



УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ ВОЗДУХОПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ





УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ ЛЕНИЯВОЗДУХОПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ ЛЕНИЯВОЗДУХОПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

ОБЩЕЕ

Назначение:

- Поддержание избыточного давления в воздухопорном сооружении
- Подача наружного (свежего) воздуха в воздухопорное сооружение
- Обеспечение соответствующей температуры в воздухопорном сооружении
- Применяется для вентиляции и отопления различных объектов монтажного типа, имеющих несущую подконструкцию, с одностенным или двустенным тентовым покрытием.

Типы устройств:

- Устройство с газовым (масляным) нагревателем непрямого действия - ZKPG (ZKOG)
- Устройство с водяным нагревателем - KZNV
- Устройство с вентилятором с дизельным двигателем ZKDM – защитное устройство.

Рекомендуемая комбинация для воздухопорных сооружений:

- ZKPG (ZKOG) + ZKDM
- KZNV + ZKDM

Возможная комбинация на объекте с несущей подконструкцией и тентовым покрытием:

- только ZKPG (ZKOG)
- только KZNV

Работа:

- Поддержание избыточного давления
- негерметичность воздухопорных сооружений
- подача наружного воздуха - автоматический пуск защитного устройства - автоматическая остановка защитного устройства
- Отопление
- компенсация потерь на трансмиссию - циркуляционный воздух
- нагревание наружного воздуха
- Фильтрация воздуха
- в устройствах с водяным нагревателем

УСТРОЙСТВА С ГАЗОВЫМ НАГРЕВАТЕЛЕМ НЕПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ - ZKPG УСТРОЙСТВА С МАСЛЯНЫМ НАГРЕВАТЕЛЕМ НЕПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ - ZKOG

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

- Корпус устройства двустенный с теплоизоляцией из минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Наружный корпус устройства изготовлен из окрашенной листовой стали RAL 7035, за исключением дымохода и алюминиевой рамы корпуса.
- Внутренняя часть устройства выполнена в оцинкованном исполнении, за исключением нагревателя воздуха
- Дно устройства изготовлено в виде корыта со стоком для удаления воды или конденсата с сифоном пониженного давления в качестве приложения.
- Крыша на верху устройства изготовлена из окрашенной листовой стали RAL 7035.
- Зубчатые регулировочные жалюзи на выводном (обратном) канале с механизмом ручной установки положения заслонок.
- Жалюзи избыточного давления на приточной части вентиляторного блока.
- Скобы для крепления полотняных каналов на канальном подключении.
- Нагреватель воздуха непрямого действия, в который встраивается горелка избыточного давления, работающей на газе (земляной газ, пропан-бутан) или солярке.
- Горелка избыточного давления для работы в

окружающей среде с температурой до -15°C.

- Трехслойный дымоход для удаления дымовых газов без согласия организации по дымоходам, с несущими консолями и крепежными профилями.
- Двухсторонний всасывающий вентилятор с односторонним электродвигателем с приводом, шкивами на вентиляторе и электродвигателе, соответствующим количеством клинообразных ремней, с приспособлением для натяжения ремней, изоляторами вибраций и гибким подключением на отверстиях давления.
- Дверцы для обслуживания на вентиляторном блоке и блоке с электро шкафом (ЕКО) и горелкой.
- Электрошкаф управления с элементами защиты и регулировки, выполняющими следующие функции:
 - Одноступенчатая регулировка газовой (масляной) горелки,
 - Защита от перегрева с защитным термостатом,
 - защита приточного вентилятора с дифференциальным выключателем давления,
 - выбор режима работы ВКЛЮЧЕНИЕ-ВЫКЛЮЧЕНИЕ,
 - сигнализация работы/повреждение в камере кондиционирования и газовой (масляной) горелки.
- Электро шкаф управления и элементы защиты и регулировки, встроенные внутри корпуса устройства и соединенные электро кабелями в случае, если устройство было поставлено код единое целое.
- В случае поставки устройства несколькими блоками, каблирование выполняется отдельно.



