеличивает срок службы и надежность клапана. Все присоединения для подключения пилотной обвязки выполнены из нержавеющей стали. Возможна комплектация клапанов устройством, обеспечивающим снижение скорости закрытия для предотвращения гидравлических ударов. По запросу возможны исполнения до 130 °С.

Материалы корпуса: нержавеющая сталь, углеродистая сталь, чугун.

Материалы уплотнений: EPDM.

**Серии:** KAT10, KAT11, KAT15, KAT20, KAT21.

### Регуляторы перепада давления

«Гранрег» (АДЛ, Россия)

DN	15–200 мм
PN	1,6–4,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+300 °С



**Тип присоединения:** резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** паровые, водяные системы, системы воздухообеспечения.

#### Описание:

Регуляторы перепада давления прямого действия представляют собой высокоточные регулирующие устройства, предназначенные для поддержания фиксированного значения перепада давления между двумя точками системы без подвода энергии от внешних источников (электроэнергия, энергия сжатого газа).

Материалы корпуса: нержавеющая сталь, углеродистая сталь, чугун.

Материалы уплотнений: металл/металл, EPDM, NBR, PTFE.

Возможны исполнения с пониженным коэффициентом пропускной способности.

**Серии:** KAT33, KAT35, KAT83, KAT85, KAT163, KAT165, KAT651, KAT652.

## Регулирующие клапаны непрямого действия

### 2-ходовые регулирующие клапаны

«Гранрег» (АДЛ, Россия)

DN	15–300 мм
PN	1,6–4,0 МПа
t <sub>раб.</sub>	–20...+300 °С



**Тип присоединения:** резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** тепло- и водоснабжение, системы вентиляции.

**Описание:**

Регулирующие двухходовые клапаны KM124P, KM125Ф, KM127Ф, KM225Ф являются несбалансированными по давлению регулирующими клапанами, управляемыми линейными электро- или пневмоприводами.

Клапаны предназначены для регулирования потока жидкостей, пара или газов.

Перепад давления жидкости на клапанах не должен превышать 1,6 МПа.

Регулирующий клапан устанавливается на горизонтальном или вертикальном трубопроводе с приводом в верхнем или боковом положении.

Материалы корпуса: латунь, серый чугун, углеродистая сталь.

Материалы внутренних деталей: нержавеющая сталь AISI304.

**Серии:** KM124P, KM125Ф, KM127Ф, KM225Ф.

### 2-ходовые регулирующие клапаны

Polna (Польша)

DN	15–300 мм
PN	1,6–42,0 МПа
t <sub>раб.</sub>	–196...+650 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** тепло- и водоснабжение, газоснабжение, нефтегазовая, химическая и другие отрасли промышленности.

**Описание:**

Предназначены для регулирования расхода жидкостей и газов без твердых включений.

Являются односедельчатыми двухходовыми регулирующими клапанами, управляемыми электро- или пневмоприводами.

Перепад давления жидкости на клапане не должен превышать 1,6 МПа. В противном случае необходимо использовать Stellитовое седло.

Материалы корпуса: чугун, углеродистая, нержавеющая сталь. Другие материалы по запросу.

Материал внутренних деталей: нержавеющая сталь.

Материалы уплотнений: PTFE, графит, нержавеющая сталь.

По запросу возможны исполнения на агрессивные среды, на среды с включениями, а также на более высокие температуры и давления.

Установка: на горизонтальном трубопроводе с приводом в верхнем или боковом положении.

**Серии:** Z, Z1A, Z1B.

### 3-ходовые регулирующие клапаны

«Гранрег» (АДЛ, Россия)

DN	15–300 мм
PN	1,6 МПа
t <sub>раб.</sub>	–29...+230 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** тепло- и водоснабжение, системы вентиляции.

**Описание:**

Регулирующие трехходовые клапаны KM307Ф и KM317Ф, управляются линейными электроприводами.

KM307Ф предназначен для смешения потоков жидкостей или газов; KM317Ф для разделения потоков жидкостей или газов.

Перепад давления жидкости на клапане не должен превышать 1,6 МПа.

Материалы корпуса: углеродистая сталь.

Материалы внутренних деталей: нержавеющая сталь.

Материалы уплотнений: нержавеющая сталь.

Установка: на горизонтальном трубопроводе с приводом в верхнем или боковом положении.

**Серии:** KM307Ф, KM317Ф.

### 3-ходовые регулирующие клапаны

«Гранрег» (АДЛ, Россия)

DN	15–65 мм
PN	1,6 МПа
t <sub>раб.</sub>	–20...+160 °С



**Тип присоединения:** резьбовой.

**Область применения:** тепло- и водоснабжение, системы вентиляции.

**Описание:**

Регулирующий трехходовой клапан KM324P является регулирующим клапаном, управляемым линейным электроприводом. Клапан предназначен для смешения или разделения потоков жидкостей или газов.

Перепад давления жидкости на клапане не должен превышать 1,6 МПа.

Материал корпуса: латунь.

Материал внутренних деталей: нержавеющая сталь AISI304.

Установка: на горизонтальном трубопроводе с приводом в верхнем или боковом положении.

**Серия:** KM324P.

### 3-ходовые регулирующие клапаны

Polna (Польша)

DN	15–250 мм
PN	1,6–40,0 МПа
t <sub>раб.</sub>	–10...+300 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** тепло- и водоснабжение, газоснабжение, нефтегазовая, химическая и другие отрасли промышленности.

**Описание:**

Односедельчатые трехходовые регулирующие клапаны, управляемые электро- или пневмоприводами. Предназначены для смешения (Z3M) или разделения (Z3R) потоков жидкостей или газов без твердых включений.

Перепад давления жидкости на клапане не должен превышать 1,6 МПа. В противном случае необходимо использовать Stellитовое седло.

Материалы корпуса: чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь. Другие материалы по запросу.

Материал внутренних деталей: нержавеющая сталь.

Материалы уплотнений: PTFE, графит, нержавеющая сталь.

По запросу возможны исполнения на агрессивные среды, на среды с включениями, а также на более высокие температуры и давления.

Установка: на горизонтальном трубопроводе с приводом в верхнем или боковом положении.

**Серия:** Z3.

## Запорно-регулирующая арматура с установленным приводом

### Краны шаровые регулирующие секторные

Ramen (Швеция)

DN	25–300 мм
PN	1,0–4,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+220 °С



**Тип присоединения:** межфланцевый.

**Область применения:** бумажная, пищевая, нефтехимическая и другие отрасли промышленности.

**Описание:**

Предназначены для регулирования и перекрытия потоков жидкостей, в том числе вязких, с большим количеством абразива, суспензий, газов и пара.

Обладают следующими преимуществами: высокая пропускная способность (Kvs до 3840 м<sup>3</sup>/ч DN 300), легкозаменяемые седловые уплотнения, простой монтаж, возможность использования взрывозащищенных приводов.

Материал корпуса: нержавеющая сталь.

Материал шарового сектора: нержавеющая сталь (полированный, хромированный и др.)

Материалы уплотнения: PTFE, Stellit, Teca Peek.

Управление: ручка, электропривод, пневмопривод.

**Серии:** KS-1A/B/C/E, KS-5.

## Конденсатоотводчики

### Термодинамические конденсатоотводчики

#### «Стимакс» (АДЛ, Россия)

DN	1/2–1", 15–25 мм
PN	6,3 МПа
t <sub>макс.</sub>	+400 °С



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** целлюлозно-бумажная, пищевая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, химическая и другие области промышленности.

#### Описание:

Используется для дренажа паровых магистралей, удаления конденсата из резервуаров и емкостей, систем различных тарельчатых прессов, систем вулканизации резины, оборудования по снижению давления и т. д.

Может устанавливаться на улице.

Материал корпуса/крышки/диска: нержавеющая сталь.

Установка: в горизонтальном положении.

**Серии:** ТМ41, ТМ42, ТМ43.

### Термостатические конденсатоотводчики

#### «Стимакс» (АДЛ, Россия)

DN	1/4–1", 15–25 мм
PN	4,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+300 °С



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой.

**Область применения:** дренаж паровых магистралей, удаление конденсата из резервуаров, емкостей, сушильных машин, варочных котлов, тарельчатых прессов, стерилизаторов и т.д.

#### Описание:

Принцип действия основан на разности температур пара и конденсата. В качестве запорного элемента используется термостатическая капсула. Может быть использован как воздушник в паровых системах. Может устанавливаться на улице. Все модели имеют встроенный фильтр.

Материал корпуса/крышки/диска: нержавеющая сталь.

Установка: горизонтально/вертикально.

**Серии:** ТК41, ТК42, ТК44, ТК51.

### Термодинамические конденсатоотводчики

#### Armstrong (США)

DN	1/2–1", 15–25 мм
PN	6,3 МПа
t <sub>макс.</sub>	+400 °С



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый, с универсальным коннектором.

**Область применения:** целлюлозно-бумажная, пищевая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, химическая и другие области промышленности.

#### Описание:

Преимущественно используются для удаления конденсата из паропроводов высокого и среднего давления, в том случае, когда возврат конденсата не осуществляется.

Устойчив к гидроударам.

Особенностью модели является наличие трех выпускных каналов, стабилизирующих срабатывание диска, что увеличивает безаварийный срок службы конденсатоотводчика.

Материал корпуса и внутренних деталей: нержавеющая сталь.

**Серии:** CD-3300, CD-33, CD-33S, CD-72S, CD-40, CD-60.

### Термостатические конденсатоотводчики

#### Armstrong (США)

DN	1/4–1", 8–25 мм
PN	4,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+350 °С



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый, с универсальным коннектором.

**Область применения:** целлюлозно-бумажная, пищевая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, химическая и другие области промышленности.

#### Описание:

Предназначены для применения в системах с небольшими расходами конденсата (паровые спутники, варочные котлы, стерилизаторы).

Разработаны для более длительной работы, чем другие конденсатоотводчики, пропускная способность которых превышает требуемую.

Автоматически настраивается на требуемую пропускную способность, включая залповые пусковые нагрузки, при всех давлениях из диапазона допустимых.

Может применяться как воздушник в паровых системах. Некоторые модели имеют встроенный фильтр.

Материалы корпуса: нержавеющая сталь, углеродистая сталь, бронза.

Материалы внутренних деталей: нерж.сталь.

**Серии:** WT, WMT, TC-300, TS, TT, TC-C, TC-S, TC-R.

### Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком

#### «Стимакс» (АДЛ, Россия)

DN	15–25 мм
PN	1,6 МПа
t <sub>макс.</sub>	+220 °С



**Тип присоединения:** резьбовой.

**Область применения:** пищевая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, химическая, целлюлозно-бумажная и другие области промышленности.

#### Описание:

Работает циклически, т. е. отводит конденсат прерывисто, по мере образования. Стабильно работает при незначительном колебании давления. Для работы конденсатоотводчика необходимо заполнение гидрозатвора. Не рекомендуется использовать в системах, допускающих резкое падение давления, из-за возможности потери гидрозатвора вследствие вскипания конденсата. Содержит встроенный сетчатый фильтр. Может обслуживаться без демонтажа с паропровода. Подвержен замерзанию, при установке вне помещений требуется теплоизоляция.

Материалы корпуса: чугун.

Установка: горизонтальная.

**Серия:** АС11.

### Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком

#### Armstrong (США)

DN	1/2–2 1/2", 15–65 мм
PN	24,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+454 °С



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый, с универсальным коннектором.

**Область применения:** пищевая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, химическая, целлюлозно-бумажная и другие области промышленности.

#### Описание:

Обеспечивает эффективный дренаж конденсата практически для всех типов паропотребляющего оборудования.

Устройство рычага умножает усилие, создаваемое поплавком для открытия клапана, преодолевая сопротивление противодавлению системы.

Механизм является свободноплавающим, поэтому не существует фиксированных точек опоры рычага, вызывающих трение и износ. Нечувствителен к загрязнению, обеспечивает эффект самоочистки.

Открытый поплавок не сминается при гидроударе.

Материалы корпуса: нержавеющая сталь, углеродистая сталь, ковчаная сталь, чугун.

Материалы внутренних деталей: нержавеющая сталь.

**Серии:** 200, 800, 880, 980, EM, 300, 400, 5000, 6000, 1000, 1800, 2000, DC.

## Конденсатоотводчики

### Поплавковые конденсатоотводчики

#### «Стимакс» (АДЛ, Россия)

DN	1/2–2", 15–50 мм
PN	1,6 МПа
t <sub>макс.</sub>	+220 °С



**Тип присоединения:** резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** пищевая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, химическая, целлюлозно-бумажная и другие области промышленности.

#### Описание:

Используется для удаления конденсата из нагревателей, теплообменников, сушилок, варочных котлов и другого оборудования с непрерывным циклом работы.

Отводит конденсат сразу после образования, при температуре пара. Стабильно работает при переменном расходе и давлении.

Содержит встроенный термостатический воздушный клапан. Обладает большой пропускной способностью.

Перед конденсатоотводчиком требуется установка сетчатого фильтра. Может обслуживаться без демонтажа с паропровода.

Подвержен замерзанию, при установке вне помещений требуется теплоизоляция.

Материалы корпуса: чугун, углеродистая сталь.

Материалы внутренних деталей: нержавеющая сталь.

Установка: на горизонтальном трубопроводе.

Серии: А11/31.

### Поплавковые конденсатоотводчики

#### Armstrong (США)

DN	1/2–2", 15–80 мм
PN	4,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+350 °С



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый, с универсальным коннектором.

**Область применения:** целлюлозно-бумажная, пищевая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, химическая и другие области промышленности.

#### Описание:

Используются для удаления конденсата из нагревателей, теплообменников, сушилок, варочных котлов и др. оборудования.

Стабильно работают при переменном расходе и давлении, непрерывно отводят неконденсируемые газы (воздух, СО<sub>2</sub>) с помощью встроенного термостатического клапана, обеспечивают высокие пропускные способности.

Данный тип КО подвержен замерзанию, поэтому при установке вне отапливаемых помещений требуется теплоизоляция.

Материалы корпуса: нержавеющая сталь, углеродистая сталь, чугун.

Материалы внутренних деталей: нержавеющая сталь.

Серии: В и VI, А и AI, AIC, JD и KD, L и M, ICS, LS и MS, FT.

### Биметаллические конденсатоотводчики

#### «Стимакс» (АДЛ, Россия)

DN	15–25 мм
PN	4/10 МПа
t <sub>макс.</sub>	+450 °С



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** пищевая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, химическая, целлюлозно-бумажная и другие области промышленности.

#### Описание:

Используется для отвода конденсата из паровых магистралей, теплообменников, в качестве воздухоотводчика на паропроводах. Может устанавливаться на улице.

Принцип работы основан на различных коэффициентах линейного расширения двухслойного биметаллического элемента, реагирующего на изменения температуры и давление среды, поступающей в корпус устройства.

В новой серии В34R выпускной клапан оснащен настроечным винтом, позволяющим регулировать температуру отводимого конденсата.

Материалы корпуса: углеродистая сталь, нержавеющая сталь.

Установка: горизонтальная или вертикальная.

Серии: В31, В32, В33, В34, В34R.

