

Проект:

Дата: 15.02.2016

Исполнитель:

Номер проекта: Проект

Страница: 1

Параметры системы отопления

No	Теплопроизводитель Тип	Мощность [в кВт]	Объём воды [Литр]	Расширительная линия	
				L ≤ 10м	10 < L ≤ 30м
1	Стальной котёл/вент.горелка	100	270	DN 20	DN 20
	Сумма	100	270	DN 20	DN 20

Расчёт согласно

DIN EN 12828, VDI 4708

Температура на подаче

tv

90,0 °C

Температура на обратке

tr

70,0 °C

Расширение

n

3,6 %

Антифриз

0,0 %

Мин. температура в системе

10,0 °C

Давление срабат.предохранителя перегрева

95,0 °C

Статическое давление

Pст

0,2 бар(изб)

Мин.рабочее давление/предварительное

pо

1,0 бар(изб)

Давление сраб.предохранительного клапана

Pпк

2,5 бар(изб)

Давление в системе

pе

2,0 бар(изб)

Установ-ное давление ограничителя мин.давления

0,0 бар(изб)

Давление срабат.клапана/ограничителя

давления

0,0 бар(изб)

Требования к функциональности: Поддержание давления/автоматич.подпитка \ центральная автоматич.деаэрация \ Защита ситемы сепаратором грязи и шлама, □оснащенным магнитной вставкой

Давление в подпиточной линии

pп

3,5 бар(изб)

Макс.диаметр бака

2.000 мм

Макс. Высота

8.000 мм

Тип отопительных приборов	Доля в кВт	Объем в литрах
1. Панельные радиаторы	100	650
Объём наружной сети		0
Прочие объёмы (напр.буф.накопитель)		0
Объём системы/сети		650
Объём теплопроизводителей Vк		270
Буферный накопитель		0
Общий объём системы Va		920

Объём расширения

Ve

33 Литр

Выбранный резерв объема воды

0,5 %

DIN 4807: мин. 0,5% или 3 л

или

5 литр

реальный резерв объема воды

или

1,6 %

или

15 литр

Приблизительные значения рабочего давления □ в системе = давление заполнения при □ соответствующей температуре

Макс. темп-ра системы в °C	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Давление в барах (изб)	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0

Значения, приведённые в таблице, верны □ только если параметры системы соответствуют □ критериям расчета.

Проект: Номер проекта: Проект
 Дата: 15.02.2016 Исполнитель:
 Страница: 2

1. Защита системы/сети

Позиция	Арт.№	Количество	Описание	Цена	Общая цена
1.1	8001611	1	'Reflex NG', мембранный расширительный бак для закрытых систем отопления и холодоснабжения, произведен согласно DIN EN 13831, Предписанию для устройств, работающих под давлением 97/23/EG. -сварной -начиная с емкостей 35 л имеет ножки -снаружи окрашен -мембрана заменяемая Тип : NG 140 Номинальный объем : 140 литр Макс. полезный объем : 126 литр Доп. макс. т-ра на подаче : 120 °C Доп. раб. т-ра для мембраны: 70 °C Доп. избыт. раб. давление : 6 бар Давл. воздуха с завода : 1,5 бар Задаваемое давл. воздуха : 1,0 бар Диаметр : 480 мм Высота : 886 мм Вес без воды : 13,1 кг Подключение к системе : R 1 Цвет : серый	275,00€	275,00€
1.2	7613100	1	Reflex 'SU' - быстроразъемное соединение для мембранных расширительных баков, работающих в закрытых системах отопления и холодоснабжения. Согласно DIN EN 12828, защищено от случайного закрывания и имеет кран для слива, испытано TÜV. Тип: SU R 1 x 1 Подключение: R 1 x R 1 Доп. рабочее давление: PN 10 Доп. рабочая температура: 120 °C	45,70€	45,70€
1.3	6811105	1	Reflex 'Fillset', комбинированная арматурная группа с монтажным хомутом для установки в линию подпитки в случае, если подпитка производится непосредственно из системы питьевого водоснабжения в систему отопления. в частности состоит из : -запорная арматура на входе и выходе -отсекатель согласно DIN 1988/T4 (EA) и DIN EN 1717 (BA) со встроенным грязеуловителем -водосчетчик -монтажный хомут для горизонтального настенного монтажа Тип : 1 Доп. избыт.давление : 10 бар Доп. раб. температура : 60 °C Пропускная способность : 0,8 м3/ч Масса : 1,7 кг Длина : 293 мм Присоединение Вход : G 1/2 Выход : G 1/2	373,00€	373,00€
1.4	8830720	1	Reflex Servitec, вакуумный дегазатор с трубой-эжектором для дегазации воды в системе и подпиточной воды в закрытых замкнутых системах отопления охлаждения, автоматическое	3.178,00€	3.178,00€