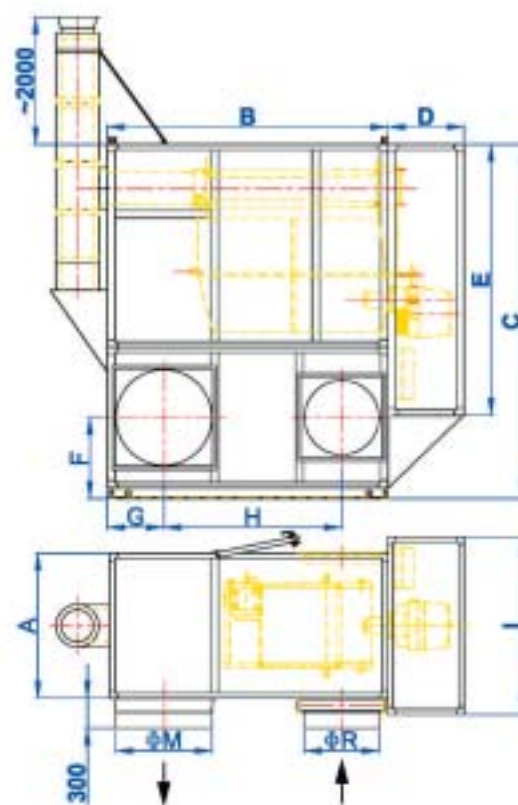
УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ ЛЕНИЯВОЗДУХОПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ ЛЕНИЯВОЗДУХОПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

ПРИМЕЧАНИЯ

- Газовая горелка с сопутствующими элементами газовой линии или масляная горелка, в качестве приложения к устройству (не встроены на заводе).
- Для температур окружающей среды ниже -15°C, необходимо дополнительное обогревание газовой горелки и воздуха для сгорания. Можно выбрать электронагреватель для температуры наружного воздуха -20°C или электронагреватель для температуры наружного воздуха -40°C (необходимо определить при составлении заказа).

- ДОПОЛНЕНИЕ 10 – внутренние части устройства изготовлены из окрашенной листовой стали.
- ДОПОЛНЕНИЕ 11 – пуск устройства в эксплуатацию на объекте (по договоренности).
- ДОПОЛНЕНИЕ 12 – поставка устройства в виде комплекта (несобранного) (по договоренности).



ДОПОЛНИТЕЛЬНО

- ДОПОЛНЕНИЕ 1 – двухступенчатая регулировка горелки
- ДОПОЛНЕНИЕ 2 – модулированная регулировка горелки (в случае газовых горелок).
- ДОПОЛНЕНИЕ 3 – наружная поверхность изготовлена из нержавеющей стали.
- ДОПОЛНЕНИЕ 4 – колеса для транспортировки.
- ДОПОЛНЕНИЕ 5 – выполнение дымохода при согласии организации по дымоходам
- ДОПОЛНЕНИЕ 6 – встраивание частотного преобразователя для плавной регулировки вращений вентилятора (для установки вращения вручную)
- ДОПОЛНЕНИЕ 7 – дистанционное управление и контроль работы устройства из воздухопорного сооружения.
- ДОПОЛНЕНИЕ 8 – электро обогревание защитного шкафчика газовой (масляной) горелки и воздуха для сгорания при температуре окружающей среды -20°C.
- ДОПОЛНЕНИЕ 9 - электро обогревание защитного шкафчика газовой (масляной) горелки и воздуха для сгорания при температуре окружающей среды -40°C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ZKPG ZKOG	Поток воздуха (м3/час)	Мощность обогревания Q (кВт)	Мощность привода.эл. двигателя (кВт)	Наружное давление (Па)	Минимальное давление газа * (мбар)	A (мм)	B (мм)	C (мм)
100	7500	115	2,2	300	30	1055	1837,5	2192,5
140	10500	165	3	300	30	1055	1837,5	2335,0
190	14000	200	4	300	35	1360	2142,5	2792,5
250	18500	270	5,5	300	40	1360	2295,0	2945,0
320	24000	330	7,5	300	45	1360	2447,5	2945,0
420	30000	440	9,2	300	35	1665	2600,0	3402,5
550	41000	475	11	300	40	1665	2752,5	3555,0
550**	41000	580	11	300	40	1665	2752,5	3555,0