### Биметаллические конденсатоотводчики

#### Armstrong (США)

DN	1/2–1", 15–25 мм
PN	12,4 МПа
t <sub>макс.</sub>	+565 °С



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый, с универсальным коннектором.

**Область применения:** целлюлозно-бумажная, пищевая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, химическая и другие области промышленности.

#### Описание:

Используется для удаления конденсата из паровых магистралей, теплообменников и др.

Может устанавливаться на улице.

Принцип работы основан на различных коэффициентах линейного расширения двухслойного биметаллического элемента, реагирующего на изменения температуры и давление среды, поступающей в корпус устройства.

Может содержать встроенный фильтр из нержавеющей стали.

Материалы корпуса: нержавеющая сталь, углеродистая сталь.

Материалы внутренних деталей: нержавеющая сталь.

Серии: SH, AB.

### Конденсатные насосы

#### «Стимпамп» (АДЛ, Россия)

DN	25–80 мм
PN	1,6 МПа
t <sub>макс.</sub>	+250 °С



**Тип присоединения:** фланцевый, резьбовой.

**Область применения:** паровые и газовые системы различных отраслей промышленности.

#### Описание:

Используется для перекачивания конденсата, масла и других высокотемпературных жидкостей. Насос может приводиться в действие при помощи пара, сжатого воздуха или других химически неактивных газов. Не требует электроэнергии.

Серия: КН.

### Установки сбора и возврата конденсата

#### «Стимфлоу» (АДЛ, Россия)

PN	1,6 МПа
t <sub>макс.</sub>	+250 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** паровые и газовые системы различных отраслей промышленности.

#### Описание:

Установка по сбору и возврату конденсата включает все необходимые элементы для перекачивания конденсата. После подключения к линии конденсата и паропроводу установка сразу готова к эксплуатации.

По умолчанию присоединительные диаметры конденсатных линий к ресиверу (2 шт.) — фланец DN 50, патрубков для выпуска в атмосферу — фланец DN 80.

Возможно исполнение в виде компактного блока, собранного на общей раме из 2-х или 3-х насосов.

Серия: УКН.



## Оборудование для перекачки и возврата конденсата

### Распределительная гребенка

«Гранстим» (АДЛ, Россия)

DN	100–600 мм
PN	4,0 МПа
Т <sub>раб. ср.</sub>	300 °С



**Тип присоединения:** фланец, резьба, сварка.

**Область применения:** распределения пара (воды) по паропроводам на разные контура парового отопления, либо в разные производственные цеха или к разным технологическим установкам.

**Описание:**

Распределительные коллекторы изготавливаются индивидуально согласно техническому заданию заказчика. Модификации отличаются количеством и типом присоединения патрубков, наличием/отсутствием дренажа, запорной арматуры на подводящих/отводящих патрубках и т.д.

**Серия:** РК.

### Установка сбора и возврата конденсата на электрических насосах

«Стимфлоу» (АДЛ, Россия)

PN	1,6 МПа
Q	до 125 м <sup>3</sup> /ч
Н <sub>макс.</sub>	до 85 м



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** возврат конденсата в котельную в качестве питательной воды для котлов в пароконденсатных системах различных отраслей промышленности.

**Описание:**

Установка по сбору и возврату конденсата включает в себя все необходимые элементы для перекачки конденсата. В состав «Стимфлоу» входят: два многоступенчатых повысительных насоса, ресивер, шкаф управления, необходимые датчики и обвязка арматуры. Возможно исполнение с 2-мя ресиверами, 3-мя насосами по требованию заказчика.

**Серия:** УКН.

### Блок отвода конденсата Гранстим БОК

«Гранстим» (АДЛ, Россия)

DN	15–100 мм
PN	1,6/4,0 МПа
Т <sub>макс.</sub>	400 °С



**Тип присоединения:** под приварку, фланцевое.

**Область применения:** пароконденсатные системы, водоснабжение, отопление и вентиляция, отопление и теплоснабжение

**Описание:**

Блок отвода конденсата — готовый модуль для отвода конденсата от технологического и теплообменного оборудования.

Основными элементами БОК являются конденсатоотводчики, применяемые для эффективного использования энергии пара и автоматического отвода конденсата в пароконденсатных системах.

Помимо конденсатоотводчиков в состав БОК входят: запорная арматура, фильтр, обратный клапан, смотровое стекло.

Блок отвода конденсата поставляется в сборе, полностью готовый к монтажу в систему и пуску. Размеры и состав оборудования выбирается исходя их технического задания заказчика.

**Серия:** БОК

## Смотровые стекла

### Смотровые стекла

АДЛ (Россия)

DN	15–200 мм
PN	1,6–4,0 МПа
т <sub>макс.</sub>	+280 °С



**Тип присоединения:** резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** фармацевтическая, пищевая, химическая, нефтегазовая и другие отрасли промышленности.

**Описание:**

Используется для визуального контроля направления и состояния рабочей среды в трубопроводах.

Установка смотрового стекла позволяет выявить нарушение функционирования запорной арматуры, фильтров и другого оборудования, а также контролировать работу конденсатоотводчиков.

Применяется для установки на трубопроводах, транспортирующих жидкости, пар и конденсат.

Материалы корпуса: углеродистая сталь, нержавеющая сталь.

Установка: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

**Серии:** СС01, СС02, СС04.

### Цилиндрические футерованные смотровые стекла

Swissfluid (Швейцария)

DN	15–150 мм
PN	0,1 кПа–1,6 МПа
т <sub>раб.</sub>	–40...+200 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** фармацевтическая, пищевая, химическая, нефтегазовая и другие отрасли промышленности.

**Описание:**

Предназначены для наблюдения за процессами в трубопроводах, транспортирующих химически активные жидкости и газы для визуального контроля среды.

Серия SSP-T (цилиндрические): надежная конструкция, не требующая обслуживания; горизонтальная и вертикальная установка, фланцы в соответствии с DIN PN 1,0/1,6 МПа и ANSI 150 lbs. Не требует дополнительных уплотнений. Серия SST-T (цилиндрические): выполнены из нержавеющей стали 1.4408 (CF-8M).

**Серии:** SSP-T, SST-T.

### Футерованные смотровые стекла

Swissfluid (Швейцария)

DN	15–150 мм
Р <sub>раб.</sub>	0,1 кПа–1,6 МПа
т <sub>раб.</sub>	–40...+200 °С



**Тип присоединения:** фланцевый, сварной.

**Область применения:** фармацевтическая, пищевая, химическая, нефтегазовая и другие отрасли промышленности.

**Описание:**

Предназначены для наблюдения за процессами в трубопроводах, транспортирующих химически активные жидкости и газы.

Серия SSP: полностью футерованные; надежная конструкция, не требующая обслуживания; горизонтальная и вертикальная установка, фланцы в соответствие с DIN PN 1,0/1,6 МПа и ANSI 150 lbs. Не требует дополнительных уплотнений, присоединительные поверхности обеспечивают герметичное соединение.

Серия SST: модели с фланцевым присоединением или с присоединением сварной для сред с высокими термодинамическими параметрами; дополнительные опции: кварцевые или армированные металлом стекла; FEP защита стекла; индикатор течения газов.

Материалы корпуса: углеродистая сталь WCB, нержавеющая сталь Duplex.

Футеровка корпуса: PFA (стандарт), PFA-AS (антистатическая).

**Серии:** SSP, SST-FD/SST-BW.

## Смотровые стекла

### Смотровые стекла

#### Safi (Франция)

DN	15–150 мм
PN	0,5/1,0 МПа
ANSI	по запросу



**Тип присоединения:** резьбовой, сварной (холодная сварка, склейка), фланцевый.

**Область применения:** энергетическая, химическая, нефтегазовая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая, сталелитейная, пищевая, фармацевтическая, и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Корпус из полимеров различных типов, позволяющих использовать данные смотровые стекла на различных рабочих средах, в том числе агрессивных и с наличием абразивных частиц, детали смотровых стекол получают из полимеров методом порошкового спекания, что позволяет достичь большей прочности корпуса. На фланцевой арматуре — металлические вставки во фланцах арматуры, повышающие прочность фланцев и обеспечивающие надежность соединения как на пластиковых, так и металлических трубопроводах.

Материалы корпуса: PP, PVC, PVDF.

Материалы уплотнения: EPDM, FKM.

Серии: 2030, 2043.

## Сепараторы

### Для паровых систем

#### «Гранстим» (АДЛ, Россия)

DN	15–300 мм
PN	2,5–4,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+300 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** паровые и газовые системы различных отраслей промышленности.

#### Описание:

Центробежный сепаратор служит для удаления конденсата из паропроводов и систем сжатого воздуха. На дренажном патрубке требуется установка конденсатоотводчика. Максимальный эффект осушения пара достигается при скорости от 20 до 40 м/с.

Материал исполнения: углеродистая сталь.

Установка: строго горизонтальная, направление потока должно совпадать с направлением стрелки на корпусе.

Серия: СПГ25.

### Отделители пара вторичного вскипания

#### «Гранстим» (АДЛ, Россия)

PN	1,6/2,5/4,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+250 °С



**Тип присоединения:** резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** паровые и газовые системы различных отраслей промышленности.

#### Описание:

Используется для отделения пара вторичного вскипания из конденсата высокого давления, преимущественно в системах продувки котлов с целью повышения энергоэффективности рабочего цикла.

Принцип действия основан на вскипании высокотемпературного конденсата при быстром понижении его давления ниже состояния насыщения при поступлении в корпус устройств.

Серия: РР.

## Котловая автоматика

### Клапаны периодической продувки

#### VYC (Испания)

DN	20–50 мм
PN	4,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+250 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** пароконденсатные системы различных отраслей промышленности.

#### Описание:

Клапан предназначен для ручной периодической продувки паровых котлов и котлов-утилизаторов.

Быстрое открытие клапана с помощью педали, штурвала (штурвалом комплектуются модели диаметром выше DN 32) или рычага обеспечивает создание водяной воронки, увлекающей осадок из котла.

Не требуют сервисного обслуживания.

Материалы корпуса: литая сталь.

Серии: 260, 260-A, 460.

### Клапаны непрерывной продувки

#### VYC (Испания)

DN	15–25 мм
PN	4,0 МПа
t <sub>макс.</sub>	+300 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** пароконденсатные системы различных отраслей промышленности.

#### Описание:

Механический клапан предназначен для непрерывной продувки паровых котлов и котлов-утилизаторов.

Позволяет удалять с котловой водой органические вещества, твердые частицы и минеральные растворы солей.

Оснащен краном для забора пробы.

Не требуют сервисного обслуживания.

Материалы корпуса: литая сталь.

Возможные исполнения: установка на горизонтальном трубопроводе, для вертикальных трубопроводов — по запросу.

Серии: 560, 560-A.

### Электронные датчики уровня

#### VYC (Испания)

PN	3,2 МПа
t <sub>макс.</sub>	+238 °С



**Тип присоединения:** резьбовой.

**Область применения:** пароконденсатные системы различных отраслей промышленности.

#### Описание:

Датчик управляет работой насосов подачи воды в котел и, следовательно, уровнем воды в котле. Материалы корпуса: углеродистая сталь, нержавеющая сталь.

Возможные исполнения: установка на горизонтальном трубопроводе, для вертикальных трубопроводов — по запросу.

Установка: в котле, в коллекторе котла.

Серии: EAC-1, EN-1, ES-1, RN-1, RS-1.

## Указатели уровня

### Указатели уровня

#### УС (Испания)

DN	20 мм
PN	1,6/4,0 МПа



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** пароконденсатные системы различных отраслей промышленности.

#### Описание:

Используется в котлах, приемных резервуарах, цистернах для визуального контроля уровня жидкости.

Указатель уровня показывает уровень жидкости в системе котла и позволяет достаточно точно регулировать состояние системы. Если воды мало, то работа котла будет неустойчивой и вся система потребует пополнения ресурса теплоносителя. При высоком уровне воды нагрузки на систему в целом увеличиваются, что приведет к быстрому износу.

Принцип работы основан на системе сообщающихся сосудов, когда в разных емкостях устанавливается одинаковый уровень жидкости, поэтому вы можете видеть реальный уровень воды в котле, не открывая для этого его емкость. Это позволяет значительно обезопасить работу с паровым котлом и точно контролировать уровень носителя в системе.

Материалы исполнения: сталь, нержавеющая сталь.

Серии: 666, 466.

### Шаровые краны для отбора проб

#### Swissfluid (Швейцария)

DN	15–80 мм
P <sub>раб.</sub>	1,6 МПа
t <sub>раб.</sub>	–40...+150 °C



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** отбор проб из трубопроводов или сосудов, транспортирующих химически активные, агрессивные жидкости в химической, нефтегазовой, пищевой и других отраслях промышленности.

#### Описание:

Герметичность (класс А, ГОСТ Р 9544-2015) процесса обеспечивает конструкция седлового уплотнения и динамического уплотнения запорного органа. Запатентованная конструкция обеспечивает полный проход, 180° поворот рукоятки. Отсутствие застойных зон, перепада давления. Точное дозирование объема.

Футеровка корпуса: PFA (стандарт), PFA-AS (антистатическая), PVDF, PP, ETFE.

Футеровка шара: PTFE (стандарт), PTFE-AS (антистатический).

Материалы корпуса: нержавеющая сталь Duplex, высоколегированная SS316L.

Материалы шара и конуса: PFA, PFA-AS (антистатическая), ETFE, нержавеющая сталь Duplex, сплав Hastalloy.

Материал колбы: боросиликатное стекло.

Управление: рукоятка, электро- или пневмопривод.

Серия: SSV-B.

## Оборудование для отбора проб

### Системы для отбора проб

#### Swissfluid (Швейцария)

DN	8–25 мм
P <sub>раб.</sub>	1,0/1,6/4,0/6,4/10,0 МПа
ANSI	150/300/600 lbs



**Тип присоединения:** фланцевый, резьбовой, быстросъемное (Tri-Clamp).

**Область применения:** химическая, нефтегазовая, нефтехимическая, энергетическая, пищевая, фармацевтическая, парфюмерная и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Системы серии SSO представляют собою комплексные решения для безопасного, наглядного и герметичного отбора проб газов, сжиженных газов и других жидких сред в технологических процессах, требующих непрерывности и наглядности измерения/контроля параметров среды. Имеют множество версий и исполнений или в конфигурации, выбранной потребителем.

Серия SSO-C: комбинированная система в виде готового модуля в различных конфигурациях.

Серия SSO-P: стационарный или мобильный готовый блок-конструкцию для отбора пробы сразу из нескольких трубопроводов с высоким давлением и температурой.

Серия SSO-S: готовые модули с возможностью внешней блокировки доступа, возможностью подогрева емкостей.

Материалы корпуса и адаптера: нерж. сталь 1.4408, 1.4404, 1.4435.

Управление: рычаг, штурвал с пружинным возвратом.

Серии: SSO-C, SSO-P, SSO-S.

### Клапаны для отбора проб

#### Swissfluid (Швейцария)

DN	15–150 мм
P <sub>раб.</sub>	0,01 кПа–1,6 МПа
t <sub>раб.</sub>	–40...+200 °C



**Тип присоединения:** фланцевый, межфланцевый.

**Область применения:** отбор проб из трубопроводов или сосудов, транспортирующих химически активные, агрессивные жидкости в химической, нефтегазовой, пищевой и других отраслях промышленности.

