

Инженерные решения



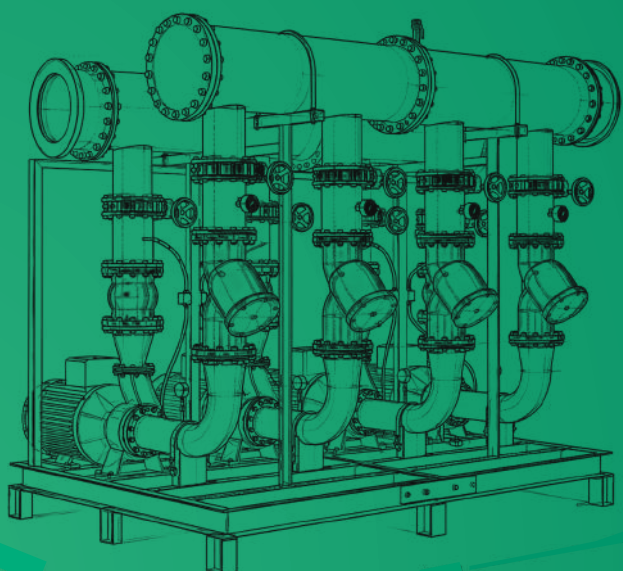
ФОРТА

Сохрани комфорт
с ФОРТА

Индивидуальные технические решения

Разрабатываем и адаптируем продукцию ФОРТА под техническое задание заказчика - от расчета до BIM-модели.

ТЗ → РАСЧЕТ → ЧЕРТЕЖИ → BIM → ОБОРУДОВАНИЕ



1 Сопровождение проекта

подбор, расчеты, спецификации и консультации для проектного применения продукции

2 Чертежи и BIM-модели

готовим материалы, которые удобно включать в проектную документацию

3 Нетривиальные задачи

разрабатываем новые виды продукции и нестандартные конфигурации под объект

Передайте ТЗ - предложим инженерное решение под ваш проект

Насосные станции КОМБИ



-  КОМБИ: Насосные станции повышения давления и пожаротушения
-  Возможен расчет по индивидуальному техническому заданию, нестандартные решения

Технические характеристики

- Количество насосов – от 1 до 6
- Температура рабочей среды – от 0 до 70°
- Максимальное рабочее давление – 16 бар (25 бар по запросу)
- Мощность одного насоса – от 0,37 до 45 кВт
- Частота вращения эл. двигателя – 2900/1450 об/мин
- Температура окружающего воздуха – до + 40°С
- Температура горячей воды – от 0 до 120°С

Область применения

- Системы водоснабжения
- Системы хозяйственно-питьевого водоснабжения
- Технологические процессы
- Системы водоподготовки
- Сплинкерные системы пожаротушения
- Дренчерные системы пожаротушения
- Пенное пожаротушение



Выгодная цена,
экономия от 20 до
70%



Оптимальная
комплектация
Гарантия качества



Типовые изделия
Нестандартные
решения



Подбор
оборудования
в кратчайшие сроки



Гарантийное
и постгарантийное
обслуживание



Online -
поддержка
24/7

Гидро модуль



-  Гидро модуль для систем вентиляции и кондиционирования
-  Гидро модуль для систем отопления и теплоснабжения
-  Возможен расчет по индивидуальному техническому заданию, нестандартные решения

Технические характеристики

- Питание: 400 В/50 Гц/3+N+PE
- Механическая мощность (на валу): 7,5–150 кВт
- Номинальный расход насоса 7- 450 м³/ч
- Диаметр присоединительных патрубков гидравлического контура: 50–800 мм

Область применения:

- Системы водяного отопления
- Системы охлаждения и кондиционирования воздуха
- Системы горячего и холодного водоснабжения
- Технологические процессы
- Промышленное назначение