ZKPG ZKOG	D (мм)	E (мм)	FM (мм)	FR (мм)	F (мм)	G (мм)	H (мм)	I (мм)	МАССА (кг)
100	557,5	1625	700	600	608	431	1051	1360	800
140	557,5	1625	700	600	608	431	1051	1360	850
190	557,5	1930	700	600	684	431	1280	190	1100
250	710	2235	700	600	760	431	1433	1665	1300
320	710	2235	800	700	760	431	1509	1665	1400
420	710	2540	900	700	913	508	1585	1665	1750
550	710	2540	900	700	913	508	1738	1665	2000
550**	1015	2540	900	700	913	508	1738	1665	2020

* и ** действительно только для устройств с газовыми горелками



УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ ЛЕНИЯВОЗДУХОПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ ЛЕНИЯВОЗДУХОПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

УСТРОЙСТВА С ВОДЯНЫМ НАГРЕВАТЕЛЕМ - KZNV

ОСНОВНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

- Корпус устройства двустенный с теплоизоляцией из минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Наружный корпус устройства изготовлен из окрашенной листовой стали RAL 7035, за исключением алюминиевой рамы корпуса.
- Крыша на верху устройства изготовлена из окрашенной листовой стали RAL 7035.
- Внутренняя часть устройства выполнена в оцинкованном исполнении.
- Водяной нагреватель выполнен из Cu/Al, с рамой из оцинкованной листовой стали, рассчитан на горячую воду 90°C / 70°C.
- Цепь нагревания с переходным вентилем и устройством выделения загрязнений (фильтром).
- Кассетный фильтр перед нагревателем воздуха, класс фильтрации G3.
- Зубчатые регулировочные жалюзи на выводном (обратном) канале с механизмом ручной установки положения заслонок.
- Жалюзи избыточного давления на смесительном блоке перед фильтром.
- Двухсторонний всасывающий вентилятор с односкоростным электродвигателем с приводом, шкивами на вентиляторе и электродвигателе, соответствующим количеством клинообразных ремней, с приспособлением для натяжения ремней, изоляторами вибраций и гибким подключением на отверстиях давления.
- Дверцы для обслуживания на вентиляторном блоке и блоке с электро шкафом (ЕКО) и цепью нагревания.
- Скобы для крепления полотноных каналов на канальном подключении.
- Электрошкаф управления с элементами защиты

и регулировки, выполняющими следующие функции:

- Каскадная регулировка температуры на вытяжке и приточной температуры,
- Отображение температуры на вытяжке и приточной температур,
- Защита от водяного нагревателя от замерзания с термостатом защиты от замерзания,
- Защита приточного вентилятора с дифференциальным выключателем давления
- Защита от перегрева с защитным термостатом,
- защита приточного вентилятора с дифференциальным выключателем давления,
- защита фильтра от засорения с дифференциальным выключателем давления,
- выбор режима работы ВКЛЮЧЕНИЕ-ВЫКЛЮЧЕНИЕ,
- Электро шкаф управления и элементы защиты и регулировки, встроенные внутри корпуса устройства и частично соединенные элетро кабелями в рамках поставленных блоков
- Поставка устройства всегда осуществляется несколькими узлами (минимально два узла)
- Вследствие поставки несколькими частями окончательное каблирование можно выполнить перед пуском устройства в эксплуатацию на объекте.