#### Описание:

Герметичность (класс А, ГОСТ Р 9544-2015) обеспечивает специальная конструкция уплотнения запорного органа и толстенная (от 3 мм) футеровка корпуса. Уникальная запатентованная конструкция седла обеспечивает полный проход и безопасное функционирование. Отсутствие перепада давления, застойных зон. Возможность индивидуального исполнения.

Футеровка корпуса: PFA (стандарт), PFA-AS (антистатическая).

Материалы корпуса: нержавеющая сталь Duplex, высоколегированная сталь SS316L.

Материал шпинделя: PFA (стандарт), PFA-AS (антистатическая), нерж. сталь Duplex, сплав Hastalloy. Материал колбы: боросиликатное стекло.

Управление: маховик, рычаг с пружинным возвратом, пневмопривод.

Серия: SIVF, SIVW.

### Клапаны для отбора проб

#### Swissfluid (Швейцария)

DN	15–100 мм
PN	1,6/4,0 МПа
t <sub>max.</sub>	400 °C



**Тип присоединения:** под приварку, фланцевое.

**Область применения:** отбор проб агрессивных или токсичных жидкостей из трубопроводов или сосудов, находящихся под давлением, без каких-либо остановок технологического процесса.

#### Описание:

Герметичность (класс А, ГОСТ Р 9544-2015) процесса отбора проб обеспечивает специальная конструкция седлового уплотнения и динамического уплотнения запорного органа. Уникальная запатентованная конструкция обеспечивает отсутствие перепада давления и безопасное функционирование. Отсутствие застойных зон и точное дозирование объема отбираемой пробы являются дополнительными преимуществами серии.

Футеровка корпуса: PFA (стандарт), PFA-AS (антистатическая).

Материалы корпуса: нержавеющая сталь.

Материалы конуса/седла: FFPM (Perfluor), PFA-AS31/PTFE-T.

Материал колбы: боросиликатное стекло.

Управление: рычаг, штурвал с возвратной пружиной, пневмопривод.

Серия: Гранстим БОК.

### Клапаны для отбора проб

#### Swissfluid (Швейцария)

DN	15–200 мм
P <sub>раб.</sub>	1,0/1,6 МПа
ANSI	150 lbs



**Тип присоединения:** фланцевый, межфланцевый.

**Область применения:** химическая, нефтегазовая, нефтехимическая, энергетическая, пищевая, фармацевтическая, парфюмерная и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Класс герметичности А, герметичная конструкция, корпус и шток сделаны из нерж. стали 1.4408 / 1/4404, полностью покрытые футеровкой. Возможно исполнение клапанов без покрытия.

Помимо жидкостей, через клапан в поршневой инжектор могут пропускаться газообразные среды.

Материалы корпуса и инжектора: нержавеющая сталь 1.4408, 1.4404, титан Grade 2, специальные сплавы Hastelloy C, Inconel

Материал колбы: боросиликатное стекло  
Материалы футеровки: PFA, PFA-AS (антистатический)

Материалы уплотнения: PTFE, PTFE-AS (антистатический)

Управление: рычаг, штурвал с пружинным возвратом.

Серия: SIV-PI.

## Оборудование для систем пожаротушения

### Оросители спринклерные 1/2"

**Reliable (США)**

 К-фактор 80  
 $t_{\text{сраб.}} +57...+182^{\circ}\text{C}$ 


**Вид:** розеткой вниз, розеткой вверх, универсальный, горизонтальный, скрытый.

**Описание:**

Оросители предназначены для использования в составе систем водяного пожаротушения. Обеспечивают тушение очагов пожара и их локализацию.

Конструкция и технология производства данных оросителей обеспечивают их высокую герметичность.

Величина коэффициента производительности зависит от диаметра выходного отверстия спринклера.

Присоединительный размер: 1/2".

Цвет: бронза, хром, белый.

Реагирование: стандартное, быстрое.

Зона орошения: стандартная.

Рабочий механизм: колба.

### Оросители спринклерные 3/4"

**Reliable (США)**

 К-фактор 115/160/200  
 $t_{\text{сраб.}} +57...+182^{\circ}\text{C}$ 


**Вид:** розеткой вниз, розеткой вверх, универсальный, горизонтальный.

**Описание:**

Оросители предназначены для использования в составе систем водяного пожаротушения. Обеспечивают тушение очагов пожара и их локализацию.

Конструкция и технология производства данных оросителей обеспечивают их высокую герметичность. Величина коэффициента производительности зависит от диаметра выходного отверстия спринклера.

К-фактор: 115, 118; 160 — G XLO, розеткой вверх; 200 — G VELO, розеткой вниз.

Присоединительный размер: 3/4".

Цвет: бронза, хром, белый.

Реагирование: стандартное, быстрое.

Зона орошения: стандартная, расширенная (G XLO, G VELO).

Рабочий механизм: колба, плавкая вставка (G XLO, G VELO).

### Оросители спринклерные типа ESFR

**Reliable (США)**

 К-фактор 200/240/320/363  
 $t_{\text{сраб.}} +74...+100^{\circ}\text{C}$ 


**Вид:** розеткой вниз.

**Описание:**

JL-14 — предназначены для использования в хранилищах материалов, пакетированных и штабелированных на поддонах.

JL-17 — данные оросители рекомендовано применять для защиты высокостеллажных складов без применения внутрестеллажных оросителей.

HL-22 — предназначены для защиты складских помещений с высотой потолков до 14,6 м и высотой складирования до 13 м.

N25 — предназначены для использования в хранилищах с высотой складирования до 10,7 м.

Присоединительный размер: JL-14 — 3/4", JL-17; 1" — HL-22, N25.

Цвет: бронза, белый.

Реагирование: быстрое.

Зона орошения: расширенная.

Рабочий механизм: плавкая вставка.

**Серии:** JL-14, JL-17, HL-22, N25.

### Узлы управления системы пожаротушения

**Reliable (США)**

 DN 50–200 мм  
 PN 1,2/2,07 МПа


**Тип присоединения:** фланцевый, гравлок, фланец/гравлок.

**Описание:**

Узлы управления Reliable предназначены для работы в установках водяного и пенного пожаротушения. Осуществляют подачу огнетушащей жидкости, а также предназначены для автоматического включения электрических и гидравлических устройств пожарной сигнализации.

Установка: вертикальная/горизонтальная.

Сертификация: UL, FM, Vds, LPCB. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности.

**Типы:** водяные-модели E, водо-воздушные модели D и DDX, дренажные-модели DDX.

### Грувлоки

**Lede (Китай)**

 DN 25–600 мм  
 PN 1,6/2,07/3,45 МПа


**Область применения:** системы отопления, водоснабжения, водоотведения и противопожарной защиты:

- в спринклерных водозаполненных и водо-воздушных системах, дренажных, а также в системах пенного пожаротушения и системах хозяйственно-питьевого водопровода;
- при строительстве туннелей, мостов, шахт; системы обогрева и кондиционирования;
- в системах водоснабжения с температурой рабочей среды до 110 °С, дренажных, пневматических системах. системы снабжающих трубопроводов для снежных пушек.

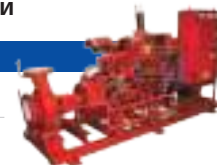
**Описание:**

Изделия с пазами предназначены для использования в системах трубопроводов с пазами на концах. Такая конструкция более экономически выгодна и надежна по сравнению со сварными или фланцевыми соединениями.

Материал: ковкий чугун.

### Пожарные насосные станции

**SPP (Англия)**

 Q 50–1200 м<sup>3</sup>/ч  
 H 20–1000 м


**Тип привода:** дизельный, электрический.

**Область применения:** системы пожаротушения для подачи воды на установки автоматического пожаротушения, пожарные краны и гидранты.

**Описание:**

Насосы укомплектованы силовыми агрегатами, системами управления, топливными баками, промышленными глушителями.

Особенности: насосы выполнены в соответствии с требованиями NFPA; простота установки и технического обслуживания; предназначены для коммерческого и промышленного использования; компактная конструкция.

#### Запорная арматура для систем пожаротушения:

- дисковые поворотные затворы «Гранвэл» — стр. 10;
- задвижки клиновые «Гранар» — стр. 14



Насосное оборудование 



## Насосные установки

### Насосные установки «Гранфлоу»

Выпуск насосных установок «Гранфлоу» осуществляется на производственном комплексе ООО «Торговый Дом АДЛ» в поселке Радужный Коломенского района с 2002 года. Производственная программа насосных установок «Гранфлоу» включает установки для систем водоснабжения, пожаротушения и циркуляционных систем отопления и кондиционирования.

Компания АДЛ предлагает комплексное инженерное решение при разработке насосных установок.

В установку входят от 1 до 6 центробежных насосов, которые устанавливаются на общей плите-основании. На входе и выходе каждого насоса стоит запорно-регулирующая трубопроводная арматура. На всасывающем коллекторе устанавливается манометр и реле защиты от сухого хода. На напорном коллекторе устанавливаются датчик или реле давления, манометр и мембранный бак (для защиты КИПиА от гидроударов). Установка комплектуется шкафом управления «Грантор».

Насосная установка «Гранфлоу» поставляется полностью собранной, настроенной и проверенной на заводе, необходимо лишь подсоединить ее к трубопроводу и подключить к электросети.

Компания АДЛ всегда готова произвести любую нестандартную установку по спецификациям и техническому заданию покупателя. Это могут быть установки с нестандартными диаметрами коллекторов и/или набором арматуры, дополнительными функциями шкафов управления и т. д.

Система контроля качества, применяемая на предприятии-изготовителе, включает в себя как тестирование установки в целом, так и тестирование комплектующих, что позволяет значительно повысить надежность насосных установок.

Отличительными особенностями «Гранфлоу» являются: низкое энергопотребление, высокая степень надежности, простота в обслуживании и компактность.

### Насосные установки «Гранфлоу»

#### по индивидуальным проектам

В качестве примера можно привести проект мобильных насосных станций аварийного водоснабжения объектов ЖКХ, разработанных для МГУП «Мосводоканал». Установки «Гранфлоу» были размещены в автомобилях с питанием от дизельной электростанции или от стационарного источника электрического тока для обеспечения оперативного водоснабжения в случаях проведения ремонтных работ, обесточивания объектов, аварийных ситуаций, связанных с насосами ГВС, ХВС. Установки включили две насосные группы для обеспечения водоснабжения 9, 12 и 25 этажных зданий. Для управления был установлен ШУ «Грантор» со встроенным частотным преобразователем. Данные установки прошли все испытания и успешно используются водоканалом в аварийных ситуациях с 2011 года.

Компания АДЛ предлагает надежное и высокотехнологичное оборудование, максимально адаптированное как под технические требования конкретной системы, так и под финансовые возможности конкретного потребителя.





## Насосные установки

### Канализационные насосные станции

#### «Гранфлоу» (АДЛ, Россия)

Максимальная подача	2000 м <sup>3</sup> /ч
Максимальный напор	65 м
Количество насосов	от 1 до 4
t <sub>макс.</sub> перекачиваемой среды	40 °С (некоторые модификации до 90 °С)
Сетевое напряжение	220/380/690 В



**Область применения:** хозяйственно-бытовые стоки, промышленные сточные воды, ливневые стоки, сточные воды на очистных сооружениях.

#### Описание:

Станция комплектуется погружными насосами серий КС+, КСТ+, М и сухостанавливаемыми моноблочными насосами К-Компакт (Caprari, Италия), насосами Ebara (Япония/Италия) и насосами «Гранпамп» (Торговый Дом АДЛ, Россия).

КНС поставляются в сборе и укомплектованы трубопроводами, специально разработанными задвижками с обрезиненным клином «Гранар» KR и обратными клапанами «Гранлок» RD, шкафом управления «Грантор», площадкой технического обслуживания. Предусмотрена лестница для рабочего персонала. Напорный коллектор оснащен корзиной для сбора мусора, защищающей резервуар от попадания крупногабаритного мусора, способного повредить оборудование.

Материал корпуса КНС: высокопрочный стеклопластик, изготовленный путем намотки стекловолоконных нитей, пропитанных смолой. Диаметр барабана для намотки корпуса изменяется в зависимости от проектных условий.

Особенности НУ «Гранфлоу»: низкое энергопотребление, высокая степень надежности, простота в обслуживании и компактность, многообразие исполнений.

**Тип установки:** КНС.

### Установки для водоснабжения

#### «Гранфлоу» (АДЛ, Россия)

Макс. подача	10000 м <sup>3</sup> /ч
Макс. напор	340 м
Количество насосов	от 1 до 6
t <sub>макс.</sub> перекачиваемой жидкости	70 °С (по запросу 140 °С)
t <sub>макс.</sub> окр. среды	40 °С
Макс. раб. давление	40 бар
Частота вращения электродвигателя	2900 об./мин. 1450 об./мин.
Сетевое напряжение	3 × 380 В



**Область применения:** водоснабжение, водоподготовка, технологические процессы, ирригация, орошение.

#### Описание:

В установку входят от 1 до 6 центробежных насосов, которые устанавливаются на общей плите-основании. На входе каждого насоса стоит запорный клапан, на выходе — запорный и обратный клапан. На всасывающем коллекторе устанавливается манометр и реле защиты от сухого хода. На напорном коллекторе устанавливается датчик или реле давления, манометр и мембранный бак (для защиты КИПиА от гидроударов). Установка комплектуется шкафом управления «Грантор».

Насосная установка «Гранфлоу» поставляется полностью собранной, настроенной и проверенной на заводе, необходимо лишь подсоединить ее к трубопроводу и подключить к электросети.

Система контроля качества, применяемая на предприятии-изготовителе, включает в себя как тестирование установки в целом, так и тестирование комплектующих, что позволяет значительно повысить надежность насосных установок.

Особенностями «Гранфлоу» являются: низкое энергопотребление, высокая степень надежности, простота в обслуживании и компактность.

**Сертификация:** соответствуют единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции.

**Типы установки:** УНВ (общепромышленные).

### Установки для отопления и кондиционирования

#### «Гранфлоу» (АДЛ, Россия)

Макс. подача	6000 м <sup>3</sup> /ч
Макс. напор	80 м
Количество насосов	от 1 до 6
t <sub>макс.</sub> перекачиваемой жидкости	70 °С (по запросу 180 °С)
t <sub>макс.</sub> окр. среды	50 °С
Макс. раб. давление	10 бар
Частота вращения электродвигателя	2900 об./мин. 1450 об./мин.
Сетевое напряжение	3 × 380 В



**Область применения:** отопление, кондиционирование, вентиляция.

#### Описание:

НУ комплектуется 1–6 центробежными насосами ин-лайн «Гранпамп», установленными в вертикальном положении на общей стальной плите-основании.

На входе каждого насоса установлен запорный клапан и всасывающий коллектор. На выходе — обратный и запорный клапаны, напорный коллектор.

