

ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15

Тел./факс: +375 17 244-67-44, 258-67-51

347-73-56, 252-54-27

Velcom: +375 29 603-88-99

E-mail: olegaero@yandex.by

www.maxaero.by



NEW!

Установки для бассейнов





Мы предлагаем каркасно-панельные установки в едином корпусе, осуществляющие все необходимые этапы воздухоподготовки в автоматическом режиме: очистку, нагревание, охлаждение, увлажнение и подачу воздуха с необходимыми параметрами температуры и влажности в помещение при помощи системы воздуховодов.

Толщина профиля и стенок установки варьируется в зависимости от типоразмера установки и исполнения. Стандартная толщина панели 45 мм, для снижения габаритов и веса установок, а также для подвесных установок может быть использован специальный алюминиевый профиль и панель с толщиной панелей 25 мм.

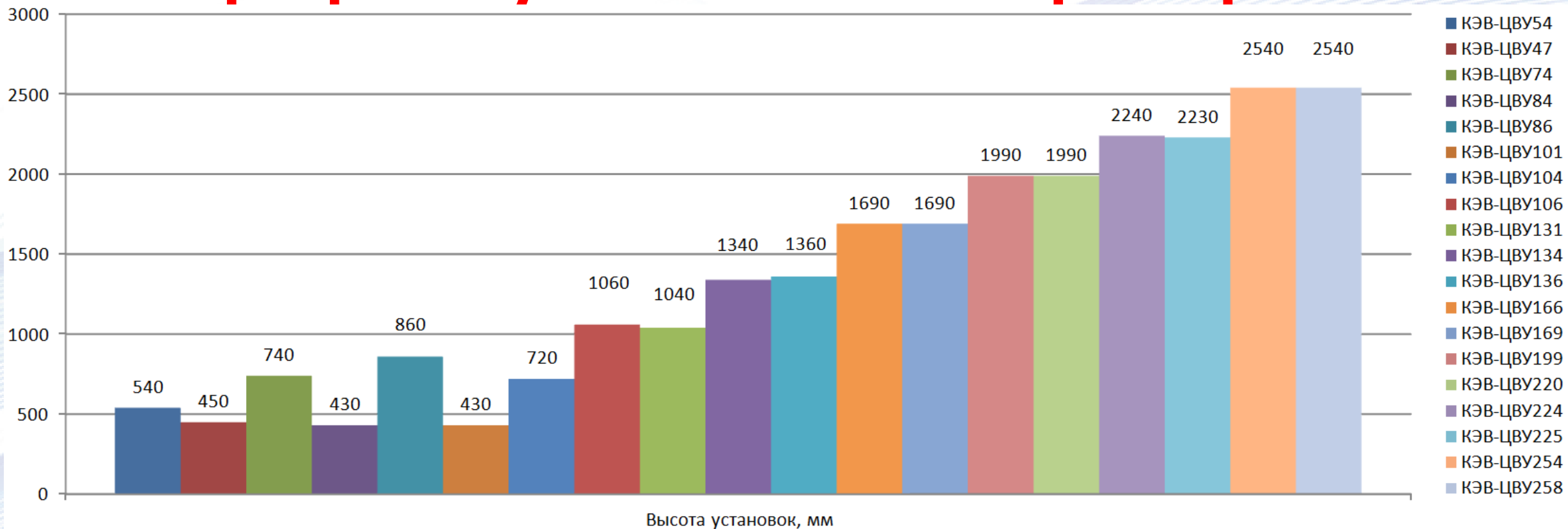
По конструктивному исполнению разделяют на приточные, вытяжные и приточно-вытяжные установки (с рециркуляцией и/или с рекуперацией).

Приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла могут быть с роторным рекуператором, пластинчатым рекуператором или рекуператором с промежуточным теплоносителем.

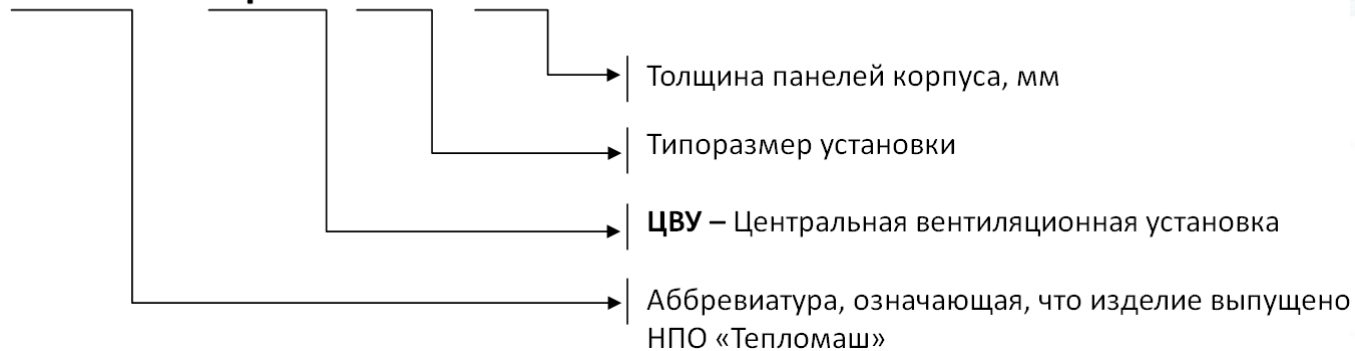
Преимущества установок Тепломаш

- **Современное оборудование.** Уровень производства наиболее приближен к европейскому.
- **Большой типоразмерный ряд.** Производительность установок от 700 м³/ч до 100 000 м³/ч.
- **Различные варианты исполнения:**
 - Медицинского исполнения, в том числе для фармакологии
 - Сейсмостойкого исполнения
 - Для бассейнов
 - Для агрессивных сред из нержавеющей стали
- **Энергоэффективность.** Возможны все виды рекуперации (пластинчатый рекуператор, роторный рекуператор, рекуператор с промежуточным теплоносителем). Используются энергоэффективные двигатели и высокоэффективные рабочие колеса вентиляторов.
- **Автоматика.** Смонтирована на установке. В нее входят щиты управления, смесительные узлы и все необходимые элементы автоматики (манометры, температурные термостаты, капиллярные термостаты).
- **Быстрый срок производства.** Сроки производства установок любой сложности от 6 недель.

Маркировка установок. 19 типоразмеров



КЭВ - ЦВУ 47-45



Особенности установок для бассейнов

- **Специальная конструкция.**

- Каркас выполнен из закрытого алюминиевого профиля. Панели толщиной от 25 мм до 40 мм выполнены из оцинкованного металла с многослойным напылением высококачественной краски или из нержавеющей металла по требованию заказчика.

- **Специализированные комплектующие.**

- Ванны для отвода конденсата изготовлены из нержавеющей стали и оснащены специальными сифонами для работы на разрежение или напор воздуха в зависимости от расположения.
- Применяются водяные теплообменники и пластинчатые рекуператоры с эпоксидированным покрытием. Стандартное исполнение с рекуператором и тепловым насосом.
- Установки с тепловым насосом снабжены бесшумными герметичными спиральными компрессорами.
- Холодильный контур теплового насоса герметично закрыт и работает на экологическом охладителе R407C или R410A.

- **Энергоэффективность.**

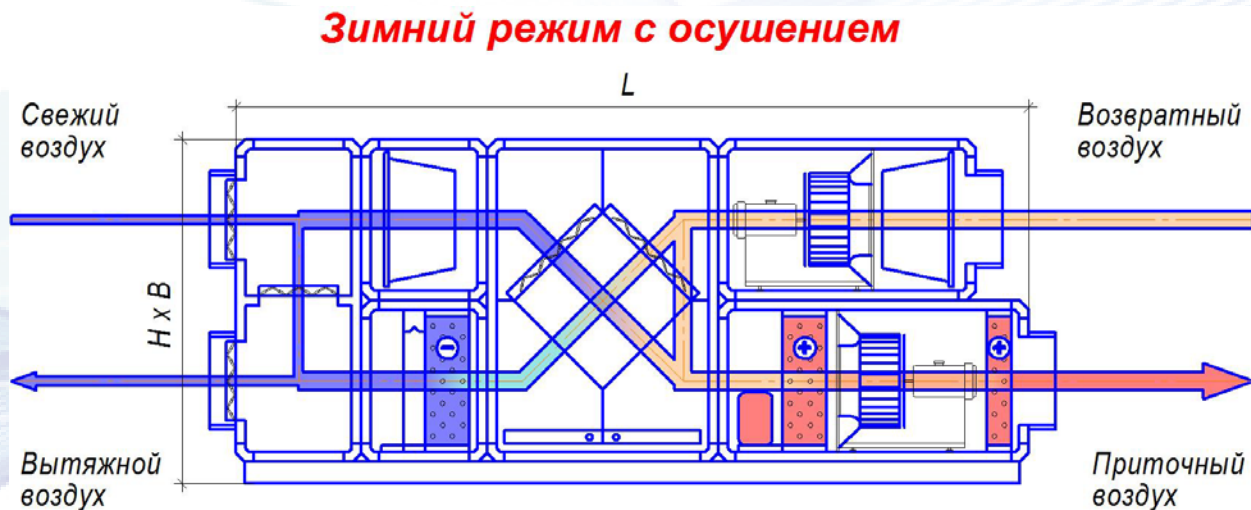
- Система автоматики является составной частью установки. По требованию заказчика она может располагаться на стене машинного зала или интегрироваться в конструкцию центрального кондиционера.

Производительность установок для бассейнов, м³/ч

Типоразмер установки	Макс. площадь бассейна, м²		Макс. расход воздуха (приток/вытяжка), м³/ч Мощности эл. двигателей вентиляторов (приток/вытяжка), кВт	Холодопроизводительность компрессорного блока, кВт Осушение, кг/ч	Габаритные размеры, мм		
	Общественный	Частный			Длина (L)	Ширина (B)	Высота (H)
74	12...33	24...66	2500 / 2750 1,1 / 1,1	8,5 7,0 / 18,0*	5100	730	1560
86	22...52	44...104	4500 / 4950 2,2 / 2,2	15,5 12,5 / 28,6*	5580	850	1800
106	40...107	80...214	8000 / 8800 4,0 / 4,0	27 22,0 / 58,1*	5580	1050	2200
134	71...183	142...366	14000 / 15400 7,5 / 7,5	50 38,5 / 99,6*	6830	1350	2800
166	107...278	214...556	21000 / 23100 11,0 / 11,0	71 58,0 / 150,9*	6950	1680	3460
199	142...392	284...784	28000 / 30800 15,0 / 15,0	92 77,5 / 212,8*	8750	1980	4060

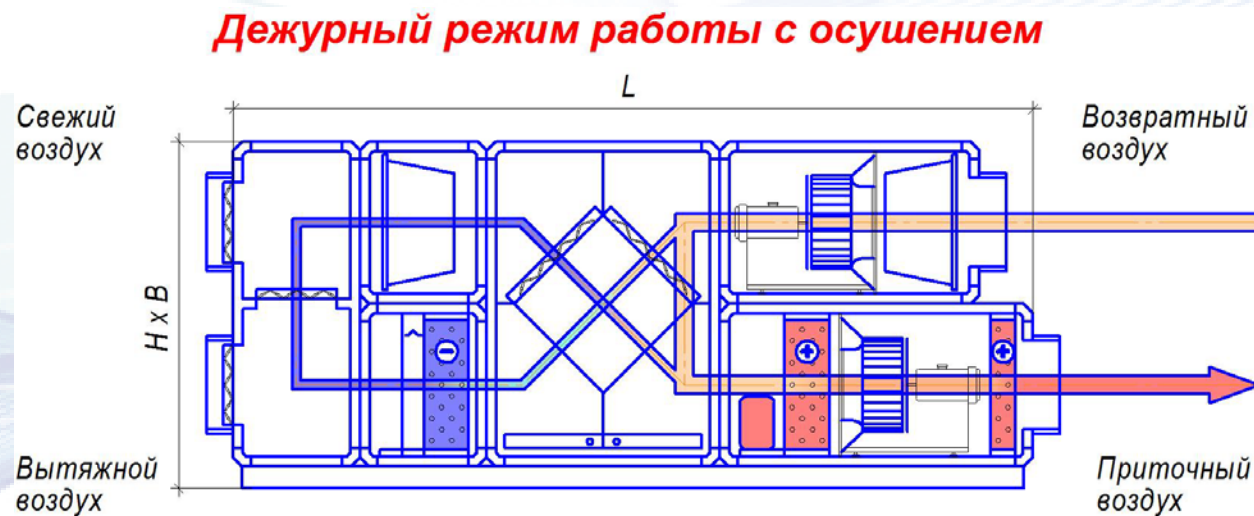
* - указано удаление влаги из помещения бассейна при температуре наружного воздуха -20°C