ВЫПОЛНЕНИЕ РЕГУЛИРОВКИ ОТОПЛЕНИЯ

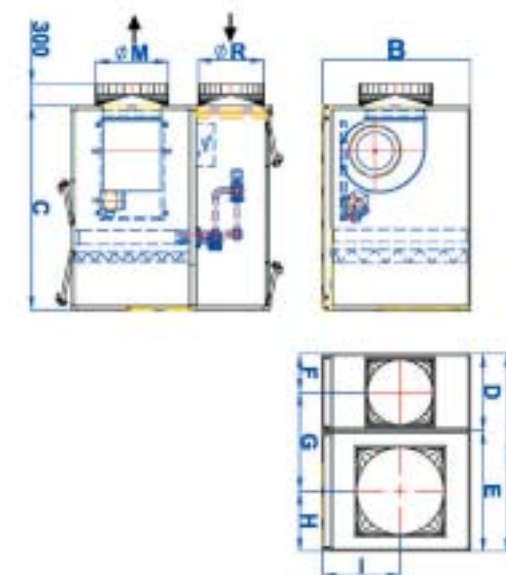
- Основное исполнение - для системы отопительной воды 90°C / 70°C, 6 бар. Цепь отопления с проходным вентилем и устройством выделения загрязнений (фильтром) на входе.
- Дополнительное исполнение 1 - для системы отопительной воды 90°C / 70°C, 6 бар. Цепь отопления с циркуляционным насосом, обратной заслонкой, глушащей заслонкой, трехходовым смесительным вентилем с приводом двигателя для плавной регулировки тепловой

мощности и устройством выделения загрязнений (фильтром) на входе.

- Дополнительное исполнение 2 - с первичной и вторичной отопительной цепью - для системы отопительной воды 150°C / 75°C, 16 бар. Выполнена плавная регулировка тепловой мощности с защитой нагревателя устройства кондиционирования (вода-воздух) от замерзания. Система рассчитана на энергоноситель обогрева вторичной цепи, являющимся смесью воды и гликоля с объемным соотношением, зависящим от температуры наружного воздуха или температуры окружающей среды, в которой установлено устройство. Приведенные в каталоге данные и прайс-лист отражают состояние, соответствующее температуре наружного воздуха - 40°C. В цену не входит поставка гликоли и заполнение системы на заводе-изготовителе.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

- ДОПОЛНЕНИЕ 1 - цепь нагревания с циркуляционным насосом, обратной заслонкой, глушащей заслонкой, трехходовым смесительным вентилем с моторным приводом для плавной регулировки тепловой мощности и устройством выделения загрязнений (фильтром) на входе.
- ДОПОЛНЕНИЕ 2 - плавная регулировка тепловой мощности с защитой нагревателя устройства кондиционирования (вода-воздух) от замерзания. Система рассчитана на теплоноситель вторичного круга, являющегося смесью воды и гликоли в объемном соотношении, зависящем от температуры наружного воздуха или температуры окружающей среды, в которой установлено устройство.



- ДОПОЛНЕНИЕ 3 - наружная поверхность изготовлена из нержавеющей стали.
- ДОПОЛНЕНИЕ 4 - колеса для транспортировки.
- ДОПОЛНЕНИЕ 5 - встраивание частотного преобразователя для плавной регулировки вращений вентилятора (для установки вращения вручную). ДОПОЛНЕНИЕ 6 - дистанционное управление и контроль работы устройства из воздухопорного сооружения.
- ДОПОЛНЕНИЕ 7 - внутренние части устройства изготовлены из окрашенной листовой стали.
- ДОПОЛНЕНИЕ 8 - пуск устройства в эксплуатацию на объекте (по договоренности).
- ДОПОЛНЕНИЕ 9 - поставка устройства в виде комплекта (несобранного) (по договоренности).