В состав НУ входит: мембранный бак для защиты от гидроударов при пуске (если температура перекачиваемой жидкости выше 70 °С, установка поставляется без бака), реле защиты от сухого хода, манометры, вибровставки, шкаф управления «Грантор» с релейным или частотным регулированием. Для автоматической работы установки на напорной магистрали установлены реле давления или датчик давления (для частотного регулирования).

Материалы исполнения: гидравлические части насосов, коллекторы — углеродистая сталь.

Установка поставляется полностью собранной, настроенной и проверенной на заводе. Необходимо лишь подсоединить ее к трубопроводу и подключить к электросети.

**Типы установки:** УНВо (отопление), УНВк (кондиционирование).

### Установки для пожаротушения

#### «Гранфлоу» (АДЛ, Россия)

Макс. подача	3000 м <sup>3</sup> /ч
Макс. напор	220 м
Количество насосов	от 2 до 6
t <sub>макс.</sub> перекачиваемой жидкости	70 °С
t <sub>макс.</sub> окр. среды	40 °С
Макс. раб. давление	25 бар
Частота вращения электродвигателя	2850 об./мин. 1450 об./мин.
Сетевое напряжение	3 × 380 В



**Область применения:** сплинкерные и дренажные системы пожаротушения, системы с гидрантами, специсполнения для совмещенных хозяйственных и пожарных систем.

#### Описание:

Установка комплектуется 1–6 вертикальными насосами серии DPV (DP-Pumps, Нидерланды); консольными и моноблочными насосами серий: 3М, 3LS (LM) (Ebara, Япония), МНС, КНВ, КНВС, («Гранпамп», Россия), МЕС, РМ, NC (Caprari, Италия), либо насосами «ин-лайн» типа серии «Гранпамп» IP, ЦНВ (Торговый Дом АДЛ, Россия).

На входе каждого насоса — запорная арматура и всасывающий коллектор. На выходе — обратный клапан, запорная арматура (типа «Гранар» KR14 с визуальным индикатором положения «открыто/закрыто») и напорный коллектор. Между насосами на коллекторах установлены дисковые возвратные затворы. Насосы устанавливаются на общей стальной плите-основании.

В состав НУ входит: мембранный бак для защиты от гидроударов при пуске; реле защиты от сухого хода, манометры, шкаф управления «Грантор» с релейным регулированием, жокей-насосом серии DPV (по запросу). Для автоматической работы установки на напорной магистрали установлены 3 реле давления.

**Сертификация:** соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности и единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции.

**Типы установки:** УНВп (дренчерная система), УНВпж (сплинкерная система).

## Горизонтальные насосы

### Горизонтальные моноблочные одноступенчатые насосы

«Гранпамп» (АДЛ, Россия)

Q до 200 м³/ч  
H до 70 м



**Область применения:** пожаротушение, горячее и холодное водоснабжение, кондиционирование, отопление и др.

**Описание:**

Центробежные насосы с горизонтальным валом с торцевым уплотнением.

Температура и ограничения по давлению: до +100 °С, PN 10 бар.

Материал корпуса: нержавеющая сталь.

Материалы рабочего колеса: нержавеющая сталь. Насосы снабжаются электродвигателями с частотами вращения 2900 об./мин.

Широкий модельный ряд насосов из нержавеющей стали имеет значительные преимущества в сравнении с обычными чугунными насосами. Например, высокий КПД благодаря гладкости поверхности деталей позволяет снизить потери, связанные с трением. Двигатели соответствуют классу энергоэффективности IE2.

**Сертификация:** соответствуют единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции.

**Серия:** МНС.

### Центробежные консольные насосы

Гранпамп (АДЛ, Россия)

Q до 1550 м³/ч  
H до 152 м



**Область применения:** системы водоснабжения, системы повышения давления, системы отопления, градирни и системы вентиляции, общие задачи перекачки воды в производственных процессах, системы пожаротушения.

**Описание:**

Консольный насос, соединяющийся с ЭД посредством муфты. Имеет высокую производительность и напор, отличается малолушмой работой. Муфта обеспечивает плавный пуск и оберегает ЭД и гидравлическую часть насоса от поломок. Хромированная стальная шпонка также играет предохранительную роль, в то время как закрытое рабочее колесо обеспечивает высокое КПД. Простота в конструкции и длительный срок эксплуатации насоса за счет отвода тепла от уплотнений вала и подшипников.

**Серии:** КНВ, КНВС.

### Горизонтальные одноступенчатые насосы с электроприводом

Caprari (Италия)

Q до 1200 м³/ч  
H до 140 м



**Область применения:** пожаротушение, водоснабжение, орошение, ирригация, средние и крупные тепловые системы и системы кондиционирования воздуха, водоснабжение гражданских нужд, системы повышения давления.

**Описание:**

Центробежные насосы с горизонтальным валом с торцевым или сальниковым уплотнением.

Диапазон температур и ограничения по давлению: -10...+90 °С, PN 16.

Материал корпуса: чугун.

Материалы рабочего колеса: чугун, нержавеющая сталь, бронза.

Материал уплотнения: графит/карбид кремния (сальниковая набивка-графитовый шнур).

Насосы с электродвигателями класса IP55, частоты вращения 2900 и 1450 об./мин.

Насосы сконструированы с максимальным КПД, некоторые модели снабжены механизмом выравнивания давления, предусмотрена опция по замене торцевого уплотнения на сальниковую набивку и наоборот с помощью переустановки нескольких деталей.

**Серии:** NC, MEC-A.

### Горизонтальные 2-х и 3-х ступенчатые насосы с дизельным приводом

Caprari (Италия)

Q до 252 м³/ч  
H до 193 м



**Область применения:** системы водоснабжения, пожаротушения, ирригации, а также в других областях водоснабжения, где в качестве привода может использоваться дизельный двигатель.

**Описание:**

Центробежные насосы с горизонтальным валом с сальниковым уплотнением.

Диапазон температур и ограничения по давлению: -10...+90 °С, PN 16.

Материал корпуса: чугун.

Материалы рабочего колеса: чугун.

Сальниковая набивка: графитовый шнур.

Насосы оборудованы усиленными подшипниками и опорами для обеспечения высочайшей надежности соединения с фланцевым маховиком дизельного двигателя стандарта SAE3. Насосы состоят из всасывающего патрубка, лопаточного диффузора, спирального корпуса, корпуса подшипника, рабочего колеса, выполненного из серого чугуна, вала из нержавеющей стали.

Упругая муфта поставляется по запросу, для этого необходимо указать присоединительные размеры маховика при оформлении заказа.

**Серия:** MEC-MG.

### Горизонтальные многоступенчатые насосы с электроприводом

Caprari (Италия)

Q до 600 м³/ч  
H до 1000 м



**Область применения:** пожаротушение, водоснабжение, орошение, ирригация, средние и крупные тепловые системы и системы воздушного кондиционирования, водоснабжение гражданских нужд, системы повышения давления, установка по созданию искусственного снега.

**Описание:**

Центробежные насосы с горизонтальным валом с торцевым или сальниковым уплотнением.

Диапазон температур и ограничения по давлению: -10...+90 °С, PN 100.

Материал корпуса: чугун.

Материалы рабочего колеса: чугун, нержавеющая сталь, бронза.

Материал уплотнения: графит/карбид кремния (сальниковая набивка-графитовый шнур).

Насосы с электродвигателями класса IP55, частоты вращения 2900 и 1450 об./мин.

Насосы сконструированы с максимальным КПД, некоторые модели — с механизмом выравнивания давления, есть опция по замене торцевого уплотнения на сальниковую набивку и наоборот. Соединение гидравлической части с электродвигателем осуществляется посредством гибкой муфты.

**Серии:** HMU, MEC-MR, PM.

### Горизонтальные одноступенчатые насосы

Ebara (Япония/Италия)

Q до 240 м³/ч  
H до 95 м



**Область применения:** пожаротушение, горячее и холодное водоснабжение, кондиционирование, отопление и др.

**Описание:**

Центробежные насосы с горизонтальным валом с торцевым уплотнением.

Диапазон температур и ограничения по давлению: -10...+110 °С, PN 10.

Материал корпуса: нержавеющая сталь.

Материалы рабочего колеса: нерж. сталь.

Насосы снабжаются электродвигателями с частотами вращения 2900 и 1450 об./мин.

Широкий модельный ряд насосов из нержавеющей стали имеет значительные преимущества в сравнении с обычными чугунными насосами. Например, высокий КПД благодаря гладкости поверхности деталей позволяет снизить потери, связанные с трением. Особенно необходимо отметить запатентованные производственные линии процессов литья, штамповки и сварки корпусов и рабочих колес насосов.

**Сертификация:** соответствуют единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции.

**Серии:** CD(X), 2CDX, 3M, 3LM, 3LS, DWO.



## Горизонтальные насосы

### Горизонтальные многоступенчатые насосы

#### Ebara (Япония/Италия)

Q	до 27 м³/ч
H	до 100 м



**Область применения:** водоснабжение, орошение, ирригация, кондиционирование, водоочистка и др.

**Описание:**

Центробежные насосы с горизонтальным валом с торцевым уплотнением.

Диапазон температур и ограничения по давлению: -15...+110 °С, PN 10.

Материал корпуса: нержавеющая сталь, чугун.

Материалы рабочего колеса: нержавеющая сталь, технополимер.

Насосы снабжаются электродвигателями с частотой вращения 2900 об./мин.

Горизонтальные многоступенчатые центробежные насосы отличаются прочной и компактной конструкцией, подходят для систем повышения давления, мойки машин, промышленных установок, водоочистки, систем холодного и горячего водоснабжения, кондиционирования, орошения, распределения собранной дождевой воды.

**Сертификация:** соответствуют единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции.

**Серии:** Compact, Matrix.

### Горизонтальные одноступенчатые самовсасывающие насосы

#### Ebara (Япония/Италия)

Q	до 4,5 м³/ч
H	до 59 м



**Область применения:** пожаротушение, водоснабжение, орошение, ирригация, кондиционирование и др.

**Описание:**

Центробежные насосы с горизонтальным валом с торцевым уплотнением.

Диапазон температур и ограничения по давлению: +5...+45 °С, PN 6.

Материал корпуса: нержавеющая сталь.

Материалы рабочего колеса: нержавеющая сталь, технополимер.

Уплотнение: торцевое.

Насосы снабжаются электродвигателями с частотой вращения 2900 об./мин.

Насосы из нержавеющей стали имеют значительные преимущества в сравнении с обычными чугунными насосами. Например, высокий КПД благодаря гладкости поверхности деталей позволяет снизить потери, связанные с трением.

Особенно необходимо отметить запатентованные производственные линии процессов литья, штамповки и сварки корпусов и рабочих колес насосов.

**Сертификация:** соответствуют единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции.

**Серии:** JE(X), JES(X).

## Вертикальные насосы

### Вертикальные насосы с нижней обечайкой из чугуна

#### DP-Pumps (Нидерланды)

Q	до 160 м³/ч
H	до 250 м
t <sub>раб.</sub>	до +100 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** системы водоподготовки и водоснабжения; питание котлов.

**Описание:**

Вертикальные многоступенчатые насосы для чистых жидкостей на основе воды.

Оборудованы керамическими износостойкими подшипниками.

Уплотнение вала — механическое.

Уплотнение корпуса кольцевыми прокладками. Присоединение «в линию» фланцами DIN.

Насосы отвечают современным требованиям по безопасности.

Все гидравлические компоненты выполнены из нержавеющей стали AISI 304 (316), нижняя обечайка насоса выполнена из чугуна (DPVCF).

Основание и кронштейн двигателя из чугуна.

**Сертификация:** соответствие требованиям РМРС и взрывозащищенному оборудованию по запросу.

**Серия:** DPVCF.

### Вертикальные высоконапорные насосы

#### DP-Pumps (Нидерланды)

Q	до 8,5 м³/ч
H	до 400 м
t <sub>раб.</sub>	до +90 °С



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** системы водоснабжения высотных зданий; химическая, пищевая и другие области промышленности.

**Описание:**

Вертикальные многоступенчатые насосы для чистых жидкостей на основе воды.

Оборудованы керамическими износостойкими подшипниками.

Уплотнение вала: механическое.

Уплотнение корпуса кольцевыми прокладками. Присоединение «в линию» фланцами DIN.

Насосы отвечают современным требованиям по безопасности.

Все гидравлические компоненты выполнены из нержавеющей стали AISI 316.

Основание насоса выполнено из литой нержавеющей стали.

**Сертификация:** соответствие требованиям РМРС и взрывозащищенному оборудованию по запросу.

**Серия:** DPLHS.

### Вертикальные насосы с обратным клапаном

#### DP-Pumps (Нидерланды)

PN	до 10 МПа
H	до 60 м
t <sub>раб.</sub>	до +60 °С



**Тип присоединения:** резьбовой (1 1/2").

**Область применения:** системы водоснабжения, кондиционирования, пожаротушения; насосные станции.

**Описание:**

Вертикальные многоступенчатые насосы со встроенным обратным клапаном для чистых жидкостей на основе воды.

Обратный клапан изготовлен из материалов в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к оборудованию, используемому для питьевой воды.

Вал насоса цельный (без соединительной муфты).

Удлиненный вал электродвигателя обеспечивает оптимальную регулировку, позволяющую значительно продлить срок службы подшипников.

**Сертификация:** соответствие требованиям РМРС и взрывозащищенному оборудованию по апросу.

**Серия:** DPVE.

## Вертикальные насосы

### Вертикальные насосы

#### DP-Pumps (Нидерланды)

Q до 160 м³/ч  
H до 250 м



**Тип присоединения:** резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** DPV — системы водоподготовки и водоснабжения, ирригации, кондиционирования, пожаротушения.

DPVS — предприятия пищевой, химической, обрабатывающей промышленности, для транспортировки морской воды.

**Описание:**

Вертикальные многоступенчатые насосы для чистых жидкостей на основе воды.

Оборудованы керамическими износостойкими подшипниками.

Уплотнение вала: механическое.

Уплотнения корпуса: кольцевые прокладки.

Присоединение «в линию» в двух вариантах: овальные фланцы (DPV) и фланцы DIN (DPVF).

Материал гидравлических компонентов: нержавеющая сталь AISI 304 (316).

Материал основания и кронштейна двигателя: чугун.

**Сертификация:** соответствие требованиям РМРС и взрывозащищенному оборудованию по запросу.

**Серии:** DPV(F), DPVS(F).

## Циркуляционные насосы

### Циркуляционные одинарные насосы

#### «Гранпамп» (АДЛ, Россия)

Q до 1000 м³/ч  
H до 80 м



**Область применения:** системы водоснабжения и пожаротушения, промышленные и бытовые системы отопления и теплоснабжения, сооружения для водоподготовки, холодильные установки и установки кондиционирования воздуха и др.

**Описание:**

Центробежные насосы с вертикальным расположением вала.

Диапазон температур и ограничения по давлению: -15...+180 °С, PN 10.

Материалы корпуса: чугун.

Материалы рабочего колеса: чугун/бронза.

Уплотнение: торцевое.

Насосы снабжаются электродвигателями класса IP55 950, 1400 и 2800 об./мин.

Высокий КПД благодаря гладкости поверхностей деталей позволяет снизить потери, связанные с трением.