Проект:
Дата: 15.02.2016 **Исполнитель:**
Страница: 3 **Номер проекта:** Проект

Позиция	Арт.№	Количество	Описание	Цена	Общая цена
			устройство с функцией «автостарт» и автоматической гидравлической настройкой процесса дегазации, а также регулировкой и контролем функции подпитки. Устройство состоит из гидравлического блока и блока управления Reflex Control Basic, предназначенных для крепления на стену. В гидравлическом блоке дегазация происходит в вертикально расположенной вакуумной трубе. Блок управления Reflex Control Basic встроен в прочный пластиковый корпус, в котором размещены как силовые так и коммуникационные электронные компоненты, а также панель управления с нечувствительной к загрязнению пленочной клавиатурой. Control Basic представляет собой полностью автоматическое микропроцессорное управление с возможностью свободной установки параметров, с часами реального времени, дифференцированное запоминающее устройство для ошибок и параметров, двухстрочный текстовый дисплей для отображения системного давления, уровня заполнения емкостей и всех важных эксплуатационных сообщений и сообщений о неисправностях, светодиодный индикатор режима работы и общего сообщения об ошибке. Коммуникационная электроника состоит из: - порта RS 485 в качестве интерфейса передачи данных или для подключения опциональных коммуникационных компонентов, - беспотенциального выхода для передачи общего сообщения, - подключение контакта счетчика воды. Функционирование: Принцип действия - самооптимизирующийся режим для долговременной, интервальной дегазации и дегазации подпитки. Контролируемая подпитка через 3-ходовой шаровой кран, автоматическое прерывание и сообщение о неисправности при превышении времени работы и/или количества циклов подпитки. Подпитка может производиться из открытой ёмкости. Память ошибок и введенных значений.		
			Тип : Доп. избыт. рабочее давл. : 8 бар Доп. рабочая температура : 70 °C Доп. темп-ра окруж. возд. : > 0..35 °C Уровень шума : < 55 дБ(А) Потребляемое напряжение : 230 V/ 50 Hz Потребляемая эл. мощность : 0,75 кВт Номинальный эл. ток : 3,0 А Глуб. x Шир. x Высота (мм) : 285/257/653 Вес без воды : 13,0 кг Подкл.: напорной линии : G 1/2 впускной линии : G 1/2 подпиточной линии : G 1/2 Степень выделения газов : до 90 %	30	

Проект: Номер проекта: Проект
 Дата: 15.02.2016 Исполнитель:
 Страница: 4

Позиция	Арт.№	Количество	Описание	Цена	Общая цена
			Объём. поток из контура, до: 0,05 м3/ч Объёмн. поток подпитки, до: 0,05 м3/ч Данные обслуживаемого контура Объём воды : 920 литр ПК теплопроизводителя : 2,5 бар Предвар. давление в МРБ : 1,0 бар и/или мин. рабочее давление Конечное давление в системе: 2,0 бар Мин. давл. в линии подпитки: 0,1 бар		
1.5	7945600	1	"'Сервисная услуга'" - пуск в эксплуатацию установок поддержания давления типа Variomat, Variomat Giga, Reflexomat, Reflexomat Compact с 1-им насосом/компрессором, осуществляется через авторизованную сервисную службу. По месту пуска в эксплуатацию установка, а также соответствующие принадлежности, должны быть подключены к системе и к эл. сети, система должна быть заполнена. Необходимо обеспечить возможность заполнения накопительных ёмкостей установки поддержания давления. До начала пуска в эксплуатацию ёмкости не заполнять!	341,00€	341,00€
1.6	9256040	1	Reflex Exdirt Magnet, Сепаратор грязи и шлама для систем отопления и холодоснабжения с магнитным стержнем. Предназначен для работы в системах с водой или водо-гликолевой смесью (макс. допустимое соотношение компонентов 50/50%). Арматура для удаления частиц размером до 0,5 мкм из потока жидкости с помощью разработанных специально для этого вставок. Очистка камеры и удаление собранного шлама происходит при помощи встроенного спускного крана. Тип : D 1 1/2 М Материал корпуса : латунь Вариант встраивания : горизонтальный Вариант подключения : резьба Подключение к системе : Rp 1 1/2 Присоед. для слива шлама: Rp 3/4 Макс. доп. избыточное давл. : 10 бар Макс. доп. раб. температура : 110 °C Макс. объёмный расход : 5 м3/ч Пропускная способность : 40 м3/ч Длина : 88 мм Высота : 197 мм Диаметр : 65 мм Вес : 1,5 кг	146,50€	146,50€
1.7	9254811	1	Reflex "'Exiso'", теплоизоляция для автоматического сепаратора микропузырьков Reflex Exvoid и удалителя грязи и шлама Reflex Exdirt. Состоит из двух температуроустойчивых надёжно подогнанных твёрдых частей с хомутом для стягивания (в комплекте).	22,70€	22,70€

Проект:

Дата: 15.02.2016

Страница: 5

Исполнитель:

Номер проекта: Проект

Позиция	Арт.№	Количество	Описание	Цена	Общая цена
			Тип : A/D 22 - 1 1/2		
			Ширина : 100 мм		
			Длина : 105 мм		
			Толщина изоляции : 15 мм		
			Доп.рабочая температура. :110°C		

Проект:

Дата: 15.02.2016

Страница: 6

Исполнитель:

Номер проекта: Проект

2. Защита теплопроизводителя/котла 1

Позиция	Арт.№	Количество	Описание	Цена	Общая цена
2.1	9250000	1	Reflex ''Exvoid-T'', автоматический воздухоотводчик для закрытых систем отопления и холодоснабжения. Аматюра для непрерывного отвода воздуха из специально предусмотренной в гидравлической системе воздухоотборной камеры.Безопасная эксплуатация, даже если система среднего взимается с примесями Тип : 1/2 Материал корпуса : латунь Подключение к системе : IG 1/2 Макс.доп.избыт. давление: 10 бар Макс.раб.температура : 10 бар Высота : 110 °C Диаметр : 122 мм Масса : 63 мм	51,50€	51,50€
2.2		1	Предохранительный клапан для теплопроизводителя, согласно TRD 721, литерное обозначение Н. Размер на входе : G 3/4 Размер на выходе : G 1 Треб. сброс при срабат-нии : 100 кВт Давление срабатывания : 2,5 бар С Т О Р О Н Н Е Е И З Д Е Л И Е		
2.3		1	Ограничитель уровня воды, В качестве альтернативы для защиты от недопустимого разогрева при недостатке воды могут применяться: -ограничитель минимального давления или ограничитель протока; -другое подходящий метод. - С Т О Р О Н Н Е Е И З Д Е Л И Е		

Товар без артикула не относится к программе ☐поставки Рефлекс.