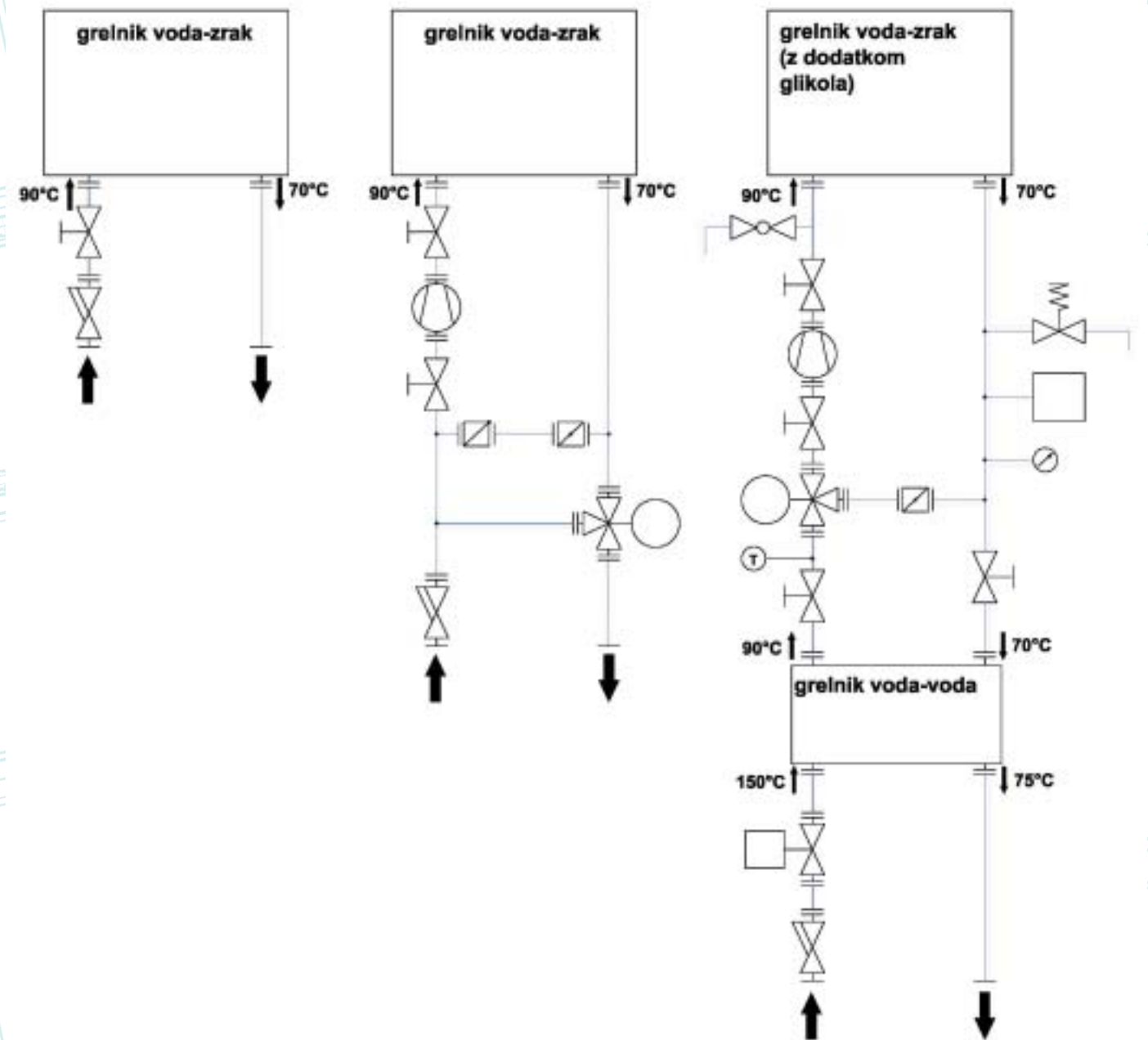
УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ ЛЕНИЯВОЗДУХОПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ ЛЕНИЯВОЗДУХОПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

KZNV	Поток воздуха (м3/ч)	Мощность обогрева Q (кВт)	Мощность привода.эл. двигателя (кВт)	Наружное давление (Па)	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)
9/9	7500	115	3	300	1805	1115	2325	750
9/12	10500	165	4	300	1805	1420	2478	750
12/12	14000	200	5.5	300	2110	1420	2630	750
12/15	18500	270	7.5	300	2110	1725	2630	750
15/15	24000	330	7.5	300	2415	1725	2812.5	750
15/18	30000	440	11	300	2415	2030	2812.5	750
18/18	41000	580	15	300	2720	2030	3117.5	750