Изготовление по индивидуальному тех. заданию



Оснащение дополнительными опциями



Надежные, бесшумные насосы



Гарантийное и постгарантийное обслуживание



Подбор оборудования в кратчайшие сроки



Online - поддержка 24/7

Установки поддержания давления



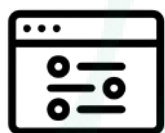
-  Автоматическая установка поддержания давления ФОРТА
-  Автоматическая установка поддержания давления и заполнения ФОРТА
-  Возможен расчет по индивидуальному техническому заданию, нестандартные решения

Технические характеристики

- Напряжение питания 380В/50Гц
- Подключение к системе 2 x 1 ¼"
- Подключение основной ёмкости 2 x 1 ¼"
- Макс. рабочее давление 10 бар, 16 бар, 25 бар
- Подпитка Rp ½"
- Виды : P_.1 (1 насос), P_.2 (2 насоса), P_.3 (3 насоса),
PZ_.2 (2 насоса), PZ_.3 (3 насоса)

Область применения:

- Закрытые системы отопления
- Системы теплоснабжения
- Системы вентиляции



Максимальное
удобство
управления



Экономия
капитальных
ресурсов до 30%



Надежные,
бесшумные насосы



Гарантийное
и постгарантийное
обслуживание



Online -
поддержка
24/7



Подбор
оборудования
в кратчайшие сроки

Станция подпитки гликолем



- 
 Насосные станции заполнения/опорожнения с емкостью для хранения гликоля
- 
 Станция подпитки гликолем - комплект оборудования для автоматического поддержания рабочего давления и восполнения утечек хладоносителя в замкнутом контуре. Обеспечивает стабильность системы и предотвращает аварийные остановки.

Технические характеристики

- Среда: вода, неагрессивные и нетоксичные среды. Антифриз до 50%.
- Максимально допустимая температура, TS: 100°C
- Минимально допустимая температура, TSмин: -40°C
- Расход: от 0,5 до 240 м3/ч
- Максимальное рабочее давление, PS: 6 / 10 / 16 / 25 бар

Область применения:

- Системы холодоснабжения, котельные.

Основные задачи:

Поддержание давления:

- Автоматическая доливка раствора при падении давления из-за естественных утечек или температурных колебаний .

Компенсация потерь:

- Восполнение объема хладоносителя, потерянного через неплотности соединений или при стравливании воздуха .

Предотвращение замерзания:

- Поддержание заданной концентрации гликоля для защиты теплообменников от разрушения при низких температурах .



Простота
обслуживания



Устойчивость
к температурам



Гигиеничность



Гарантийное
и постгарантийное
обслуживание



Online -
поддержка
24/7



Подбор
оборудования
в кратчайшие сроки

Станция подпитки водой



- ❏ Установка, предназначенная для подпитки и заполнения системы
- ❏ Возможен расчет по индивидуальному техническому заданию, нестандартные решения

Технические характеристики

- Подключение к сети: 3~400 В $\pm 10\%$, 50 Гц
- Температура перекачиваемой жидкости: от +5 °С до +50 °С
- Максимальное рабочее давление: 16 бар, 25 бар (PN25 в обозначении)
- Температура окружающего воздуха: от +5 °С до +40 °С
- Подсоединение к трубопроводу: G1 - DN50

Область применения:

- Системы холодоснабжения, котельные.
- Предназначенная для подпитки и заполнения системы хладоносителем

Станция подпитки (или насос-жокей) – это небольшой насос, который работает в дежурном режиме, постоянно поддерживая высокое давление в трубопроводах системы пожаротушения



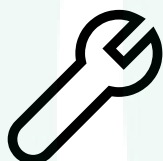
Простота
обслуживания



Устойчивость
к температурам



Гигиеничность



Гарантийное
и постгарантийное
обслуживание



Online -
поддержка
24/7



Подбор
оборудования
в кратчайшие сроки

Вакуумный деаэратор



- 

Вакуумный дегазатор для систем отопления, гелиосистем и систем холодоснабжения. Применение рекомендовано при необходимости высокой производительности, точности и компактного дизайна.
- 