Режимы работы установок для бассейна



- Установка работает в режиме притока, вытяжки и рециркуляции (с минимальным расходом наружного воздуха)
- Компрессор работает, вентиляторы работают на максимальной скорости, вытяжной воздух предварительно охлаждается в теплоутилизаторе, затем охлаждается в испарителе ниже точки росы и отделяется большая часть влаги.
- В смесительной камере часть осушенного вытяжного воздуха смешивается с наружным, а затем подогревается в теплоутилизаторе и конденсаторе холодильного контура до необходимой температуры.
- В режимах работы с повышенным влаговыделением регулятор автоматически изменяет расход наружного воздуха.
- Выделяющееся при конденсации в испарителе тепло может полностью или частично использоваться для подогрева воды в бассейне (опция: дополнительный конденсатор водяного охлаждения).
- Если нет потребности в осушении, подогреве воздуха или воды в бассейне, то компрессор отключается, вентиляторы переключаются на минимальную скорость, расход наружного воздуха сокращается до заданного минимального расхода, включается в работу водяной нагреватель.

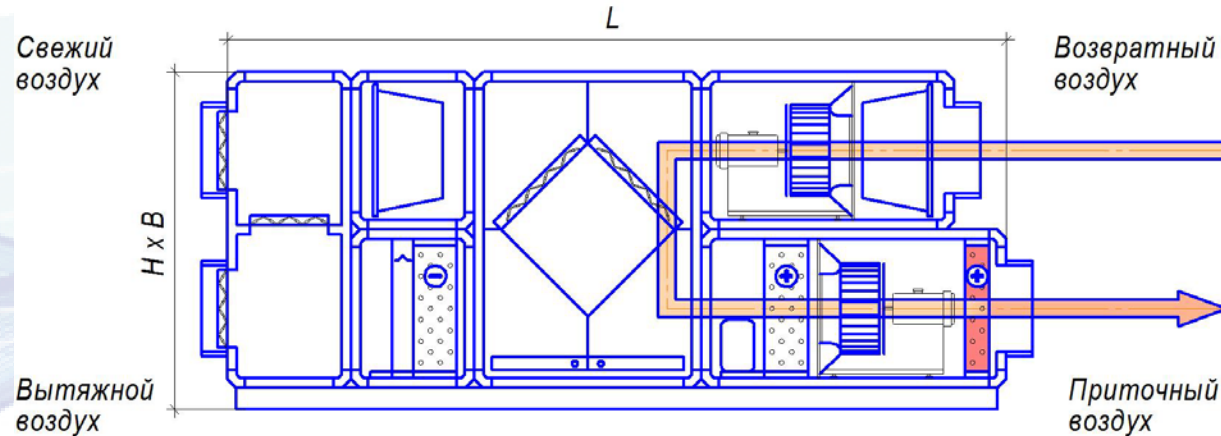
Режимы работы установок для бассейна



- Установка работает в режиме рециркуляции, осушение как при нормальном режиме работы.
- Скорость вентиляторов управляется автоматически.

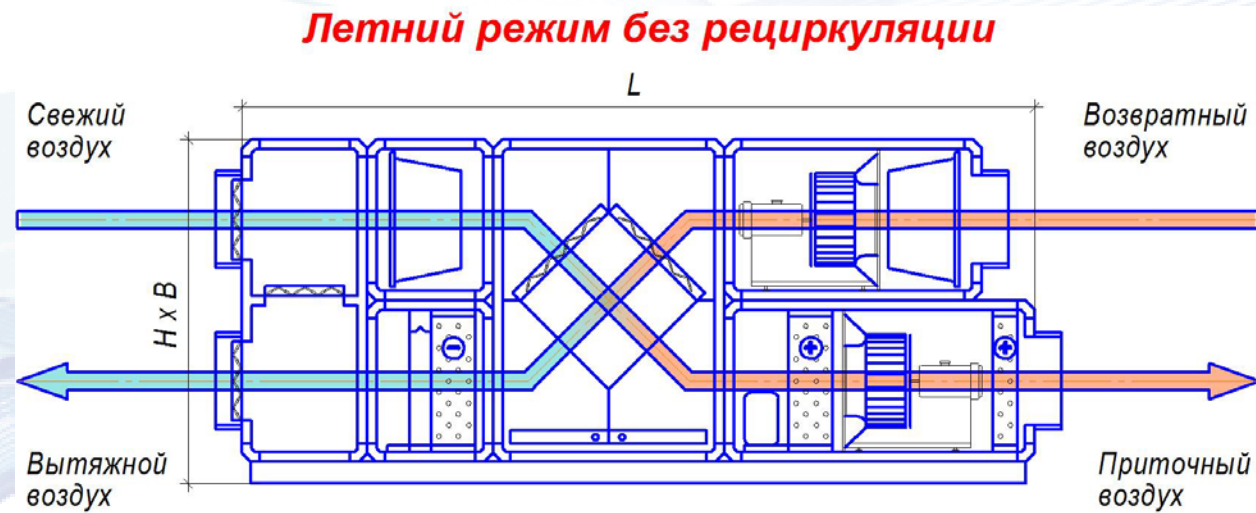
Режимы работы установок для бассейна

Дежурный режим без осушения, режим быстрого прогрева



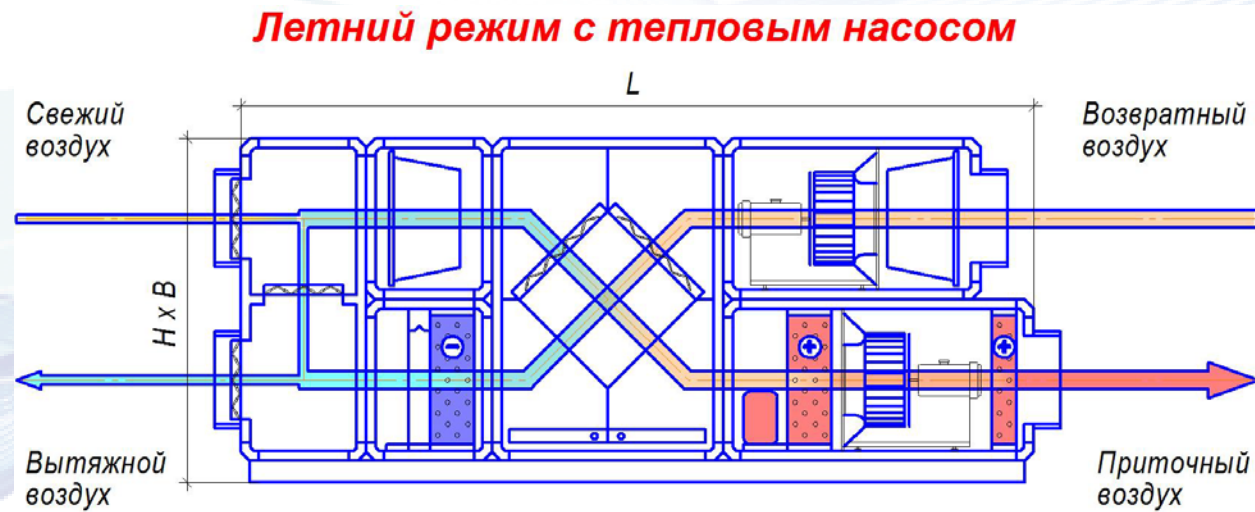
- Установка работает в режиме рециркуляции, компрессор не работает, вентиляторы работают на минимальной (максимальной для режима быстрого прогрева) скорости, регулирование поддерживает заданную температуру воздуха с помощью водяного калорифера.

Режимы работы установок для бассейна



- Установка работает в режиме притока, вытяжки без задействования теплового насоса и водяного нагревателя.

Режимы работы установок для бассейна



- Установка работает в режиме притока, вытяжки.
- Для поддержания комфортной температуры/влажности в работу включается тепловой насос и осуществляется подмешивание рециркуляционного воздуха.

Автоматика и щиты управления

Полностью готовое решение. Все элементы автоматики смонтированы в установках. Необходимо только подвести питание к щиту управления.

Schneider
Electric

Щит управления смонтирован на корпусе установке

Степень защиты: IP65

Сетевые порты: Modbus RTU, Ethernet, BACnet MS/TP

В автоматику Тепломаш входят:

- **щиты управления**
- **смесительные узлы**
- **приводы заслонок**
- **ремонтные выключатели**
- **датчики** (манометры, температурные термостаты, капиллярные термостаты)