KZNV	E (мм)	F (мм)	G (мм)	H (мм)	FM (мм)	FR (мм)	I (мм)	масса (кг)
9/9	1055	375	903	527.5	700	600	606	710.5
9/12	1055	375	903	527.5	700	600	783	874.9
12/12	1360	375	1055	680	700	600	783	1046
12/15	1360	375	1055	680	700	600	838	1236.1
15/15	1665	375	1208	832.5	800	700	912	1466.1
15/18	1665	375	1208	832.5	900	700	1000	1645.7
18/18	1970	375	1360	985	900	700	1065	2167.8

Схема цепи отопления





УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ ЛЕНИЯВОЗДУХОПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ ЛЕНИЯВОЗДУХОПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

УСТРОЙСТВО С ВЕНТИЛЯТОРОМ С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ - ZKDM – ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

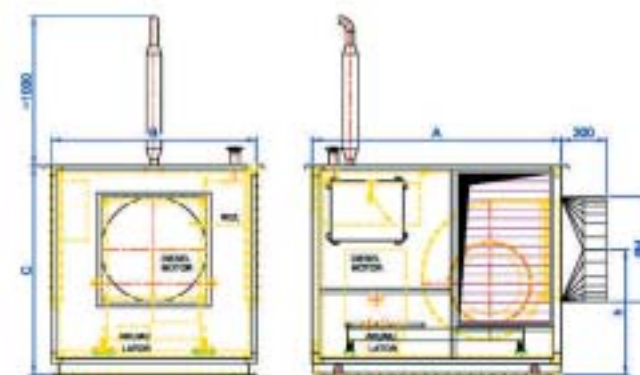
- Корпус устройства одностенный без теплоизоляции или двустенный с теплоизоляцией из минеральной ваты толщиной 50 мм (исполнение подтвердить при составлении заказа).
- Наружный корпус устройства изготовлен из окрашенной листовой стали RAL 7035, за исключением подключения для удаления дымовых газов и алюминиевой рамы корпуса.
- Внутренняя часть устройства выполнена в оцинкованном исполнении.
- Крыша на верху устройства изготовлена из окрашенной листовой стали RAL 7035.
- Стальные защитные решетки на всасывающей части устройства
- Скобы для крепления полотняных каналов на канальном подключении.
- Подключения для удаления дымовых газов в верхней части устройства.
- Двухсторонний всасывающий вентилятор с дизельным двигателем, шкивами на вентиляторе и дизельном двигателе, соответствующим количеством клинообразных ремней, с приспособлением для натяжения ремней, изоляторами вибраций и гибким подключением на отверстии давления.
- Дизельный двигатель с возможностью регулировки числа оборотов, оборудованный трубными подключениями для подачи топлива, фильтром для топлива и воздуха и электро подключениями для включения и выключения двигателя.
- Резервуар топлива (50 л) с подачей топлива с

- верхней стороны устройства. На выходе топлива из резервуара встроен ручной вентиль.
- Аккумулятор пуска для дизельного двигателя и устройство автоматической зарядки аккумулятора.
- Питающий аккумулятор, заряжающийся через автоматическое устройство зарядки аккумулятора, для питания сети управления в случае пропавания напряжения питания от сети.
- Электрошкаф управления с элементами защиты и регулировки, выполняющими следующие функции:
 - Защита приточного вентилятора с дифференциальным выключателем давления
 - Защита от перегрева с защитным термостатом,
 - Автоматическое включение вследствие повреждения или выключения главного вентиляторного нагревательного блока – автоматическое выключение при установлении нормального состояния,
 - Автоматическое включение вследствие падения избыточного давления в воздухоопорном сооружении – автоматическое выключение при установлении нормального состояния
 - Ручное включение из электрошкафа управления, ручное включение на двигателе,
 - Ручное выключение из электрошкафа управления, ручное выключение на двигателе,
 - Отображение избыточного давления в воздухоопорном сооружении,
 - Зарядка аккумулятора с автоматическим устройством зарядки,
 - Выбор режима работы (автоматически – выключение - вручную)
 - Самотестирование-самопроверка (включение устройства по часам, 3-7 раз в неделю на определенное время) и сигнализация возможного повреждения
 - Сигнализация пропавания напряжения сети
 - Сигнализация уровня топлива в резервуаре