Возможен расчет по индивидуальному техническому заданию, нестандартные решения

Технические характеристики

- Максимальное давление: 16 бар
- Минимальное давление: -1 бар
- Максимальная температура: 90°C
- Максимальная температура окружающей среды: 40 °C
- Потребляемая мощность: 1.4 кВт, 1.7 кВт
- Напряжение питания: 1 x 230В (-/+ 10%), 50 Гц
- Неагрессивные и нетоксичные среды. Антифриз до 50 %
- Металлические компоненты, контактирующие с рабочей средой, выполнены из углеродистой и нержавеющей стали, чугуна, AMETAL®, латуни, бронзы.
- Объем истемы: до 300 МЗ

Область применения:

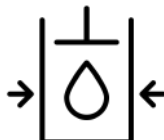
- Системы отопления, холодоснабжения и гелиосистемы.

Для установок, согласно EN 12828, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

- Главная задача - удаление из воды растворённых газов (кислорода, CO2) для защиты трубопроводов, котлов и теплообменников от коррозии.



Простые и надежные комплектующие



Гидравлическая устойчивость системы



Легкость монтажа



Подбор оборудования в кратчайшие сроки

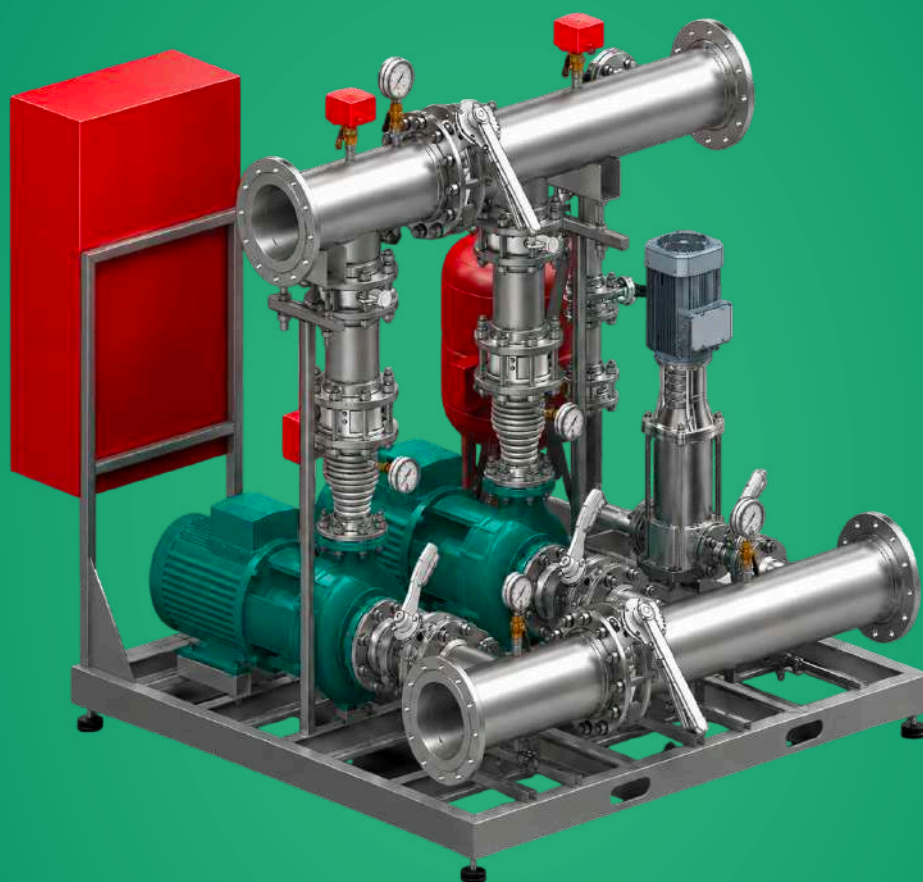


Гарантийное и постгарантийное обслуживание



Online - поддержка 24/7

Установки пожаротушения АНГАРА



-  АНГАРА: Насосные станции повышения давления в системах пожаротушения
-  Возможен расчет по индивидуальному техническому заданию, нестандартные решения

Технические характеристики

Насосное оборудование – сердце системы.

Масштабируемость: от 1 до 6 насосов в одной станции – решение под любой объект (от небольшого офиса до крупного завода).

Высокая производительность: мощность каждого насоса от 0,37 до 45 кВт, выбор рабочей скорости (1450 или 2900 об/мин) под ваши гидравлические расчёты.

Работа в экстремальных условиях:

- перекачка воды до +120 °С (для систем с горячим водоснабжением или технологических процессов);
- стабильная работа при температуре окружающего воздуха до +40 °С;
- рабочее давление до 16 бар (по запросу – до 25 бар для высотных зданий и протяжённых сетей).

Долговечность: рассчитаны на непрерывную эксплуатацию в диапазоне температур среды от 0 до +70 °С (стандартное исполнение).

Область применения

- Предназначена для повышения давления в системах пожаротушения

Где применяются?

- Общественные здания: ТЦ, гостиницы, офисы, музеи, больницы.
- Промышленность: цеха, склады, нефтебазы, энергообъекты.
- Спецобъекты: серверные, архивы, электрощитовые, тоннели, высотные здания.



Подбор
оборудования
в кратчайшие сроки



Гарантийное
и постгарантийное
обслуживание



Типовые изделия
Нестандартные
решения

Водонагреватели



-  Водонагреватели ФОРТА (нерж. сталь AISI 304) – бак электронагрева ГВС
-  Возможен расчет по индивидуальному техническому заданию, нестандартные решения

Технические характеристики

- Объем: 300 л – 5000 л
- Максимальное рабочее давление 6 / 10 / 16 / 25 бар
- Максимальная рабочая температура: 95°C
- Электрическая мощность от 2 до 360 кВт

Ассортимент водонагревательного оборудования:

Накопительные водонагреватели косвенного нагрева- эффективное использование тепла от котла для бесперебойного ГВС.

Буферные емкости (теплоаккумуляторы) - для стабилизации работы системы отопления и защиты оборудования от перегрева.

Область применения

- Системы холодного и горячего водоснабжения
- Улучшают гибкость системы ГВС, позволяя аккумулировать постоянный объем горячей воды, использовать рециркуляцию ГВС для повышения комфорта пользования



Изготовление по индивидуальному тех. заданию



Оснащение дополнительными опциями



Легкость монтажа



Гарантийное и постгарантийное обслуживание



Подбор оборудования в кратчайшие сроки



Online - поддержка 24/7

Буферные емкости



-  Аккумулятор холода предназначен для накопления и хранения охлажденной жидкости в системах холодоснабжения
-  Возможен расчет по индивидуальному техническому заданию, нестандартные решения

Технические характеристики

- Номинальный объем: 500 л – 50 000 л
- Максимально допустимая температура, TS: 100°
- Минимально допустимая температура, TSмин: -20°C
- Максимальное рабочее давление 6 / 10 / 16 бар
- Рабочая среда: этиленгликоль, пропиленгликоль до 50%.

Область применения:

- Используется в составе систем холодоснабжения с различными источниками холода и потребителями
- Совместная работа с чиллерами
- Холодные стены (фанкойлы)
- Промышленные холодильные установки
- БХМ (бытовые холодильные машины)

Буферные емкости используются в системах, где есть непостоянная потребность в холоде:

- Кондиционирование воздуха в зданиях, офисах, торговых центрах.
- Технологическое холодоснабжение на производствах.
- Сглаживания пиковой нагрузки в системах холодоснабжения ЦОД.

Применение аккумуляторов холода в ЦОД -это проверенная практика, дающая измеримые результаты:

- **Снижение пиковой нагрузки:** исследования показывают, что использование тепловых аккумуляторов позволяет снизить пиковые нагрузки до 31%.
- **Экономия энергии и затрат:** внедрение систем с аккумуляторами позволяет достичь экономии электроэнергии до 21,5% и снижения эксплуатационных затрат до 60,3%



Подбор
оборудования
в кратчайшие сроки



Простые и
надежные
комплектующие



Легкость
монтажа

Расширительные баки Гидроаккумуляторы



- ⚙️ Расширительные баки ФОРТА Тип Е
- ⚙️ Расширительные баки ФОРТА Тип С
- ⚙️ Гидроаккумуляторы ФОРТА Тип D
- ⚙️ Гидроаккумуляторы ФОРТА Тип V
- ⚙️ Гидроаккумуляторы ФОРТА Тип H

Технические характеристики

- Максимальное рабочее давление, 6 бар, 8 бар, 10 бар, 16 бар, 25 бар
- Резьбовое подключение - наружная резьба, на ножках, нижнее подключение патрубка
- Максимально допустимая температура 100°C
- Минимально допустимая температура -10°C

Область применения:

- Системы закрытого отопления и холодоснабжения
- Системы холодного и горячего водоснабжения



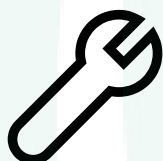
Простота
обслуживания



Устойчивость
к температурам



Гигиеничность



Гарантийное
и постгарантийное
обслуживание



Online -
поддержка
24/7



Подбор
оборудования
в кратчайшие сроки

Узлы обвязки



- 
 Узел обвязки калорифера без использования циркуляционного насоса
- 
 Узел обвязки калорифера с использованием циркуляционного насоса
- 
 Узел обвязки калорифера с трехходовым клапаном и циркуляционным насосом
- 
 Возможен расчет по индивидуальному техническому заданию, нестандартные решения

Технические характеристики

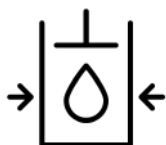
- Размер присоединения Ду 15 – 300
- Максимальная температура теплоносителя 110°C
- Условный проход регулирующих клапанов от 15 до 300 мм
- Диаметр условный балансировочного клапана Ду 15-300

Область применения:

- Теплоснабжение воздухонагревателя первого подогрева приточной вентиляционной установки с первой рециркуляцией либо с рекуператором теплоты
- Обвязка воздухоохладителя центрального кондиционера, фанкойлов и других приборов в системе охлаждения
- Теплоснабжение воздушной завесы с наружным воздухозабором
- Теплоснабжение воздухонагревателя второго подогрева
- Теплоснабжение воздушной завесы с рециркуляцией



Простые и надежные комплектующие



Гидравлическая устойчивость системы



Легкость монтажа



Подбор оборудования в кратчайшие сроки



Гарантийное и постгарантийное обслуживание



Online - поддержка 24/7

Коллекторы

Коллекторные узлы



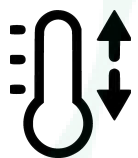
- ⚙️ Коллекторы для систем отопления, холодоснабжения
- ⚙️ Коллекторы для систем ХВС/ГВС
- ⚙️ Коллекторные узлы для систем отопления, холодоснабжения
- ⚙️ Коллекторные узлы для систем ХВС/ГВС

Технические характеристики

- Количество потребителей от 1 до 12
- Расстояние между выходами: 50-150 мм
- Подвод теплоносителя к узлу слева, справа, сверху, снизу
- Материал коллекторов: углеродистая сталь, нержавеющая сталь

Область применения:

- Системы отопления
- Системы холодоснабжения
- Системы горячего и холодного водоснабжения



Регулировка
температуры



Оснащение
дополнительными
опциями



Легкость монтажа



Online -
поддержка
24/7



Гарантийное
и постгарантийное
обслуживание



Подбор
оборудования
в кратчайшие сроки

Квартирные станции



- ⚙️ Квартирные станции для систем водоснабжения тип КСВ
- ⚙️ Квартирные станции для систем отопления тип КСО
- ⚙️ Квартирные станции для систем отопления и водоснабжения тип КСОВ
- ⚙️ Возможен расчет по индивидуальному техническому заданию, нестандартные решения

Технические характеристики

- Подключение стояков - правое и левое
- Теплосчетчик с интерфейсом RS-485 или M-BUS
- Диаметры проходных сечений контуров Ду15 (G1/2"), по запросу Ду20 (G3/4")
- Номинальный расход через контуры водоснабжения ГВС/ХВС 1,5 м³/час
- Максимальная температура отопительной сети 95°C

Область применения:

- Системы кондиционирования
- Системы отопления
- Системы горячего и холодного водоснабжения



Изготовление по индивидуальному тех. заданию



Оснащение дополнительными опциями



Легкость монтажа



Гарантийное и постгарантийное обслуживание



Подбор оборудования в кратчайшие сроки



Online - поддержка 24/7

Канализационная насосная станция



⚙️ КНС может быть разработана в блочно-модульном исполнении, состоять из подземной емкости с установленным оборудованием и наземным блоком с грузоподъемным оборудованием.

⚙️ Возможен расчет по индивидуальному техническому заданию, нестандартные решения

Технические характеристики

- Габаритные размеры станции определяются исходя из проектных данных, либо по конструктивным расчетам специалистов компании.
- Исполнение – блочно-модульное (подземная ёмкость + наземный блок-бокс)
- Резервуар оснащён площадкой обслуживания и лестницей
- Степень защиты оборудования – не менее IP54
- Производительность – свыше 500 м³/ч

Область применения

- Предназначена для принудительной перекачки сточных вод: бытовых, промышленных или ливневых с более низкого уровня на более высокий, или на значительные расстояния до очистных сооружений или централизованных канализационных коллекторов.



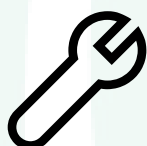
Изготовление по индивидуальному тех. заданию



Оснащение дополнительными опциями



Легкость монтажа



Гарантийное и постгарантийное обслуживание



Подбор оборудования в кратчайшие сроки



Online - поддержка 24/7

ФОРТА – собственная торговая марка компании ООО «Билд Инжиниринг», имеющей 14-летний опыт на рынке инженерного оборудования



Сотрудничаем с проектировщиками и монтажными организациями



Производим аудит схем инженерных систем



Помогаем с выбором надежного оборудования для водоснабжения, канализации и систем пожаротушения на объектах любого масштаба



Производим все необходимые расчёты по стандартам безопасности



Разрабатываем и производим оборудование под заказ и по индивидуальному проекту



Предоставляем чертежи с габаритными размерами

Полный цикл инженерного сопровождения: гидравлические расчеты, BIM-моделирование, техническая поддержка проекта

Реализованные проекты



ЖК "TopHILLS"



Инновационный
центр "Сколково"



ЖК "Река 2"



Жилой район
"Скандинавия"



Национальный
космический центр



Комплекс iCITY



Дом премиум класса
Поклонная 9



МФК Башня
ВТБ-Евразия



ГК "Микрон"



Жилой комплекс
Лаврушинский

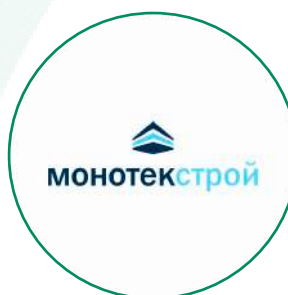


Бизнес парк
"Кластер
Прокшино"

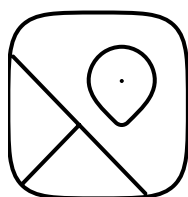


Апарт-комплекс
Alcon Tower

Нам доверяют



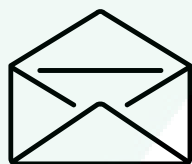
Контакты



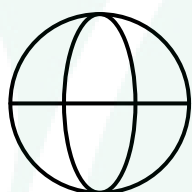
Адрес: 111524, г. Москва, ул. Электродная,
дом 9, строение 3, этаж 3



Телефон: +7 (499) 213-00-69



Электронная почта: pto@buildeng.ru



Сайт: <https://fortapro.ru>

Подробные каталоги
по типам оборудования