**Серии:** ЦНВ, IP, IPE, IP/R.

### Циркуляционные двойные насосы

#### «Гранпамп» (АДЛ, Россия)

Q до 1000 м³/ч  
H до 80 м



**Область применения:** пожаротушение, водоснабжение, отопление и кондиционирование; автоматизация технологических линий.

**Описание:**

Центробежные насосы с вертикальным расположением вала.

Диапазон температур и ограничения по давлению: -15...+180 °С, PN 10.

Материал корпуса: чугун.

Материалы рабочего колеса: чугун/бронза.

Уплотнение: торцевое.

Насосы снабжаются электродвигателями класса IP55 950, 1400 и 2800 об./мин.

Высокий КПД благодаря гладкости поверхностей деталей позволяет снизить потери, связанные с трением.

**Серии:** IPDE, IPD.

## Циркуляционные насосы

### Циркуляционные насосы с мокрым ротором

#### «Гранпамп» (АДЛ, Россия)

Q до 80 м³/ч  
H до 15 м



**Область применения:** промышленные и бытовые системы отопления, холодильные установки и установки кондиционирования воздуха, системы ГВС.

**Описание:**

Центробежные насосы с мокрым ротором и вертикальным расположением вала.

Диапазон температур и ограничения по давлению: -15...+110 °С, PN 10.

Материалы корпуса: чугун/бронза.

Насосы снабжаются электродвигателями класса IP44, 2950 об./мин.

В системе «мокрый ротор» вал электродвигателя омывается перекачиваемой средой, благодаря чему отводится тепло от электродвигателя. Насосы малошумные.

Высокий КПД благодаря гладкости поверхностей деталей позволяет снизить потери, связанные с трением.

**Серии:** AMT, LHN.

### Циркуляционные насосы с мокрым ротором

#### «Гранпамп» (АДЛ, Россия)

Q до 70 м³/ч  
H до 18 м



**Тип присоединения:** фланцевый.

**Область применения:** промышленные и бытовые системы отопления, холодильные установки и установки кондиционирования воздуха, системы ГВС.

**Описание:**

Центробежные насосы с мокрым ротором и вертикальным расположением вала.

Диапазон температур и ограничения по давлению: -15...+110 °С, PN 10.

Материалы корпуса: чугун/бронза.

Насосы снабжаются электродвигателями класса IP44, 2950 об./мин.

В системе «мокрый ротор» вал электродвигателя омывается перекачиваемой средой, благодаря чему отводится тепло от электродвигателя. Насосы малошумные.

Высокий КПД благодаря гладкости поверхностей деталей позволяет снизить потери, связанные с трением.

**Серии:** AMTD, LHND.

## Погружные, скважинные и полупогружные насосы

### Погружные насосы

«Гранпамп» (АДЛ, Россия)

Q до 60 м<sup>3</sup>/ч  
H до 57 м



**Область применения:** гражданское строительство; горное дело, карьер, угледобыча, перекачка шлама; перекачка сточных вод.

#### Описание:

Погружной дренажный насос в качестве блочно-агрегата, для мобильной установки в погруженном и непогруженном состоянии.

Горизонтальный или вертикальный напорный патрубок для резьбового подсоединения. Насосы с горизонтальным подсоединением к напорному патрубку оснащаются коленом 90°, чтобы обеспечить вертикальное подсоединение напорного шланга/трубопровода. Для защиты электродвигателей от попадания перекачиваемой жидкости имеется камера уплотнений, заполненная экологически чистым маслом. Кабель съемный, длина кабеля подбирается опционально. Есть исполнение с поплавковым выключателем. Максимальная глубина погружения может достигать до 25 м. Герметичность со стороны насоса и со стороны электродвигателя обеспечивается скользящими торцевыми уплотнениями, не зависящими от направления вращения.

Серии: ДСН, ПСН.

### Погружные канализационные насосы

«Гранпамп» (АДЛ, Россия)

Q до 2000 (3000\*) м<sup>3</sup>/ч  
H до 40 м



**Область применения:** дренажные системы городских очистных сооружений; дренажные системы жилых районов; осушение заболоченных участков и полив полей в сельском хозяйстве.

#### Описание:

Полностью затопляемый погружной насос для отвода сточных вод для стационарной и мобильной установки в погруженном состоянии, для перекачивания загрязненной воды, сточных вод с фекалиями (область применения согласно (DIN) EN 12050-1) и неочищенных сточных вод. Агрегат выполнен полностью из серого чугуна. Стороны перекачиваемой жидкости и электродвигателя уплотнены двумя торцевыми уплотнениями, независимыми от направления вращения. Трехфазный двигатель с поверхностным охлаждением во взрывозащищенном исполнении с камерой уплотнений и датчиком контроля температуры обмотки электродвигателя. Кабель электропитания с продольно герметичным кабельным вводом и свободным концом.

Серии: КС, КСН, КСНЗ, КСНП, КСНПМ.

### Погружные дренажные насосы

Carpari (Италия)

Q до 2000 м<sup>3</sup>/ч  
H до 40 м



**Область применения:** дренаж подвалов, орошение садов, перекачивания чистой и слабозагрязненной жидкости. Насосы с режущим механизмом могут применяться для перекачивания бытовых сточных вод.

#### Описание:

Центробежные насосы с вертикальным расположением вала.

Материалы корпуса: чугун.

Материалы рабочего колеса: чугун, нержавеющая сталь, термопластичный полимер.

Материалы уплотнения: стеарит/графит или карбид кремния/карбид кремния.

Насосы с электродвигателями класса IP68, частоты вращения 2900, 1450 об./мин.

Насосы сконструированы для перекачивания жидкости и работы в погружном состоянии. Гидравлическая часть непосредственно присоединена к электродвигателю, что обеспечивает компактность, легкую установку и надежность работы. Могут устанавливаться стационарно или как мобильные переносные агрегаты. Оснащены одноканальными открытыми «утропленными» рабочими колесами или открытыми рабочими колесами с режущим механизмом.

Серии: D, M.

### Погружные фекальные насосы

Carpari (Италия)

Q до 2000 м<sup>3</sup>/ч  
H до 65 м



**Область применения:** перекачивание сточных вод, содержащих газы, плотные твердые частицы и длинноволокнистые материалы.

#### Описание:

Центробежные насосы с вертикальным расположением вала.

Материал корпуса: чугун.

Материалы рабочего колеса: чугун, нерж. сталь.

Материалы уплотнения: керамика/карбид кремния.

Насосы с электродвигателями класса IP68, частоты вращения 2900, 1450, 950 об./мин.

Насосы сконструированы для перекачивания жидкости и работы в погружном состоянии.

Гидравлическая часть непосредственно присоединена к электродвигателю, что обеспечивает компактность, легкую установку и надежность работы. Могут устанавливаться стационарно или как мобильные переносные агрегаты.

Оснащены одно-, двухканальными или открытыми вихревыми рабочими колесами. При необходимости поставляются с рубашкой охлаждения для сухой установки.

Серии: КС+, КСТ+.

### Погружные сухоустанавливаемые насосы

Carpari (Италия)

Q до 1000 м<sup>3</sup>/ч  
H до 65 м



**Область применения:** системы очистки и переработки сточных фекальных вод, денитрификации, нитрификации, рециркуляции шлама, промывки фильтров.

#### Описание:

Насосы для установки в сухой камере как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

Материал корпуса: чугун.

Материалы рабочего колеса: чугун.

Материалы уплотнения: керамика/карбид кремния.

Насосы с электродвигателями класса IP55, частоты вращения 2900, 1450, 950 об./мин.

Инновационная конструкция насосов данной серии сочетает в себе малые габариты и низкий уровень вибрации моноблочного насоса, а также универсальность и надежность конструкции консольного муфтового насоса. Оснащены одно-, двухканальными или открытыми вихревыми рабочими колесами.

Серия: К-Компакт.

### Погружные насосы для сточных и фекальных вод

Ebara (Япония/Италия)

Q до 54 м<sup>3</sup>/ч  
H до 20 м



**Область применения:** откачка сточных вод, воды из подвалов, дренажных колодцев, канав и водоемов, а также бытовых сточных вод.

#### Описание:

Центробежные насосы с вертикальным расположением вала.

Температура и ограничения по давлению: до +50°C, максимальная глубина погружения 10 м.

Максимальный размер перекачиваемых частиц 50 мм.

Материал корпуса: нержавеющая сталь.

Материал рабочего колеса: нержавеющая сталь.

Уплотнение: двойное торцевое.

Насосы снабжаются электродвигателями класса IP68, трехфазные и однофазные.

Наличие двойного торцевого уплотнения значительно увеличивает срок службы и повышает надежность насоса.

Наличие поплавкового выключателя позволяет работать в автоматическом режиме.

**Сертификация:** соответствуют единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции.

Серии: Right, DW (VOX).

\* Возможна модификация до 3000 м<sup>3</sup>/ч по запросу.

## Погружные, скважинные и полупогружные насосы

### Погружные насосы для чистых и слабозагрязненных вод

#### Еbara (Япония/Италия)

Q до 21,6 м³/ч  
H до 75,7 м



**Область применения:** дренаж подвалов, орошение садов, перекачивание чистой и слабо загрязненной воды из колодцев и резервуаров, подвалов, бассейнов.

#### Описание:

Центробежные насосы с вертикальным расположением вала.

Диапазон температур и ограничения по давлению: до +50 °С, максимальная глубина погружения 20 м. Максимальный размер перекачиваемых твердых частиц 20 мм.

Материал корпуса: нержавеющая сталь.

Материалы рабочего колеса: нерж. сталь, пластик, износостойкий композитный материал, технополимер.

Уплотнение: двойное торцевое.

Насосы снабжаются электродвигателями класса IP68 (трехфазные и однофазные).

Наличие двойного торцевого уплотнения значительно увеличивает срок службы и повышает надежность насоса. Наличие поплавкового выключателя позволяет работать в автоматическом режиме. Серии Optima, Best One могут поставляться с устройством, позволяющим отключать до 3 мм от уровня земли.

Серии: Multigo, Idrogo, Optima, Best (Vox).

### Скважинные и полупогружные насосы

#### Сарrai (Италия)

Q до 1320 м³/ч  
H до 650 м



**Область применения:** орошение, ирригация, водоснабжение, пожаротушение.

#### Описание:

Скважинные насосы, вертикальные полупогружные насосы с линейной колонной для подачи чистой и химически неагрессивной воды из скважин и подземных резервуаров.

Материалы корпуса: чугун, нержавеющая сталь.

Материалы рабочего колеса: чугун, нержавеющая сталь, термопластиковая резина.

Материалы обратного клапана: чугун, нержавеющая сталь.

Насосы с электродвигателями класса IP68, частота вращения 2900 об./мин. Двигатели оснащаются диафрагмой для защиты от большого перепада давления.

По запросу могут быть поставлены с кожухом охлаждения для установки в резервуары большого объема и бустерами для сухой установки. Вертикальные полупогружные насосы с линейной колонной типа P могут приводиться в действие как от электродвигателей, установленных на насосе, так и от ДВС, приводятся в действие от карданного вала трактора. Длина погружной части достигает 120 м в стандартном исполнении.

Серии: E, P.

## Дозировочные насосы

### С соленоидным приводом мембраны

#### Milton Roy (Франция)

Q<sub>макс.</sub> до 76 л/ч  
P<sub>макс.</sub> до 20,7 бар  
t<sub>макс.</sub> до +50 °С



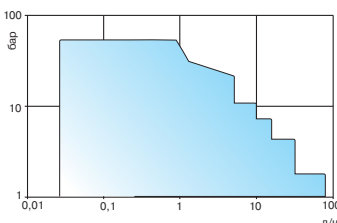
**Область применения:** водоочистка и водоподготовка; химическая промышленность, целлюлозно-бумажная промышленность.

#### Описание:

Насосы с соленоидным приводом обеспечивают широкий диапазон регулировки благодаря изменению длины и частоты хода штока (вручную или автоматически). Различные материалы проточной части.

Опции: взрывозащищенный корпус, программируемое микропроцессорное дозирование, исполнение для перекачивания высоковязких жидкостей (до 10 000 сПз), развоздушивающий или четырехфункциональный клапан.

Серия: LMI.



### С механическим приводом мембраны

#### Milton Roy (Франция)

Q<sub>макс.</sub> до 1200 л/ч  
P<sub>макс.</sub> до 12 бар  
t<sub>макс.</sub> до +50 °С



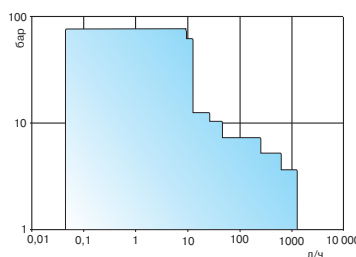
**Область применения:** водоочистка и водоподготовка; химическая промышленность, пищевая промышленность.

#### Описание:

Механический привод мембраны обеспечивает точность дозирования ±2%. Различные материалы проточной части.

Опции: взрывозащита двигателя, автоматическое управление подачей: электросервомотор и блок управления. Двойная мембрана с датчиком разрыва, счетчик хода плунжера.

Серия: G.



### С гидравлическим приводом мембраны

#### Milton Roy (Франция)

Q<sub>макс.</sub> до 16000 л/ч  
P<sub>макс.</sub> до 500 бар  
t<sub>макс.</sub> +320 °С



**Область применения:** водоочистка и водоподготовка; нефтегазовая, нефтехимическая, химическая, пищевая, целлюлозно-бумажная промышленности.

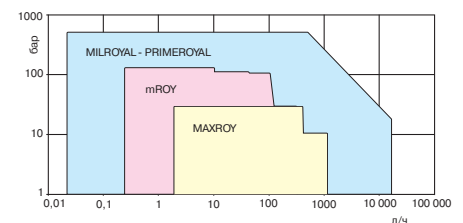
#### Описание:

Насосы обеспечивают высокую точность дозирования (±1%) и оснащены встроенным предохранительным клапаном.

Перекачивают любые среды, в том числе абразивные, кристаллизующиеся и высоковязкие. Различные материалы проточной части.

Опции: взрывозащита двигателя, автоматическое управление подачей, двойная мембрана с датчиком разрыва, до 12-ти дозировочных головок, выносная дозировочная головка, клапаны специального исполнения, исполнение на заказ.

Серии: Mroy, MaxRoy, MilRoyal, PrimeRoyal.





## Миксеры, ускорители потока и аэраторы

### Ускорители потока

Caprari (Италия)

L струи до 60 м



**Область применения:** большие емкости для нитрификации/денитрификации, перемешивания шлама, перемешивания промышленных стоков.

**Описание:**

Рабочее колесо с двумя или тремя самоочищающимися лопастями, сделанными из композитных материалов, с высоким гидравлическим КПД.

Ускорители потока с двух- или трехлопастным рабочим колесом самоочищающегося профиля, выполненным из композитных материалов, с высоким гидравлическим КПД. Оснащены 4-х или 6-ти полюсными электродвигателями, рабочее колесо расположено непосредственно на валу электродвигателя. Подъемное устройство укомплектовано кран-балкой.

Материал корпуса: чугун.

Материал пропеллера: нержавеющая сталь, полиамидное стекловолокно.

Подъемное устройство и все погружные элементы: нержавеющая сталь.

Серия: СМВ.

### Горизонтальные миксеры

Caprari (Италия)

L струи до 90 м



**Область применения:** емкости для нитрификации/денитрификации, перемешивания шлама, перемешивания промышленных стоков, перемешивания ила, дезинфекции.

**Описание:**

Миксеры стрелопластными пропеллерами самоочищающегося профиля оснащены 4-х или 6-ти полюсными электродвигателями. Пропеллер подключается либо непосредственно к валу двигателя, либо через планетарный редуктор. Идеальное решение для применения в нитрификации/денитрификации, перемешивания шлама и промышленных стоков. Миксеры, оснащенные планетарным редуктором, характеризуются пониженной скоростью вращения рабочего колеса, обеспечивают равномерное перемешивание частиц органического шлама. Могут комплектоваться поворотным и подъемным устройством.

Материал корпуса: чугун.

Материал пропеллера: нержавеющая сталь.

Подъемное устройство и все погружные элементы: нержавеющая сталь.

Серии: СМR, СМD.

### Аэраторы

Caprari (Италия)

Q до 270 л/с

H до 5,5 м



**Область применения:** кислородное насыщение и гомогенизация в системах переработки отходов в промышленных, гражданских, животноводческих комплексах, в системах культивирования водных организмов, аэрации систем отстоя стоков.

**Описание:**

Установка состоит из погружного насоса серии КС, струйного эжектора, диффузора и всасывающей воздушной трубы.

Материал эжектора: чугун.

Материал диффузор: нержавеющая сталь.

Материал опорной плиты: нержавеющая сталь/резина.

Материал всасывающей трубы: гальванизированная сталь.

Материал подъемного устройства: гальванизированная сталь.

Материал глушителя, колпака: окрашенная сталь.

Серия: Oxy-Flow.

## Диафрагменные насосы

### Диафрагменные насосы с пневмоприводом

Yamada (Япония)

Q 50000 л/ч

P до 14 бар



**Область применения:** химическая, печатная, керамическая, лакокрасочная, пищевая, фармацевтическая промышленности.

**Описание:**

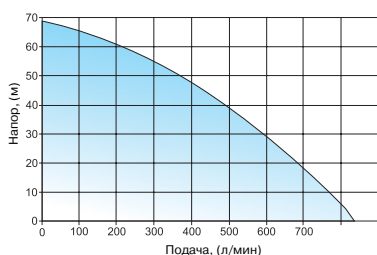
Перекачивание сред с твердыми включениями, самовсасывание до 9 м, сухой ход не приводит к износу насоса, простота обслуживания.

Насос может работать в погружном состоянии.

Широкий выбор материалов корпуса и мембраны.

Специальное исполнение: высоконапорные насосы 2:1, насосы для перекачивания порошков, бочковые насосы, насосы с раздельными коллекторами.

Серии: NDP, DP.





# Электрооборудование



## Шкафы управления

### С релейным регулированием

«Грантор» (АДЛ, Россия)

U 1 × 220 В и 3 × 380 В  
I 0,1–1600 А  
P 0,06–800 кВт



**Область применения:** системы теплоснабжения, ГВС, ХВС, водоснабжения, кондиционирования; для циркуляционных, повысительных, скважинных, подпиточных насосов.

**Описание:**

Выпускаются для управления группой от 1 до 6 насосов (более по запросу), однофазными и трехфазными. Выпускается модификация с мягкими пускателями (только для трехфазных насосов с питанием 3×380, 3×690 В).

Управление от реле давления (или датчика давления на 3 и более двигателей) и реле защиты от сухого хода. Существует возможность подключения реле перепада давления (для шкафов на 2 двигателя — в стандарте).

Функции ШУ с мягким пускателем: обеспечение плавного пуска/останова насоса; возможность подключения реле перепада давления (только для шкафов на 2 насоса); энергосбережение; защита системы от гидроударов при пуске/останове всех насосов; ограничение пусковых токов; увеличение срока службы насоса; (>16 А) защита от перегрева двигателя и мягкого пускателя; (>16 А) защита от перегрузки и недогрузки; (>16 А) защита от перенапряжения, снижения напряжения, заклинивания ротора.

Пример маркировки: АЭП40-036-54КП-22А.

### Для систем пожаротушения

«Грантор» (АДЛ, Россия)

U 3 × 380 В  
I 0,63–1600 А  
P 0,37–800 кВт



**Область применения:** автоматическое управление насосами пожаротушения.

**Описание:**

Существует возможность выбора алгоритма работы в зависимости от применения: дренажная или совмещенная система пожаротушения.

Шкаф управления предусматривает следующие режимы управления: автоматический и ручной. В шкафу в автоматическом режиме насосы работают по схеме рабочий/резервный, в случае неисправности рабочего насоса шкаф автоматически включает в работу резервный, а на лицевой панели шкафа загорится лампа «Авария» соответствующего насоса и включится звуковая сигнализация.

ШУ обладает расширенными возможностями диспетчеризации. Есть возможность управления от двух реле давления (1 резервное) и реле защиты от сухого хода. Возможность подключения реле перепада давления, запуск режима «Пожар» по реле давления, по сигналам от ППКП или от диспетчера.

Соответствие ГОСТ Р 53325-2012.

Пример маркировки: АЭП40-036-54КП-21П1.

### С частотным регулированием

«Грантор» (АДЛ, Россия)

U 3 × 380 В  
I 0,63–1500 А  
P 0,37–800 кВт



**Область применения:** системы теплоснабжения, ГВС, ХВС, водоснабжения, кондиционирования; для циркуляционных, повысительных, скважинных, подпиточных насосов.

**Описание:**

Предназначены для управления группой от 1 до 6 насосов.

Варианты: ШУ с одним преобразователем частоты (переменный мастер) и ШУ с преобразователями частоты для каждого электродвигателя.

Управление от датчика давления и реле защиты от сухого хода. Использование частотного регулирования в управлении насосными установками обеспечивает точное поддержание заданных параметров системы при минимальных потерях в двигателе.

Функции ШУ с преобразователем частоты: частотное регулирование рабочего насоса; выбор входящего аналогового сигнала (от датчика) [4–20] мА [0–10] В; обеспечение плавного пуска/останова насоса; энергосбережение; защита системы от гидроударов при пуске/останове всех насосов; обеспечение обратной связи по сигналу датчика давления, возможность работы по перепаду давления (на заказ); возможность подключения терморезистора (на заказ).

Пример маркировки: АЭП40-025-54КП-22А; АЭП40-025-54Ч2-22А.

### Для электрифицированных задвижек трубопроводов

«Грантор» (АДЛ, Россия)

U 1 × 220 В, 3 × 380 В  
I 0,1–100 А  
P 0,06–50 кВт



**Область применения:** автоматическое управление электрифицированными задвижками и затворами.

**Описание:**

Управление электроприводом задвижки осуществляется в двух режимах: местном и дистанционном. ШУ является унифицированным для любого типа электропривода.

Материал корпуса ШУ: высококачественный пластик, IP54.

Функции ШУ с электрифицированными задвижками: защита от КЗ (автомат); защита от перегрузки по току (настраиваемое тепловое реле); защита от перегрева обмотки электродвигателя (при подключении термореле); индикация на лицевой панели «Сеть», «Открыто», «Закрыто», «Авария»; диспетчеризация: «Авария», «Открыто», «Закрыто» (беспотенциальные контакты); возможность подключения нагревательного элемента к электроприводу.

Для задвижек систем пожаротушения предусмотрена отдельная модификация. Особенности: металлический красный корпус, контроль цепей управления на КЗ и обрыв, расширенная индикация и диспетчеризация. Соответствие ГОСТ Р 53325-2012.

Пример маркировки: АЭП40-006-54-113, АЭП40-006-54-113П (для систем пожаротушения).

### Для канализационных и дренажных систем

«Грантор» (АДЛ, Россия)

U 1 × 220 В, 3 × 380 В  
I 0,1–1 600 А  
P 0,06–800 кВт



**Область применения:** системы канализации и дренажа, управление станциями подъема, КНС.

**Описание:**

Управление осуществляется от поплавков (не входят в комплект поставки ШУ).

Функции ШУ: выбор режима работы «Дренаж/Наполнение», автоматическое взаимное резервирование электродвигателей, подключение датчиков влажности, терморезисторов (РТС по запросу), регламентный пуск для защиты насоса от застоявания, индикация и диспетчеризация «Переполнение».

Функции ШУ с мягким пускателем: обеспечение плавного пуска/останова насоса; энергосбережение; защита системы от гидроударов при пуске/останове всех насосов; ограничение пусковых токов; увеличение срока службы насоса; (>16 А) защита от перегрева двигателя и мягкого пускателя; (>16 А) защита от перегрузки и недогрузки; (>16 А) защита от перенапряжения, снижения напряжения, заклинивания ротора.

Пример маркировки: АЭП40-025-54КП-22У.

### Шкафы противопожарной вентиляции для систем дымоудаления и подпора

«Грантор» (АДЛ, Россия)

U 1 × 220 В, 3 × 380 В  
I 0,1 – 1600 А  
P 0,06 – 800 кВт



**Область применения:** системы автоматической противопожарной защиты объектов различного назначения (дымоудаление и подпор).

**Описание:**

Выпускаются для управления вентиляторами и клапанами, количество указывается в маркировке.

Функции ШУ: автоматическое управление электродвигателями по дистанционному НЗ сигналу «Пожар», защита от несанкционированного доступа, проверка на обрыв силовых цепей двигателей вентиляторов, опробование индикации, настраиваемые задержки включения и отключения вентилятора по сигналу «Пожар», расширенная диспетчеризация, возможность установки УПП и ПЧ (для соответствующих модификаций).

Для модификаций с клапанами предусмотрена возможность подключения концевых выключателей клапанов.

Шкафы выполняются в металлических корпусах с компактными габаритами (от 400 × 300 × 150 мм).

Пример маркировки: АЭП40-016-54-11ВП1 (управление одним вентилятором и одним клапаном).



## Шкафы управления

### Шкафы автоматизации

«Грантор» (АДЛ, Россия)

U 1 × 220 В, 3 × 380 В



**Область применения:** автоматизация тепловых пунктов, подъемно-транспортных механизмов, технологических процессов, систем водоподготовки, систем холодоснабжения, систем кондиционирования воздуха, воздухоподготовки; блоки автоматизации и др.

**Описание:**

Системы автоматизации на базе шкафов управления и автоматики «Грантор» — комплекс шкафов, которые управляют законченным технологическим процессом или отдельной его частью, с возможностью интеграции в существующие системы АСУ ТП.

Системы автоматизации могут быть как локальными, для управления отдельной системой, так и системами верхнего уровня, объединяющими несколько технологических процессов или контуров.

Шкафы и системы автоматизации могут применяться для автоматизации циклических и непрерывных процессов, а также отдельных технологических операций.

### Многофункциональные

«Грантор» (АДЛ, Россия)

U 1 × 220 В, 3 × 380 В  
I 0,1–15,5 А  
P 0,06–7,5 кВт



**Область применения:** управление циркуляционными, повысительными и дренажными насосами, канализационными насосными станциями (КНС).

**Описание:**

К многофункциональному шкафу управления подключаются 2 электродвигателя с номинальным током от 0,1–6 А или от 6–15,5 А.

Возможно подключение к ШУ как однофазных (1×220В), так и трехфазных (3×380В) электродвигателей.

Возможно подключение реле давления, поплавковых датчиков уровня и аналогового сигнала 4–20 мА.

Защита насосов от КЗ и перегрева, от сухого хода, возможность подключения датчиков РТС, защита корпуса IP65. Выбор режима работы насосов (основной + дополнительный или основной + резервный). Расширенная диспетчеризация.

**Пример маркировки:** АЭП40-006-65К-22М; АЭП40-016-65К-22М.

### С сенсорным интерактивным ЖК-дисплеем

«Грантор» (АДЛ, Россия)

U 3 × 380 В  
I 0,63–1500 А  
P 0,37–800 кВт



**Область применения:** системы теплоснабжения, ГВС, ХВС, водоснабжения, кондиционирования; управление станциями КНС, циркуляционными, подпиточными, повысительными, скважинными насосами. Наличие контроллера позволяет управлять преобразователями частоты.

**Описание:**

Наличие интерактивного модуля с большим цветным сенсорным экраном. На экране отображается мнемосхема с изображением элементов (насосы, реле, датчики), состояние системы и элементов (работа, стоп, сон, авария). Параметры задаются с лицевой панели модуля. Интерфейс полностью русифицирован, доступна справка.

Варианты: ШУ с одним ПЧ (переменный мастер) и ШУ с преобразователями частоты для каждого электродвигателя. Управление от датчика давления и реле защиты от сухого хода. Точное поддержание параметров системы.

На заказ возможность управления по протоколу Modbus RTU (контроль режимов работы шкафа, состояние насосов, возможность запускать/останавливать насосы, запускать/останавливать ШУ, считывать частоту ПЧ, менять задание).

**Пример маркировки:** АЭП40-010-54КЧ-22А; АЭП40-013-54КЧ3-33А.

### Вводные распределительные

«Грантор Селект» (АДЛ, Россия)

U 1 × 220 В, 3 × 380 В, 3 × 690 В  
I 6–2 500 А



**Область применения:** прием, распределение и учет электрической энергии напряжением 220/380/690 В трехфазного переменного тока частотой 50 Гц в сетях с глухозаземленной и изолированной нейтралью; защита линий при перегрузках и коротких замыканиях; защита от поражения электротоком при вероятном контакте человека с проводящими ток участками электрической схемы здания; исполнение распределительного щита позволяет во внештатных ситуациях использовать нечастое включение/отключение электролиний групповых цепей.

**Описание:**

Электротехническое устройство низкого напряжения, содержащее аппаратуру, обеспечивающую возможность ввода, распределения и учета электроэнергии, а также управления и защиты отходящих распределительных и групповых электрических цепей жилых, общественных и промышленных зданий, которая размещена в виде соответствующих функциональных блоков в одной или нескольких панелях, или в одном шкафу, в зависимости от типа здания, соединенных между собой.

**Пример маркировки:** АРП40-160-416.2/216.6-54А.

### Взрывозащищенное исполнение

«Грантор» (АДЛ, Россия)

U 1 × 220 В и 3 × 380 В  
I 0,63–500 А  
P 0,37–250 кВт



**Область применения:** газовая, нефтяная, горно-рудная, химическая и другие отрасли промышленности.

**Описание:**

Компанией получен сертификат соответствия на шкафы управления «Грантор» во взрывозащищенном исполнении для всех линеек шкафов. Варианты взрывозащищенного исполнения:

- 1Exd[ia]IIBT5, 1ExdIICT4, 1ExdIIBT5, 1ExdIIBT6 и др.;
- мощность до 132 кВт;
- пылевлагозащитность IP65, IP66;
- климатическое исполнение УХЛ1, УХЛ2 и др.

Возможность исполнения по запросу.

### Климатическое исполнение

«Грантор» (АДЛ, Россия)

t -60...+40 °С



**Область применения:** эксплуатация в умеренном и холодном климате (УХЛ1, УХЛ2) согласно ГОСТ15150-69.

**Описание:**

Для эксплуатации в открытом помещении или на улице. Внутрь корпуса шкафа устанавливаются обогревающие элементы. Обеспечивается защита от несанкционированного доступа.

В зависимости от комплектации возможна поставка дождевой крыши и цоколя, исполнение корпуса в металле, пластике или нержавеющей стали.

Возможность исполнения по запросу.

## Преобразователи частоты

### Для высокоинтеллектуальных применений

#### Emotron (CG D & A, Швеция)

U	380/690 В
I	3–3000 А
P	0,75 кВт–3 МВт



**Область применения:** химическая, нефтехимическая, нефтегазовая, пищевая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая промышленности; экскаваторное, крановое, лифтовое оборудование; механизмы силовых манипуляторов.

#### Описание:

Универсальные ПЧ, разработанные для точного управления скоростью асинхронных электродвигателей. Инновационная технология прямого управления моментом DTC позволяет управлять высокودинамичными механизмами; поддерживать высокий пиковый момент на малых скоростях; обеспечивать мгновенный мягкий пуск и останов.

Основные преимущества: до 28 скоростей задания; возможность управления механическим тормозом; увеличенный пиковый момент; векторное торможение; полный спектр защит и возможность автоперезапуска электродвигателя; задание параметров в единицах процесса (МПа, м<sup>3</sup>/с и др.); электронный мониторинг нагрузки; встроенный ПИД-регулятор; крановые опции; степень защиты — IP20 или IP54.

Серия ПЧ: VFX 2.1

### Универсальные преобразователи частоты

#### Grandrive (АДЛ, Россия)

U	380 В
I	2,5–585 А
P	0,75–315 кВт



**Область применения:** очистные сооружения, канализационные сети, водоподготовка, водозабор, ГЭС (для систем тепло- и водоснабжения, вентиляции, кондиционирования) и др.

#### Описание:

Разработаны специально для асинхронных двигателей мощностью от 0,75 до 315 кВт.

ПЧ имеет возможность управлять электродвигателем в скалярном и векторном режимах.

Панель управления содержит встроенный потенциометр, который упрощает регулирование выходной частоты.

Основные преимущества: встроенный фильтр электромагнитных помех (EMC-фильтр) 1 категории; встроенный ПИД-регулятор (точное поддержание заданного процесса); В/Гц или векторный режим управления; автоперезапуск; «летающий» пуск (пуск вращающегося двигателя); «спящий» режим; степень защиты — IP20.

Серии: PFD 70; PFD 75.

### Универсальные преобразователи частоты

#### Emotron (CG D & A, Швеция)

U	220/380 В
I	1,7–16 А
P	0,25–7,5 кВт



**Область применения:** насосы, вентиляторы, кондиционеры, конвейерные ленты, компрессоры, миксеры, дымососы, холодильные установки и т. д.

#### Описание:

Преобразователи частоты VS10/VS30 разработаны специально для асинхронных двигателей небольшой мощности.

Преобразователи данных серий, имея компактный размер, обладают широкими функциональными возможностями.

#### Основные преимущества:

- компактность;
- подпружиненные клеммы цепей управления;
- встроенный ПИД-регулятор;
- мониторинг нагрузки;
- встроенный EMC-фильтр;
- функция «Летающий пуск»;
- функция «Спящий режим»;

Серии: VS10, VS30.

### Общепромышленные преобразователи частоты

#### Emotron (CG D & A, Швеция)

U	380/690 В
I	3–3000 А
P	0,75 кВт–3 МВт



**Область применения:** водоканалы (станции I–II подъема, КНС/очистные сооружения); тепловые сети (дымосос); ТЭЦ (нагнетание); котельные (насосы подачи теплоносителя); ЦТП; ИТП; пищевая промышленность; установки для кондиционирования воздуха; конвейеры, транспортеры и др.

#### Описание:

ПЧ разработаны специально для управления насосами, вентиляторами, компрессорами и др. ПЧ регулирует скорость двигателя и, соответственно, снижает потребляемую мощность; обеспечивает плавную работу оборудования в режиме пуска и остановки, что увеличивает срок службы механизма в целом и снижает затраты на обслуживание.

Преобразователи частоты от 160 кВт имеют конструкцию, состоящую из отдельных силовых модулей без объединения по звену постоянного тока.

Основные преимущества: управление группой до 7 электродвигателей; встроенный монитор нагрузки; «спящий» режим; пуск вращающегося электродвигателя; степень защиты — IP20 или IP54.

Серия ПЧ: FDU 2.1

### Преобразователи частоты на среднее напряжение

#### Grandrive (RXPE)

U	3, 6, 10, 13,8 кВ
I	25–900 А
P	до 12500 кВт



**Область применения:** пуск, останов, защита и управление стандартных асинхронных и синхронных двигателей на напряжение свыше 1000 В.

#### Описание:

Построены на базе многоуровневой архитектуры. Силовые ячейки стандартизированы, что позволяет не увеличивать комплекты ЗИП.

Гладкая синусоида на выходе ПЧ позволяет не использовать дополнительные устройства при работе с кабелями большой длины.

Для тяжелых нагрузок, работающих в генераторном режиме, возможно использование силовых ячеек с рекуперацией, что позволяет отдавать сгенерированную энергию в питающую сеть. Силовая часть гальванически и физически отделена от системы управления. Для управления силовыми ячейками используются скоростные оптоволоконные каналы.

Русифицированная панель управления.

Исполнение преобразователя частоты — IP30, по запросу — IP54 и контейнерное исполнение.

Также по запросу возможно изготовления ВВ ПЧ большей мощности.

Серии: RMVC5100.

## Мониторы нагрузки

### Мониторы нагрузки

#### Emotron (CG D & A, Швеция)

U	1×100–240 В, 3×100–240 В, 3×380–500 В, 3×525–690 В
---	---



**Область применения:** дренажные и циркуляционные насосы, краны, подъемники, мешалки, винтовые конвейеры, ленточные транспортеры и т. д.

#### Описание:

Компактные и легкие в установке и настройке мониторы нагрузки измеряют нагрузку двигателя, используя двигатель как датчик. Обычно для этих целей требуется установка дорогостоящих датчиков, которые необходимо «врезать» в систему, что повышает затраты на установку и снижает ее надежность. Мониторы нагрузки полностью снимают необходимость в использовании датчиков давления или потока и благодаря установке непосредственно внутри технологического оборудования (в его электрической цепи) снижают капитальные вложения, и не нарушают целостность системы.

Серии: M20.

## Устройства плавного пуска

### Устройства плавного пуска

#### Emotron (CG D & A, Швеция)

U	380/690 В
I	17–1800 А
P	7,5 кВт–1,8 МВт



**Область применения:** пуск, управление, защита и диагностика двигателя, приводимого им в движение механизма и технологического процесса.

**Описание:**

Устройства плавного пуска (УПП) MSF 2.0 — тиристорные устройства, главной задачей которых является обеспечение плавного пуска и останова электродвигателя. Управляя напряжением в каждой фазе, УПП серии MSF 2.0 обеспечивают наиболее удобные и безопасные режимы пуска и останова электродвигателя, а также значительную экономию электроэнергии. УПП серии MSF 2.0 обеспечивают полный набор функций защиты, измерения, диагностики и связи, многие из которых являются революционными.

Устройство плавного пуска MSF 2.0 делает ненужными дополнительные устройства, такие как температурные реле, реле контроля фаз, автоматы защиты двигателя, что в свою очередь уменьшает число компонентов системы, сокращает место для ее монтажа и упрощает сервис. Все эти свойства приводят к снижению затрат на установку и обслуживание.

Серия: MSF 2.0.

### Устройства плавного пуска

#### Emotron (CG D & A, Швеция)

U	380/690 В
I	16–450 А
P	7,5–250 кВт



**Область применения:** пуск, управление, защита и диагностика двигателя, приводимого им в движение механизма и технологического процесса.

**Описание:**

Устройства плавного пуска (УПП) TSA — новое УПП, логическое продолжение Emotron MSF. Функции управления моментом обеспечивают оптимальные кривые разгона и торможения, даже при работе с высокоинерционными нагрузками. Emotron TSA увеличит срок службы оборудования и сократит эксплуатационные затраты. Благодаря новейшей аппаратной платформе TSA компакты и занимают минимум места в шкафу, а наличие встроенного байпасного контактора снижает тепловыделение и сокращает потребление электроэнергии. Благодаря применению печатных плат со специальным покрытием TSA обеспечит бесперебойную работу в условиях агрессивной окружающей среды.

Устройство плавного пуска Emotron TSA имеет встроенный интерфейс связи ModBus RTU RS232, а также может дополнительно оснащаться любым другим интерфейсом связи.

Серия: TSA.

### Устройства плавного пуска

#### Grancontrol (Италия)

U	220, 380 В
I	12–100 А
P	2,7–55 кВт



**Область применения:** пуск, управление, защита и диагностика двигателя, приводимого им в движение механизма и технологического процесса.

**Описание:**

Устройства плавного пуска (УПП) предназначены для плавного пуска и останова однофазных и трехфазных двигателей. Эти УПП прекрасно справляются со своей основной задачей, а компактные размеры и долгий срок службы делают УПП Grancontrol идеальным решением для применения в насосных и вентиляционных системах, компрессорах малой мощности и ленточных конвейерах.

Легкая настройка осуществляется при помощи трех независимых потенциометров (время разгона, время торможения, начальный момент (1P23), полный ток нагрузки, А (3V40)).

При достижении номинального напряжения двигателя тиристоры шунтируются встроенным контактором и двигатель включается напрямую в сеть.

УПП Grancontrol обладают необходимым набором защит: от перегрева, перенапряжения, падения напряжения, обрыва фазы, дисбаланса фаз.

Серии: 1P23, 3V40.

## Электронные реле

### Устройства плавного пуска на среднее напряжение

#### Grandrive ASF

U	3, 6, 10, 11 (13,8) кВ
I	60–1800 А



**Область применения:** пуск, останов и защита стандартных асинхронных и синхронных двигателей на напряжение свыше 1000 В.

**Описание:**

Устройства плавного пуска Grandrive серии ASF предназначены для плавного пуска и останова, а также контроля стандартных асинхронных и синхронных двигателей.

Построено на базе высоковольтных тиристоров с байпасным контактором для переключения двигателя на питающую сеть по окончании управляемого разгона.

Устройство плавного пуска возможно в двух исполнениях: со встроенным вакуумным вводным выключателем для подключения устройства плавного пуска напрямую к сети и без него. Встроен рубильник разъединитель-заземлитель с видимым разрывом.

Обеспечивает комплексную защиту электродвигателя от: перенапряжения, пониженного напряжения, перегрузки по току, короткому замыканию на землю и другие.

Исполнение устройства плавного пуска: IP31, 54.

Серия: ASF.

### Электронные реле

#### Grancontrol (Италия)

U	200–480 В
I	≤1000 А



**Область применения:** насосы, вентиляторы, подъемники, кондиционеры, конвейерные ленты, компрессоры, смесители, краны, холодильные установки и т. д.

**Описание:**

Реле защиты Grancontrol предназначены для защиты потребителей от перенапряжений, пониженных напряжений, перекоса фаз или потери фазы в сетях трехфазного напряжения.

Реле защиты Grancontrol обладают более высокой точностью по сравнению с тепловыми реле, отличаются высокой надежностью и большей долговечностью. В зависимости от применения и необходимых защит можно подобрать соответствующую модель реле с учетом диапазона уставки тока реле I<sub>p</sub>.

Серии: P40, VR-B.

### Электронные реле

#### Fanox (Испания)

U	3×380 В
I	≤1000 А



**Область применения:** вентиляторы, компрессоры, конвейеры, пресс, насосы.

**Описание:**

Реле защиты Fanox обеспечивает защиту электродвигателя от перегрева (термисторная защита).

Защита электродвигателей с помощью оборудования Fanox строится на работе с сигналами датчиков РТС.

Серии: MT2.

# Контрольно-измерительные приборы и автоматика





## Соленоидные клапаны

SMS TORK, Asco

DN 6–200 мм  
PN 0–100 бар  
t –20...+177 °C



**Тип присоединения:** резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** системы отопления, водоснабжения, вентиляции, кондиционирования, системы очистки воды, климатические системы, для природного газа, продувки рукавных фильтров, вакуумной техники и т. д.

**Описание:**

Соленоидные клапаны хорошо себя зарекомендовали в системах для управления всеми типами нейтральных жидкостей и газов при различных температурных режимах и давлениях.

С их помощью можно дистанционно подать требуемый объем жидкости, пара или газа в нужный момент времени (подача воды в поливочных системах, регулирование отопительных процессов, обеспечение работы котельных объектов, в системах дозирования и смешения, а также для слива воды).

Возможно взрывозащищенное исполнение.

Материалы корпуса: чугун, латунь, нержавеющая сталь, пластик.

Материалы уплотнения: EPDM, NBR, Viton, PTFE.

Управление: 230 В, 24 В, 115 В и др. переменного тока, 24 В, 48 В и др. постоянного тока.

Серии: SMS TORK S1010, S1020/21 s1030/31, S2010/11, S6020 и т. д.

ASCO 238, 210, 272, 220 и т. д.

## Манометры и термометры

РОСМА, WIKA

PN –1...1000 бар  
t –70...+450 °C



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый, с помощью накидной гайки и т. д.

**Область применения:** все отрасли промышленности, включая теплоснабжение, водоснабжение, вентиляция, машиностроение.

**Описание:**

В линейку поставляемых приборов измерения давления и температуры входят технические манометры и биметаллические термометры. Для измерения давления агрессивных сред также поставляются сборки манометров с мембранными разделителями.

Все оборудование имеет сертификаты, соответствующую техническую документацию с подробным описанием характеристик и рекомендациями по монтажу.

Материалы корпуса: пластик, сталь, нержавеющая сталь и т. д.

Серии манометров: WIKA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и т. д.

РОСМА ТМ, ТБ и ТМБ.

Серии термометров: WIKA 50, 52, TG53, TG54, 55, 73 и т. д.

РОСМА БТ, ТТ-Б.

## Криогенные соленоидные клапаны

SMS TORK, Muller

DN 2–25 мм  
PN 0–400 бар  
t –196...+90 °C



**Тип присоединения:** резьбовой.

**Область применения:** работа с жидким азотом, жидким кислородом и жидким аргоном.

**Описание:**

Предназначены для работы с жидкостями температурой от –196 °C. С их помощью можно дистанционно подать требуемый объем жидкости в нужный момент времени (подача хладагента, обеспечение работы холодильных установок, в системах дозирования и смешения).

Материалы корпуса: латунь, нержавеющая сталь.

Материалы уплотнения: PTFE.

Управление: 230 В, 24 В, 115 В и др. переменного тока, 24 В, 48 В и др. постоянного тока.

Серии: SMS TORK S9610, S9710; Muller KB.

## Датчики давления

WIKA (Германия)

PN –1...15000 бар  
t –40...+400 °C



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый, с помощью накидной гайки и т. д.

**Область применения:** химическая, нефтяная, газовая, пищевая промышленности; судостроение, машиностроение, станкостроение, автомобильная промышленность; насосные и компрессорные установки; системы гидравлики и пневматики; системы охлаждения, вентиляции и отопления; фармацевтическое производство.

**Описание:**

В линейку поставляемых приборов измерения давления Wika входят датчики давления. Для измерения давления агрессивных и абразивных сред используются датчики давления с мембранными разделителями. Возможно взрывозащищенное исполнение EEx ia.

Имеют сертификаты, соответствующую техническую документацию с подробным описанием характеристик и рекомендациями по монтажу.

Серии: A-10, O-10, S-20, MH-2, S-11, IS-3 и т. д.

## Коаксиальные клапаны

Muller Co-ax (Германия)

DN 1–250 мм  
PN 0–500 бар  
t –40...+400 °C



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый.

**Область применения:** управление производственными процессами, нефтехимическая промышленность, автомобильная промышленность, станкостроение, очистка окружающей среды, промышленное машиностроение.

**Описание:**

Коаксиальные клапаны используются для отсечения и распределения текучих и вязких потоков, нейтральных и агрессивных рабочих сред в широком температурном диапазоне, при вакууме и высоком давлении, имеют малое время срабатывания и устойчивость к противодействию. Это идеальное решение для управления потоками неоднородных жидкостей с абразивными включениями. Широко применяются в процессах, где необходимо высокое качество, надежность и жесткие стандарты работоспособности. Возможно взрывозащищенное исполнение.

Серии: МК/ФК, ВМК/ВФК, KB, KBS, V2 и т. д.

## Датчики температуры

WIKA (Германия)

PN 0–150 бар  
t –200...+1600 °C



**Тип присоединения:** резьбовой и фланцевый.

**Область применения:** химическая, нефтяная, газовая, пищевая промышленности; судостроение, машиностроение, станкостроение, автомобильная промышленность; насосные и компрессорные установки; системы гидравлики и пневматики; системы охлаждения, вентиляции, кондиционирования и отопления; фармацевтическое производство.

**Описание:**

В линейку поставляемых приборов измерения температуры Wika входят термометры сопротивления и термопары.

Возможно взрывозащищенное исполнение EEx ia, EEx d.

Все оборудование имеет сертификаты, соответствующую техническую документацию с подробным описанием характеристик и рекомендациями по монтажу.

Серии: TR/TC10, 20, 33, 40, 50 и т. д.

## Клапаны с пневмоприводом

### SMS TORK, ASCO

DN	15–80 мм
PN	0–40 бар
t	–10...+250 °C



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый, хомутовой и Clamp.

**Область применения:** станкостроение; нефтяная, газовая, химическая, пищевая промышленности; системы гидравлики и пневматики; системы охлаждения.

#### Описание:

Клапаны с пневмоприводом используются в тех случаях, когда условия работы не позволяют воспользоваться электромагнитным или электрическим приводом. Такие ситуации возникают во взрывоопасных зонах или в зонах с высокой температурой окружающей среды.

Клапаны с пневмоприводом также используются, когда проходящая через них среда является агрессивной, содержит примеси, включения и неоднородности, способные вывести клапаны с электромагнитным приводом из строя, или имеет очень высокую температуру и вязкость.

**Серии:** ASCO 290, 390, 298, 398, 165.

SMS TORK PP1020/21, PP1070/71, PP1040/41, PP1060/61, PP1090/91.

## Электропневматические клапаны

### ASCO (Нидерланды)

DN	15–65 мм
PN	0–10 бар
t <sub>раб.</sub>	–10...+185 °C



**Тип присоединения:** сварной, резьбовой, фланцевый, хомутовой и Clamp.

**Область применения:** водоподготовка, металлообработка, пищевая промышленность (пастеризация, стерилизация и т. п.), химическая промышленность.

#### Описание:

Предназначены для регулирования температуры продукта; автоматического или полуавтоматического контроля заполнения и взвешивания баллонов, цистерн и т. п.; и пропорционального смешивания/регулирования различных жидкостей, газов и пара.

Снабжены приводом поршневого типа.

Поставляются с установленными и настроенными на заводе позиционерами, снабженными электронной «выключающей» системой для сброса воздуха из камеры привода при нулевой точке настройки для обеспечения герметичности клапана в закрытом положении.

**Серии:** 290, 390.

## Пережимные клапаны

### Tork (Турция)

DN	10–500 мм
PN	16 бар



**Область применения:** пневмотранспортные системы, цементная, керамическая, фармацевтическая и пищевая промышленности, вакуумные системы, системы дозирования.

#### Описание:

Пережимные клапаны используются для управления потоком вязких, абразивных и сыпучих компонентов. Управляются пневмоприводом, который обеспечивает полное закрытие клапана. Полнопроходная конструкция обеспечивает свободное протекание рабочей среды.

Материал корпуса: алюминий, сталь, нержавеющая сталь.

**Серии:** PF, PD.

## Распределительные клапаны

### Tork, ASCO

DN	6–25 мм
PN	0–20 бар
t <sub>раб.</sub>	–60...+120 °C



**Область применения:** станкостроение, нефтехимическая, автомобильная, пищевая, целлюлозно-бумажная, металлургическая и другие отрасли промышленности.

#### Описание:

Распределительные клапаны используются для управления пневмоприводами.

Также клапаны могут комплектоваться монтажными плитами для удобства монтажа на DIN-рейку.

Возможно взрывозащищенное исполнение типа: EExd, EExm, EExet и EExia.

Типы: 3/2, 4/2, 5/2–5/3, возможно присоединение NAMUR.

**Серии:** TORK S1015, S1018.

ASCO 327, 551-553 и т. д.

## Фильтры-регуляторы

### ASCO

PN <sub>вх.</sub>	0...20 бар
PN <sub>вых.</sub>	0,5–16 бар
t	–50...+80 °C



**Тип присоединения:** резьбовой.

**Область применения:** фильтрация и очистка сжатого воздуха от примесей, регулирование давления в пневматических системах.

#### Описание:

Фильтры-регуляторы являются высоконадежными, обеспечивают высокую пропускную способность с учетом размеров и обладают обширным рядом опций и дополнительных принадлежностей.

Различные компоненты с размером порта от 1/8 до 1 1/2 можно объединять в единые блоки для контроля и обработки сжатого воздуха.

Возможно взрывозащищенное исполнение.

Материалы корпуса: пластик, сталь, нержавеющая сталь

**ASCO 342, 652.**



### Здания и сооружения в Московском регионе

«Меркурий Сити Тауэр», ММДЦ «Москва-Сити»  
 Научно-технический центр Boeing в «Сколково»  
 Газорегуляторный пункт «Щукино»  
 Гребной канал «Крылатское»  
 Российский научный центр хирургии РАМН  
 Дата-центр Nord  
 Бизнес-центр «Большевик»  
 Корпоративный университет Сбербанка  
 Станции Московского Метрополитена

Газорегуляторный пункт «Очаковская ГС»  
 Индустриальный парк «Ворсино»  
 Водозаборный узел «Шишкин лес»  
 Газорегуляторный пункт «ВДНХ-Свиблово»  
 Небоскреб «Око», ММДЦ «Москва-Сити»  
 ФГУП ПИПВЭ им. М.П. Чумакова РАМН  
 Газорегуляторный пункт «Черкизовская ГС»  
 Гостиничный комплекс на месте гостиницы «Киевская»



### Торгово-развлекательные комплексы

Outlet Village «Белая Дача»  
 ТРЦ «Гринвич»  
 Многофункциональный комплекс «Сокол»  
 ТРЦ «Планета», г. Уфа  
 ТЦ «Атолл», г. Кстово  
 ТЦ «Аркада», г. Уфа  
 Торговый комплекс «Лента», г. Новосибирск  
 ТЦ «Европа», г. Омск  
 «Остров мечты»

### Жилые и гостиничные комплексы

ЖК «Эльсинор»  
 ЖК «Алые Паруса»  
 Гостиница «Кемпински»  
 ЖК «Дом на Мосфильмовской»  
 ЖК «Эмеральд»  
 Гостиница «Украина»  
 ЖК «Триумф-Палас»  
 ЖК «Отрада»  
 ЖК «Richmond Residence»





### Социальные и культурно-значимые объекты

Государственная Третьяковская галерея  
Дом творчества «Малеевка»  
Останкинская телебашня  
Московский международный Дом музыки  
Центр олимпийской подготовки по спортивной ходьбе  
Станция метрополитена «Адмиралтейская»  
Ледовый дворец зимнего спорта «Айсберг»  
Космодром «Восточный»  
Противочумный институт «Микроб»  
Гимринский автодорожный тоннель

Приморский океанариум  
Станция обезжелезивания, г. Нефтеюганск  
Центральный стадион «Динамо»  
Стадион «Мордовия-Арена»  
Университет «Иннополис»  
Храм Христа Спасителя  
Инфекционный госпиталь в Новой Москве  
Кинотеатр «Художественный»  
Центр океанографии и морской биологии «Москвариум»  
Государственный Эрмитаж

### ВКХ

ОАО «Мосводоканал»  
Люберецкая станция аэрации  
Курьяновские очистные сооружения  
Бокаревский водозаборный узел  
Водоканал Екатеринбурга  
Водоканал Санкт-Петербурга  
МУП «УфаВодоканал»  
Очистные сооружения г. Чита  
МУП «Водоканал» г. Казань

### Производственные и промышленные предприятия

Производственный комплекс «Лебедянский»  
Медногорский медно-серный комбинат  
«Братья Чебурашкины. Семейная ферма»  
Дмитрогорский мясоперерабатывающий завод  
Фабрика «Нестле Пурина ПетКер»  
Фармацевтический завод «Никомед»  
Ново-Ярославский нефтеперерабатывающий завод  
Новолипецкий металлургический комбинат  
Фармацевтическая фабрика «Эвалар»  
АО «Волжский трубный завод»  
ПАО «Камаз»  
АЭС «Руппур»  
ПАО «ОДК-Уфимское моторостроительное производственное объединение»  
Рогунская ГЭС  
Компания «Атлантис-Пак»



## Центральный офис АДЛ:

115432, г. Москва,  
пр-т Андропова, 18/7  
Тел.: +7 (495) 937-89-68,  
+7 (495) 221-63-78

info@adl.ru  
www.adl.ru



## Региональные представительства АДЛ:

### Владивосток

690078, г. Владивосток  
ул. Комсомольская, 3, оф. 717  
Тел.: +7 (4232) 75-71-54  
E-mail: adlvlc@adl.ru

### Волгоград

400074, г. Волгоград  
ул. Рабоче-Крестьянская, 22, оф. 535  
Тел.: +7 (8442) 90-02-72  
E-mail: adlvlg@adl.ru

### Воронеж

394038, г. Воронеж  
ул. Космонавтов, 2Е, оф. 207  
Тел.: +7 (4732) 50-25-62  
E-mail: adlvoronezh@adl.ru

### Екатеринбург

620144, г. Екатеринбург  
Сибирский тракт, 12, строение 3,  
офис 110, «БК Квартал»  
Тел.: +7 (343) 344-96-69  
E-mail: adlsvr@adl.ru

### Иркутск

664047, г. Иркутск  
ул. Советская, 3, оф. 415  
Тел.: +7 (3952) 48-67-85  
E-mail: adlirk@adl.ru

### Казань

420029, г. Казань  
ул. Халитова, 2, оф. 203  
Тел.: +7 (843) 567-53-34  
E-mail: adlkazan@adl.ru

### Кемерово

650992, г. Кемерово,  
ул. Карболитовская, 1/1, оф. 318  
Тел.: +7 (3842) 90-01-24  
E-mail: adlkeмеровo@adl.ru

### Краснодар

350015, г. Краснодар  
ул. Красная, 154  
Тел.: +7 (861) 201-22-47  
E-mail: adlkrd@adl.ru

### Красноярск

660012, г. Красноярск  
ул. Полтавская 38/14  
Тел.: +7 (391) 217-89-29  
E-mail: adlkr@adl.ru

### Магнитогорск

Тел.: +7 (909) 084-59-30  
E-mail: vov@adl.ru

### Нижний Новгород

603146, г. Нижний Новгород  
ул. Бекетова, 71  
Тел.: +7 (831) 461-52-03  
E-mail: adlnn@adl.ru

### Новосибирск

630132, г. Новосибирск  
ул. Челюскинцев, 30/2, оф. 409  
Тел.: +7 (383) 230-31-27  
E-mail: adlnsk@adl.ru

### Омск

644103, г. Омск  
ул. Маршала Жукова, 65  
Тел.: +7 (3812) 90-36-10  
E-mail: adlomsk@adl.ru

### Пенза

Тел.: +7 (964) 874-15-14  
E-mail: avba@adl.ru

### Пермь

614016, г. Пермь  
ул. Глеба Успенского, 15а/1  
Тел.: +7 (342) 227-44-79  
E-mail: adlperm@adl.ru

### Ростов-на-Дону

344010, г. Ростов-на-Дону  
ул. Красноармейская, 143 АГ, оф. 705  
Тел.: +7 (863) 200-29-54  
E-mail: adlrnd@adl.ru

### Самара

443067, г. Самара  
ул. Карбышева, 61В, оф. 608  
Тел.: +7 (846) 203-39-70  
E-mail: adlsmr@adl.ru

### Санкт-Петербург

194100, г. Санкт-Петербург,  
Кантемировская ул., 39 А, оф. 7-Н  
Тел.: +7 (812) 718-63-75, 322-93-02  
E-mail: adlspb@adl.ru

### Саратов

410056, г. Саратов  
ул. Чернышевского, 94А, оф. 305  
Тел.: +7 (8452) 65-95-87  
E-mail: adlsaratov@adl.ru

### Тюмень

625013, г. Тюмень  
ул. Пермьякова, 7/1, оф. 918  
Тел.: +7 (347) 53-23-04  
E-mail: adltumen@adl.ru

### Уфа

450105, г. Уфа  
ул. Жукова, 22, оф. 303  
Тел.: +7 (347) 292-40-12  
E-mail: adlufa@adl.ru

### Хабаровск

680000, г. Хабаровск  
ул. Хабаровская, 8, лит. А, Ф1, оф. 306  
Тел.: +7 (4212) 72-97-83  
E-mail: adlkhb@adl.ru

### Челябинск

454138, г. Челябинск  
ул. Молодогвардейцев, 7, оф. 222  
Тел.: +7 (351) 225-01-89  
E-mail: adlchel@adl.ru

### Ярославль

150000, г. Ярославль  
ул. Свободы, 2, оф. 312/5  
Тел.: +7 (4852) 64-00-13  
E-mail: adlyar@adl.ru



### Минск

220015, Республика Беларусь  
г. Минск, ул. Пономаренко, 35А, оф. 230  
Тел.: +7 (37517) 228-25-42  
E-mail: adlby@adl.ru



### Алматы

050057, Республика Казахстан  
г. Алматы, ул. Тимирязева, 42,  
пав. 15/108, оф. 204  
Тел.: +7 (727) 345-00-54  
E-mail: adlkz@adl.ru



### Нур-Султан

Тел.: +7 (771) 790-21-26  
E-mail: mnb@adl.ru