- Электро шкаф управления и элементы защиты и регулировки, встроенные внутри корпуса устройства и соединенные электро кабелями.
- Управление электрошкафом управления с наружной стороны.
- Дверцы обслуживания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

- ДОПОЛНЕНИЕ 1 - двустенное исполнение с теплоизоляцией из минеральной ваты толщиной 50 мм, наружная поверхность изготовлена из окрашенной листовой стали RAL 7035, а внутренняя поверхность из оцинкованной листовой стали (исполнение подтвердить при составлении заказа).
- ДОПОЛНЕНИЕ 2 - наружная поверхность изготовлена из нержавеющей листовой стали.
- ДОПОЛНЕНИЕ 3 - колеса для транспортировки.
- ДОПОЛНЕНИЕ 4 - внутренние части устройства изготовлены из окрашенной листовой стали.
- ДОПОЛНЕНИЕ 5 - пуск устройства в эксплуатацию на объекте (по договоренности).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ZKDM	Поток воздуха (m ³ /h)	Наружное давление (Па)	A (мм)	B (мм)	C (мм)	Fd (мм)	h (мм)	масса (кг)
400	10000	300	1502,5	1055	1247,5	600	726	220
450	13000	300	1655	1055	1247,5	600	780	250
500	16500	300	1655	1360	1400	700	840	275
560	20000	300	1807,5	1360	1400	800	905	305
630	25000	300	1807,5	1360	1552,5	800	980	350



УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ ЛЕНИВВОЗДУХОПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Skrb za izobraževanje in usposabljanje

V naši predstavitveni sobi potekajo predavanja in predstavitve za zaposlene, projektante in upravjalce klimatskih naprav. Tu je možen tudi nazoren ogled izdelkov iz našega proizvodnega programa.

Servis

Zakaj vzdrževanje in servisiranje? Kontinuirano izvajanje vzdrževalnih del nudi zagotavlja gospodarno delovanje naprav in postrojenj, povečuje funkcijsko zanesljivost in zanesljivost obratovanja, zmanjšuje nevarnost nekontroliranih, presenetljivih izpadov in povečuje življenjsko dobo. Z veseljem vam pripravimo ponudbo za vzdrževalno pogodbo za ustrezno napravo.

Paleta naših storitev:

- redno servisiranje centralnih klimatskih naprav in hladilnih sistemov na objektu
- izvedbe rekonstrukcij in prilagoditev klimatskih sistemov na spremenjene zahteve na objektu
- izvedba ukrepov za zmanjšanje porabe energije in okolju prijaznejše delovanje naprav
- daljinsko spremljanje delovanja naprav in posredovanje ob morebitnih nepravilnostih v njihovem delovanju (v primeru, če se kupec odloči za vgradnjo CNS)
- usposabljanje upravjalcev klimatskih naprav za njihovo samostojno upravljanje in izvajanje enostavnih vzdrževalnih del na objektih

Tel: +386 (0) 1 /3005 236



Naši proizvodi ustrezajo zahtevam evropskih direktiv za stroje, nizko napetost in elektromagnetno ustreznost.

Vse naše proizvode izdelujemo v skladu z ISO 9001:2000, s čimer zagotavljamo kakovost razvoja, konstruiranja, proizvodnje in prodaje.

Za vse naše proizvode, ki so namenjeni ruskemu trgu, imamo veljavni certifikat GOST.

Za klimatske naprave higienik izvedbe, ki so namenjene ruski trgu, imamo veljavno potrdilo o sanitarni in epidemiološki neoporečnosti.

IMP KLIMAT d.d.

Industrija opreme in klimatizacije
Vojkova 58, p.p. 1703
1001 Ljubljana, Slovenija

Tel (01) 300 52 50

Fax: (01) 436 76 19

info@imp-klimat.si

www.imp-klimat.si

Vaš zastopnik: