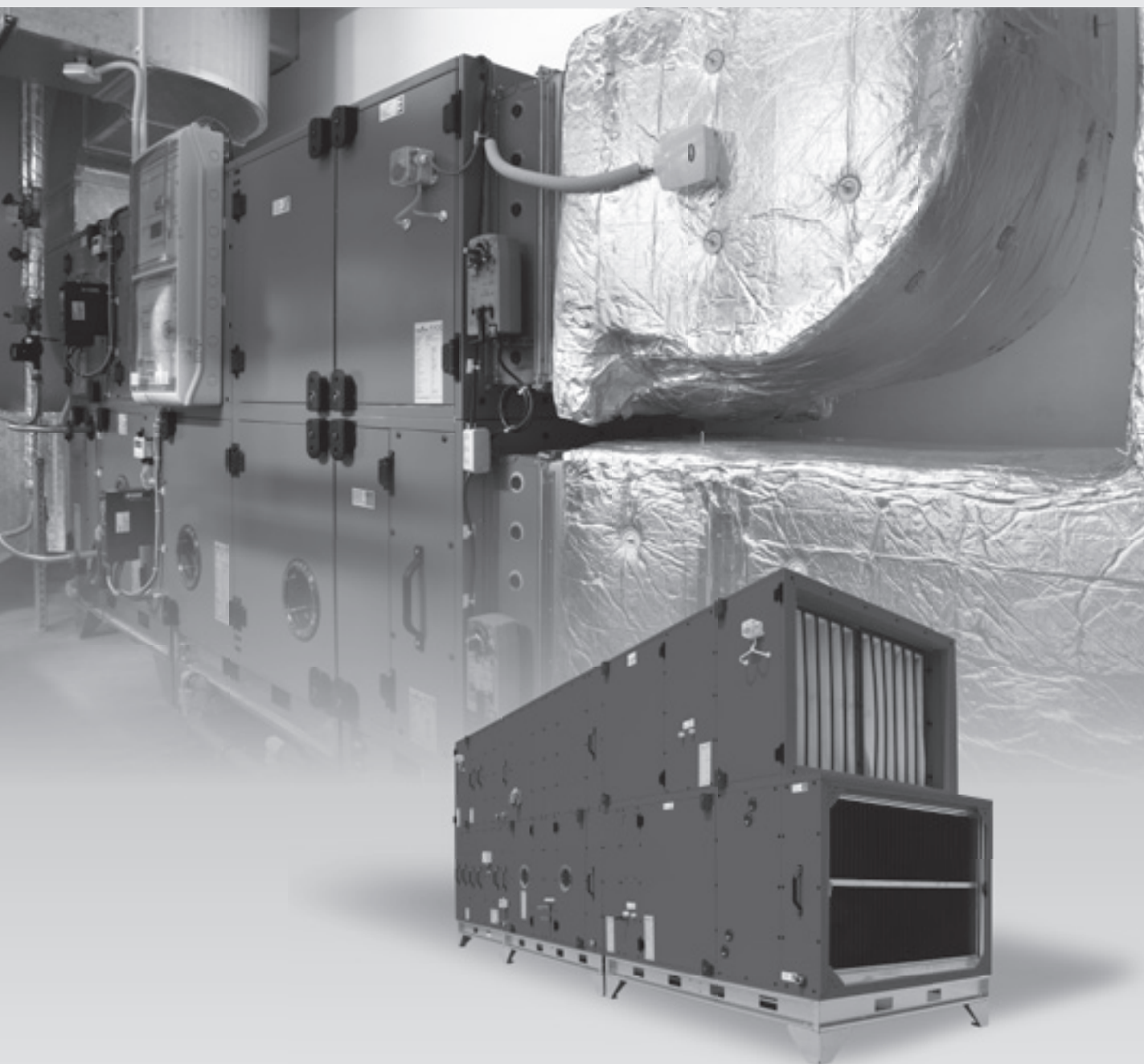


REMAK



Бассейновые установки

AEROMASTER *Cirrus / XP*

Содержание

1. Проверка комплектности и неповрежденности поставляемого оборудования	2
2. Особенности комплектации и ввода в эксплуатацию установок XP и CIRRUS	2
3. Инструкции по монтажу	3
3.1 Предоставление услуги Технического надзора	3
3.2 Монтаж установки	3
3.3 Инструкции по очистке, поправке лака, заизолированию воздухопроводов, затяжке зажимных втулок и т.д.	4
3.4 Подключение установки к отопительной системе	5
3.5 Электропроводка, измерение и регуляция	6
4. Требования по готовности вентиляционной установки к эксплуатации	7
4.1 Вентиляция и кондиционирование воздуха	7
4.2 Отопление	7
4.3 Санитарная техника	7
4.4 Стройка	7
4.5 Технология	7
4.6 Электропроводка	7
5. Ввод вентиляционной установки в эксплуатацию	7
5.1 Предварительный ввод установки в эксплуатацию	7
5.2 Ввод установки в постоянную эксплуатацию	7
5.3 Запуск установки	7
5.4 Сервисные режимы	7
5.5 Устранение помех	9
6. Документация	10
6.1 Инструкции по правильному монтажу и настройке оборудования	10
6.1.1 Настройка датчиков давления на пластинчатом рекуператоре	10
6.1.2 Монтаж капилляра за испарителем	10
6.2 Протоколы	10
6.3 Инструкции по монтажу и обслуживанию	10

Проверка комплектности, Особенности комплектации

1. Проверка комплектности и неповрежденности поставляемого оборудования

При доставке оборудования от транспортной компании необходимо провести проверку комплектности и неповрежденности отдельных позиций согласно накладной:

- комплектность самой вентиляционной установки,
- соединительный материал
- принадлежности (сифоны итп.)
- блок управления и приборы для измерения и регуляции

Je nutné dodržet a zajistit nezbytnou stavební připravenost pro instalaci bazénové jednotky, zejména:

- завершение строительных работ в машинном зале,
- замурование и оштукатуривание транспортных отверстий,
- монтаж дверей в машинный зал с функциональным замком,

- подготовка точек соприкосновения для подключения к отопительной системе, отводов конденсата, электрической энергии,

- замурование, оштукатуривание и очистка проходов для противопожарных заслонок и воздухопроводов,

- финальные покрытия/поверхности пола.

2. Особенности комплектации и ввода в эксплуатацию вентиляционных установок

Оба вида вентиляционных установок оснащены полным набором устройств для измерения и регуляции, включая блока управления с силовой частью.

Для простой ориентации в оснастке отдельных устройств и комплектации установки поставляются вместе с документацией к конкретному заказу также соответствующие пиктограммы.

Компоненты	AeroMaster XP	AeroMaster CIRRUS
Сервоприводы вентиляционных заслонок:		
Монтаж сервоприводов на осях заслонок	ДА	ДА
Окончание кабелей в электромонтажной коробке	ДА	НЕТ
Датчики дифференциального давления		
Монтаж PS33N на корпусе установки	ДА	ДА
Установка отбора давлений	ДА	ДА
Соединение при помощи полиэтиленовых гибких трубок	ДА	ДА
Настройка значения переключения	НЕТ *1)	НЕТ *1)
Датчики давления для управления контура теплового насоса и защиты пластинчатого рекуператора		
Монтаж PS33N на корпусе установки	ДА	ДА
Установка отбора давлений	ДА	ДА
Соединение при помощи полиэтиленовых гибких трубок	ДА	ДА
Настройка значения переключения	НЕТ *2)	НЕТ *2)
Датчики расхода воздуха		
Монтаж датчика CPG на корпусе установки	ДА	ДА
Установка отбора давлений	ДА	ДА
Соединение при помощи полиэтиленовых гибких трубок	ДА	ДА
Настройка значений пределов измерения и коэффициента вентиляторов „K“	ДА	НЕТ
Датчики температуры и влажности воздуха		
Датчик наружной температуры воздуха (без монтажа)	только поставка	только поставка
Датчик температуры приточного воздуха (без монтажа)	только поставка	только поставка
Датчик температуры и влажности вытяжного воздуха (без монтажа)	только поставка	только поставка
Электромоторы вентиляторов		
Подключение вентиляторов к электромонтажным коробкам на корпусе установки	ДА	НЕТ (без коробок)
Подключение защиты обмотки моторов к коробкам	ДА	НЕТ (без коробок)
Частотные преобразователи	только поставка	только поставка
Контур теплового насоса		
Датчики температуры и давления хладагента подключены к электромонтажным коробкам на корпусе установки.	ДА	НЕТ
Компрессоры подключены к электромонтажной коробке на корпусе установки.	ДА	НЕТ

Особенности комплектации, Инструкции по монтажу

Компоненты	AeroMaster XP	AeroMaster CIRRUS
Управляемый впрыскивающий клапан подключен к электромонтажной коробке на корпусе установки.	ДА	НЕТ
Защита от замерзания водяного обогревателя		
Контактный капиллярный датчик температуры воздуха за обогревателем установлен на корпусе обогревателя.	ДА	ДА
Датчик температуры воды в обратке выведенный в присоединительную коробку.	ДА	НЕТ
Смесительный узел обогревателя		
Комплектный смесительный узел добавлен к поставке установки. Его монтаж необходимо произвести в соответствии с инструкцией по монтажу и обслуживанию.	Комплектный смесительный узел SUMX 1 ... SUMX 25	Управляющий клапан с приводом и насосом; смесительный узел SUMX 28 ... SUMX 90

Примечание:

*1) Значение переключения настроить на рекомендуемую конечную потерю давления для запуска установки.

*2) Значение переключения настроить согласно инструкциям производителя - см. пункт 6.1.1.

3. Инструкции по монтажу

Для монтажа установки действуют в полном объеме Инструкции по монтажу и обслуживанию - AeroMaster XP, AeroMaster Cirrus. Для отдельных профессий подготовлены соответствующие пиктограммы. Во время монтажа необходимо выполнить все требования, связанные с готовностью установки для запуска (см. пункт Требования по готовности установки для запуска).

3.1 Предоставление услуги „Технического надзора“

Услуга Технического надзора включает в себя надзор над

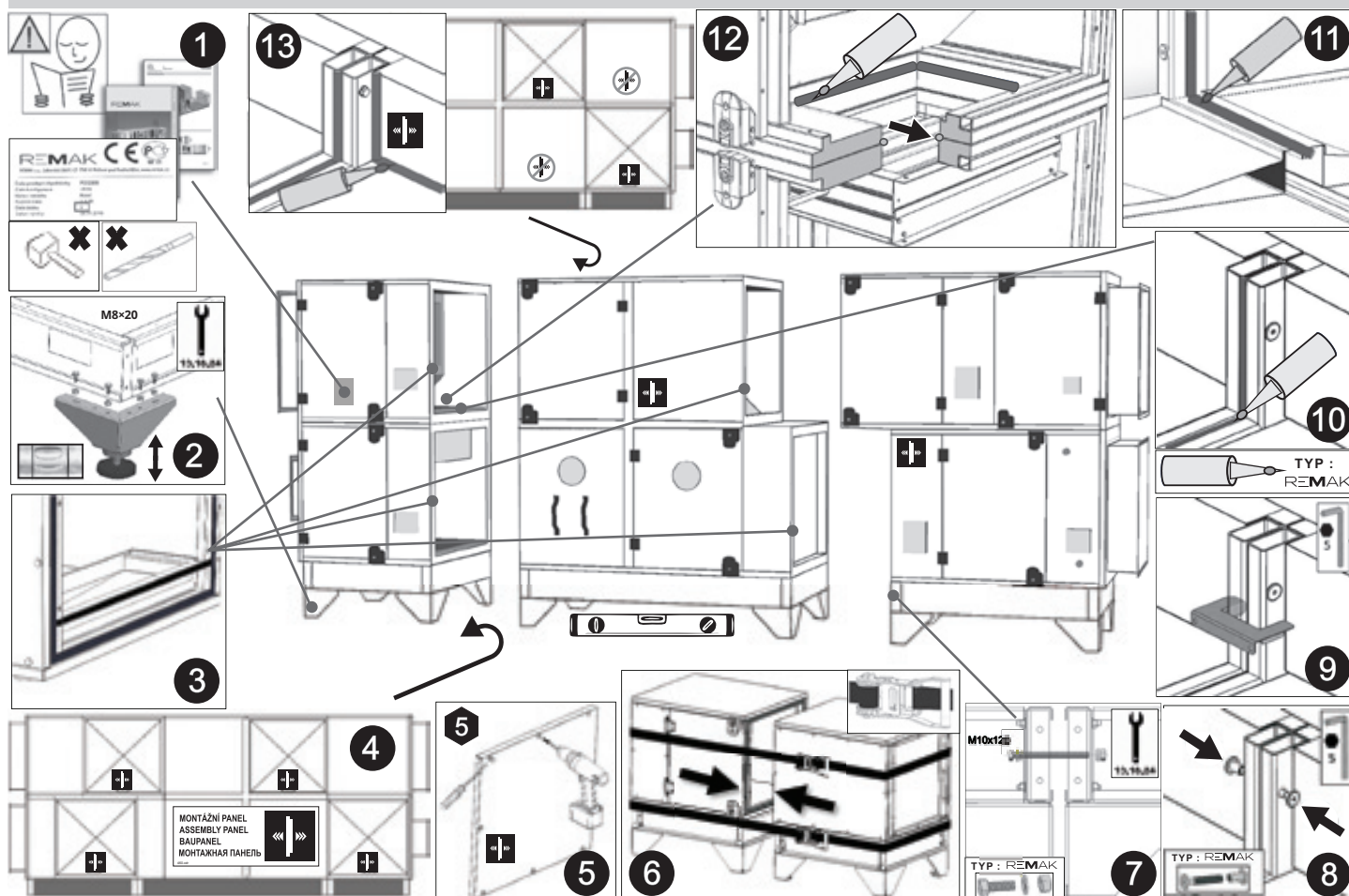
монтажом и методическое руководство монтажной команды заказчика, чтобы конечный продукт монтажа был в соответствии с хорошей практикой и предписаниями компании REMAK. Всегда это платная услуга.

Согласованный технический надзор включает в себя присутствие сервисного техника из компании REMAK при монтаже. Время технического надзора можно продлить над рамки согласованного объема в зависимости от конкретного требования заказчика.

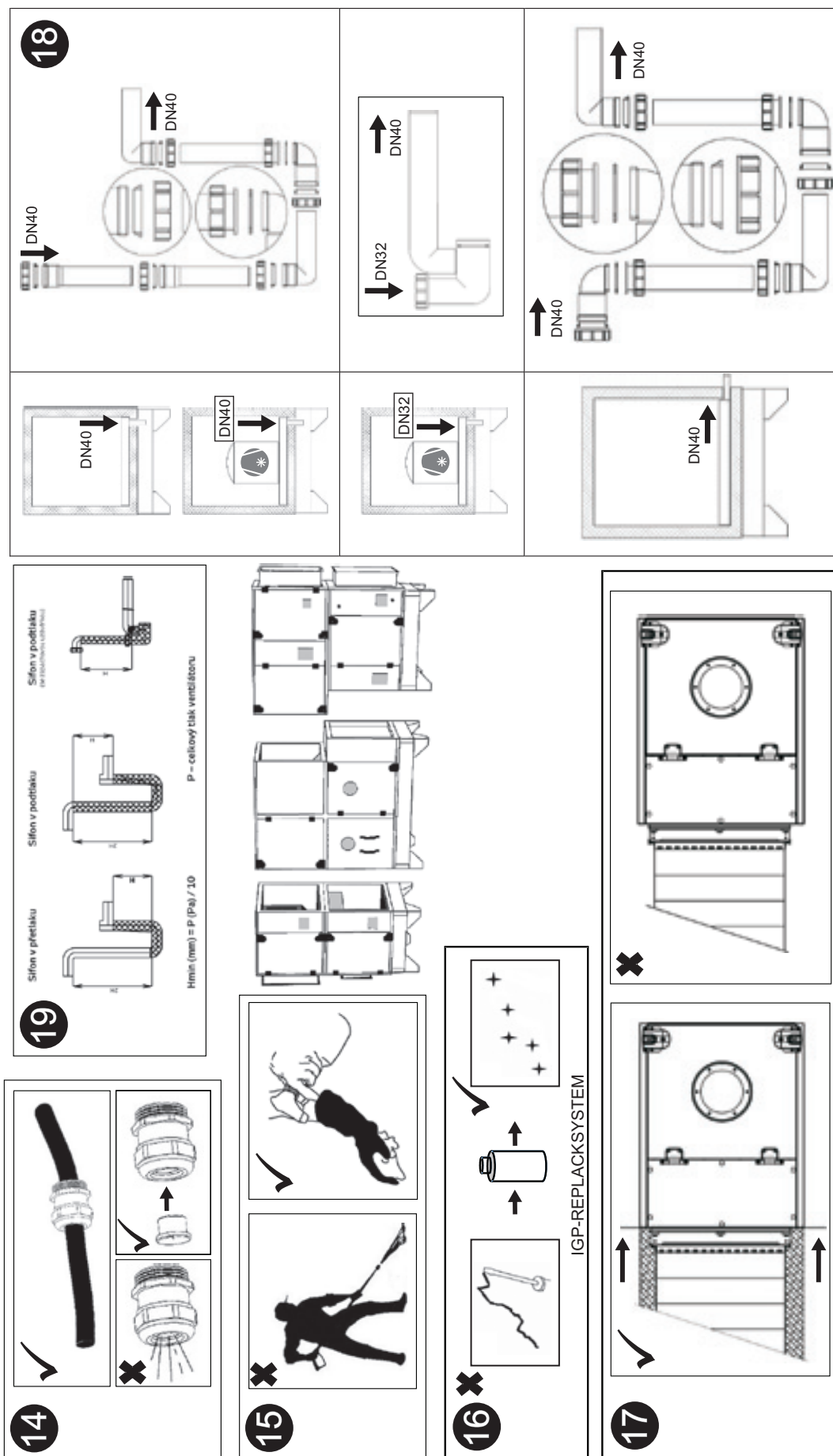
3.2 Монтаж установки

Инструкции для монтажа вентиляционной установки, см. рисунок 1.

Рисунок 1



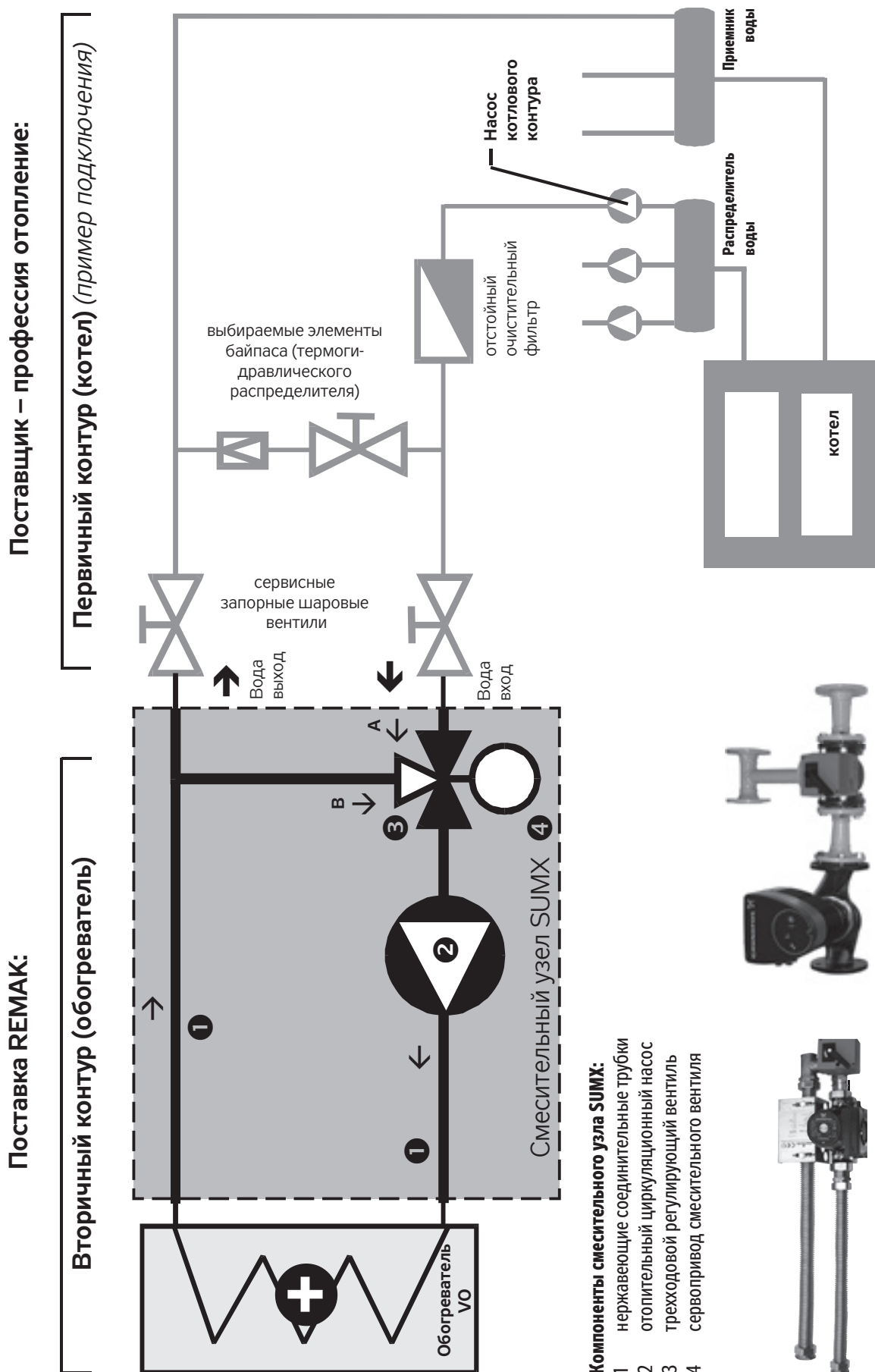
3.3 Инструкции по очистке, поправке лака, заизолированию воздуховодов, затяжке зажимных втулок, оснастке сифонов



Инструкции по монтажу

3.4 Подключение установки к отопительной системе

Рисунок 3

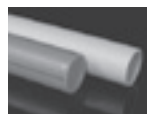


3.5 Электропроводка, измерение и регуляция

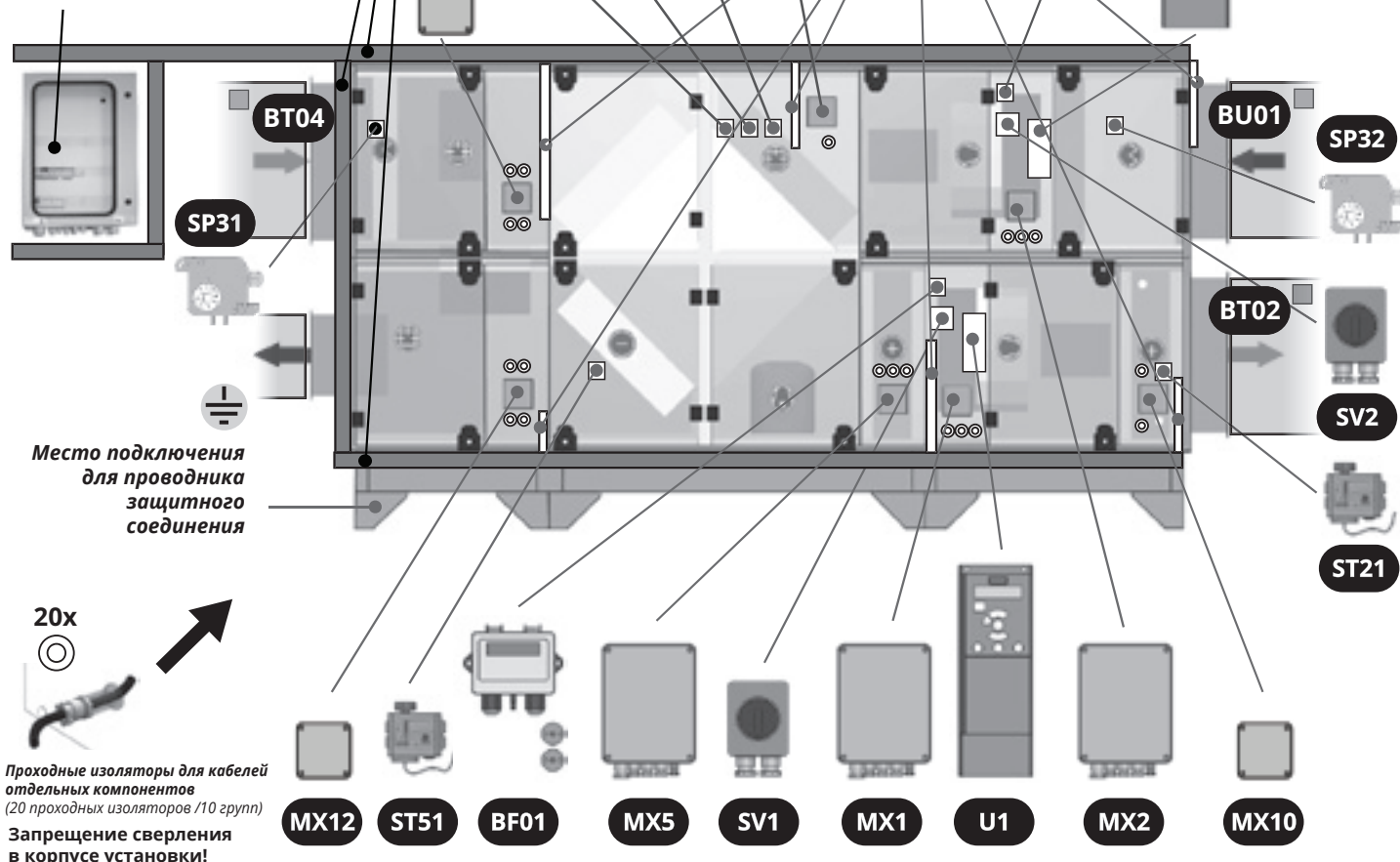


Проволочные желобы с перегородкой для отдельной проводки силовых и управляющих кабелей

Электромонтажные трубки для проводки кабелей



VCS блок управления
(устанавливать в непосредственной близости вентиляционной установки)



- | | | |
|--|---|--|
| M1 электродвигатель приточного вентилятора | M14 сервопривод циркуляционной заслонки воздуха | SP62 датчик дифференциального давления на рекуператоре - средний предел |
| SV1 сервисный выключатель приточного вентилятора | M15 сервопривод регулирующего вентиля обогревателя | SP63 датчик дифференциального давления на рекуператоре - верхний предел |
| U1 частотный преобразователь приточного вентилятора | M16 сервопривод заслонки байпаса рекуператора | ST21 защита от замерзания водяного обогревателя |
| MX1 распределительный щит для подключения электродвигателя приточного вентилятора | BU01 датчик температуры и влажности воздуха - вытяжка | ST51 защита от замерзания испарителя |
| M2 электродвигатель вытяжного вентилятора | BT04 датчик температуры наружного воздуха | M12 сервопривод заслонки вытяжного воздуха |
| U2 частотный преобразователь вытяжного вентилятора | BT02 датчик температуры воздуха - приток | MX12 присоединительная коробка для сервопривода заслонки вытяжного воздуха и сервопривода циркуляционной заслонки |
| SV2 сервисный выключатель вытяжного вентилятора | BT09 датчик температуры воды в обратке | M13 сервопривод заслонки смешения воздуха |
| MX2 распределительный щит для подключения электродвигателя вытяжного вентилятора | MX10 присоединительная коробка для датчика температуры воды в обратке | MX13 присоединительная коробка для сервопривода заслонки смешения воздуха |
| M3 циркуляционный насос водяного обогревателя | BT14 датчик температуры бассейновой воды | |
| M5 компрессор теплового насоса | BF01 датчик расхода воздуха - приток | |
| MX5 распределительный щит для подключения компрессора и компонентов контуров теплового насоса | BF02 датчик расхода воздуха - вытяжка | |
| M11 сервопривод заслонки приточного воздуха | SP31 датчик дифференциального давления - засорение фильтра на притоке | |
| MX11 присоединительная коробка для сервопривода заслонки приточного воздуха и сервопривода байпаса рекуператора | SP32 датчик дифференциального давления - засорение фильтра на вытяжке | |
| | SP61 датчик дифференциального давления на рекуператоре - нижний предел | |

Требования по готовности к эксплуатации

4. Требования по готовности вентустановки к эксплуатации

Готовность к строительству включает в себя набор требований в области вентиляции, отопления, санитарной техники, электропроводки, измерения и регуляции. Эти требования должны быть известны поставщикам отдельных профессий. Особое внимание необходимо уделять пунктам, разделенным по отдельным профессиям:

4.1 Вентиляция и кондиционирование

- подключение к системе кондиционирования воздуха,
- монтаж установки с рамой на монтажных ножках, на антивибрационных подложках,
- правильное положение (уклон) установки,
- затягивание и уплотнение соединений отдельных камер,
- функциональные противопожарные заслонки,
- изолирование соответствующего воздуховода,
- оснастка концевых элементов,
- основная (заводская) настройка концевых элементов
- очистка установки,
- функциональное принудительное проветривание машинного зала при помощи по температуре обработанного воздуха.

4.2 Отопление

- правильное подключение регуляционного узла обогревателя,
- обезвоздушивание воздуховода,
- обезвоздушивание насоса,
- обезвоздушивание обогревателя,
- функциональность запирающих клапанов,
- функциональность источника отопительной воды.

4.3 Санитарная техника

- правильность исполнения отвода конденсата должна быть решена в проекте, включая его строительной части (гидроизоляция),
- правильная оснастка сифонов,
- заливка сифонов,
- функциональный отвод конденсата.

4.4 Стройка

- завершение строительных работ в машинном зале,
- завершение строительных работ в проветриваемом пространстве,
- безопасный доступ в машинный зал,
- безопасный доступ в проветриваемое пространство,
- освещение машинного зала.

4.5 Технология

- наполнение бассейна водой,
- функциональный контур отвода тепла в бассейновую воду,
- подключение к системе противопожарной защиты, концевые выключатели противопожарных заслонок,
- подключение блока управления к вышестоящей системе дистанционного управления (SCADA, BMS, ...).

4.6 Электропроводка

- законченный и функциональный подвод для блока управления,

- проведение защитного соединения,
- монтаж и подключение датчика наружной температуры,
- монтаж и подключение датчика температуры приточного воздуха,
- монтаж и подключение датчика температуры и влажности вытяжного воздуха,
- комплектная кабельная проводка силовой части,
- комплектная кабельная проводка измерения и регуляции,
- шина для системы удаленного управления (SCADA, BMS,...).

5. Ввод вентиляционной установки в эксплуатацию

Вводу вентиляционной установки в постоянную эксплуатацию может предшествовать предварительный ввод установки в эксплуатацию.

5.1 Предварительный ввод установки в эксплуатацию

Это касается случаев, когда готовность установки для ввода в эксплуатацию полностью не завершена. Компания Remak в таких случаях предоставляет услугу технической поддержки и надзора. Всегда это платная услуга.

Чаще всего это требования стройки по запуску установки, связанные с измерением шума, регулированием вентиляционной системы, проветриванием стройки.

5.2 Ввод вентиляционной установки в постоянную эксплуатацию

После выполнения всех требований, предъявленных для строительной готовности проводится ввод установки в постоянную эксплуатацию, включая обучения обслуживающего персонала и обслуживания у потребителя.

5.3 Запуск установок

Ввод установок в эксплуатацию проводится на основе письменного вызова и последовательного согласования срока запуска с работниками сервисного отдела компании Remak, или обученными авторизованными сервисными техниками. Все выполненные операции, настроенные и полученные рабочие значения, параметры расхода воздуха и проверки функциональности отдельных контуров непрерывно записываются в соответствующий протокол.

5.4 Сервисные режимы

Прикладное программное обеспечение блоков управления VCS_POOL дополнено принудительными рабочими режимами вентиляционной установки. Все установленные заслонки, агрегаты и устройства постепенно проверяются и настраиваются в рабочих режимах:

- выключено,
- режим „Растопка при помощи обогревателя“,
- режим „Растопка при помощи теплового насоса“,
- режим „Осушение воздуха 1. степень“,
- режим „Осушение воздуха 2. степень“,
- режим „Проветривание“,
- режим „Летний период“,
- режим „Охлаждение“.

Данные о строительной готовности

❗ ПОЗИЦИИ, ОТМЕЧЕННЫЕ (*), ОБЯЗАТЕЛЬНЫ
ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ЗАПУСКА

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВКИ К СИСТЕМЕ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

* ☐ ДА/НЕТ

МОНТАЖ УСТАНОВКИ НА АНТИВИБРАЦИОННЫХ ПОДЛОЖКАХ

* ☐ ДА/НЕТ

ПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ (УКЛОН) УСТАНОВКИ

* ☐ ДА/НЕТ

ЗАТЯГИВАНИЕ И УПЛОТНЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ОТДЕЛЬНЫХ КАМЕР

* ☐ ДА/НЕТ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОТИПОЖАРНЫЕ ЗАСЛОНКИ

* ☐ ДА/НЕТ

ЗАИЗОЛИРОВАНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ВОЗДУХОВОДА

☐ ДА/НЕТ

ОСНАСТКА КОНЦЕВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

☐ ДА/НЕТ

ОСНОВНАЯ (ЗАВОДСКАЯ) НАСТРОЙКА КОНЦЕВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

☐ ДА/НЕТ

ОЧИСТКА УСТАНОВКИ

* ☐ ДА/НЕТ

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ ПРОВЕТРИВАНИЕ ПРИ ПОМОЩИ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ОБРАБОТАННОГО ВОЗДУХА

* ☐ ДА/НЕТ

ОТОПЛЕНИЕ

ПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕГУЛИРУЮЩЕГО УЗЛА ОБОГРЕВАТЕЛЯ

☐ ДА/НЕТ

ОБЕЗВОЗДУШИВАНИЕ ВОЗДУХОВОДА

☐ ДА/НЕТ

ОБЕЗВОЗДУШИВАНИЕ НАСОСА

☐ ДА/НЕТ

ОБЕЗВОЗДУШИВАНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ

☐ ДА/НЕТ

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ЗАПИРАЮЩИХ КЛАПАНОВ

☐ ДА/НЕТ

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ИСТОЧНИКА ОТОПИТЕЛЬНОЙ ВОДЫ

☐ ДА/НЕТ

САНИТАРНАЯ ТЕХНИКА

SPRÁVNÉ OSAZENÍ SIFONŮ

* ☐ ДА/НЕТ

ZAVODNĚNÍ SIFONŮ

* ☐ ДА/НЕТ

FUNKČNÍ ODVOD KONDENZÁTU AŽ PO ODPADNÍ GULU

* ☐ ДА/НЕТ

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ЗАВЕРШЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В МАШИННОМ ЗАЛЕ

☐ ДА/НЕТ

ЗАВЕРШЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ПРОВЕТРИВАЕМОМ ПРОСТРАНСТВЕ

☐ ДА/НЕТ

БЕЗОПАСНЫЙ ДОСТУП В МАШИННЫЙ ЗАЛ

* ☐ ДА/НЕТ

БЕЗОПАСНЫЙ ДОСТУП В ПРОВЕТРИВАЕМОЕ ПРОСТРАНСТВО

* ☐ ДА/НЕТ

ОСВЕЩЕНИЕ МАШИННОГО ЗАЛА

* ☐ ДА/НЕТ

ТЕХНОЛОГИЯ

НАПОЛНЕНИЕ БАСЕЙНА ВОДОЙ

☐ ДА/НЕТ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТУР ОТВОДА ТЕПЛА В БАСЕЙНОВУЮ ВОДУ

☐ ДА/НЕТ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

☐ ДА/НЕТ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К BMS, SCADA

☐ ДА/НЕТ

ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

ЗАКОНЧЕННЫЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДВОД ДЛЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

* ☐ ДА/НЕТ

ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТНОГО СОЕДИНЕНИЯ

* ☐ ДА/НЕТ

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

* ☐ ДА/НЕТ

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА

* ☐ ДА/НЕТ

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ ВЫТЯЖНОГО ВОЗДУХА

* ☐ ДА/НЕТ

КОМПЛЕКТНАЯ ПРОВОДКА КАБЕЛЕЙ СИЛОВОЙ ЧАСТИ

* ☐ ДА/НЕТ

КОМПЛЕКТНАЯ ПРОВОДКА КАБЕЛЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛЯЦИИ

* ☐ ДА/НЕТ

ШИНА ДЛЯ СИСТЕМЫ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ (SCADA, BMS)

☐ ДА/НЕТ

Устранение помех

5.5. Устранение помех

При вводе установок в эксплуатацию необходимо иногда устранять помехи в подключении оборудования. Для идентификации помех предназначена следующая таблица наиболее распространенных помех:

Аварийная сигнализация	Рабочий режим	Возможная причина помехи	Устранение помехи
Приточный датчик	Установка отключена	1) Неисправный датчик температуры приточного воздуха	Замена датчика температуры
		2) Неисправное соединение в клеммниках	Ремонт соединений
		3) Неисправный кабель к датчику	Замена кабеля
Датчик в пространстве (Датчик в вытяжном воздуховоде)	Установка в режиме эксплуатации В случае аварии датчика температуры воздуха в вытяжном воздуховоде установка автоматически переключается из регуляции температуры в зависимости от вытяжного воздуха на регуляцию температуры приточного воздуха. Не функционирует регуляция влажности воздуха.	1) Неисправный датчик температуры в пространстве	Замена датчика температуры и влажности
		2) Неисправное соединение в клеммниках	Ремонт соединений
		3) Неисправный кабель к датчику	Замена кабеля
ДатчикВлажПростр	Установка в режиме эксплуатации Нефункциональная регуляция влажности воздуха	1) Неисправный датчик влажности в пространстве	Замена датчика температуры и влажности
		2) Неисправное соединение в клеммниках	Ремонт соединений
		3) Неисправный кабель к датчику	Замена кабеля
Наружный датчик	Установка в режиме эксплуатации Нефункциональный контур теплового насоса	1) Неисправный датчик наружной температуры	Замена датчика температуры
		2) Неисправное соединение в клеммниках	Ремонт соединений
		3) Неисправный кабель к датчику	Замена кабеля
ДатчикВодаВОбраткеVO	Установка отключена	1) Низкая температура воды в обратке	Проверить поставку отопительной воды
		2) Помеха циркуляционного насоса обогревателя	Проверить ход насоса
		3) Неисправный датчик температуры воды в обратке	Замена датчика температуры
		4) Неисправное соединение в клеммниках	Ремонт соединений
		5) Неисправный кабель к датчику	Замена кабеля
Вентилятор	Установка отключена	1) Термоконтакт мотора	Проверить термоконтакт
		2) Частотный преобразователь	Определить тип аварии частотного преобразователя. Устранить причину аварии и провести устранение сигнализации помехи в частотном преобразователе и блоке управления.
		3) Помеха коммуникации MODBUS	Устранить причину помехи
НасосВодянойОбогрев	Установка отключена	1) Выключенный автоматический выключатель насоса	Включить автоматический выключатель
		2) Помеха насоса водяного обогревателя	Исправить насос
Тепловой насос	Установка в режиме эксплуатации Тепловой насос отключен	1) Помеха теплового насоса	Определить помеху на FREE Устранить причину помехи
Фильтры	Установка в режиме эксплуатации	1) Занесение фильтров	Заменить фильтрационные вставки
		2) Помеха датчика дифференциального давления	Исправить механику отборов
			Заменить неисправный датчик PS33
Расход приток	Установка отключена	1) Помеха датчика расхода воздуха UNICON	Проверить функцию прибора Проверить настройку прибора
		2) Непроходимые / неисправные отборы давления воздуха	Исправить механику отборов
Расход вытяжка	Установка отключена	1) Помеха датчика расхода воздуха UNICON	Проверить функцию прибора Проверить настройку прибора
		2) Непроходимые / неисправные отборы давления воздуха	Исправить механику отборов

6. Документация

6.1 Инструкции по правильному монтажу и настройке оборудования

6.1.1 Nastavení snímačů tlaků na deskovém rekuperátoru

Вентиляционная установка с пластинчатым рекуператором и тепловым насосом стандартно оснащена тремя датчиками:

- SP61** Датчик дифференциального давления на рекуператоре – нижний предел
- SP62** Датчик дифференциального давления на рекуператоре – средний предел
- SP63** Датчик дифференциального давления на рекуператоре – верхний предел

Ход теплового насоса позволяет при следующих состояниях датчиков дифференциального давления на пластинчатом рекуператоре (DEV):

Датчик нижний предел:	OFF	ON	ON	OFF
Датчик средний предел:	OFF	OFF	ON	ON
Тепловой насос:	Ограничено	Включено	Ограничено	Ограничено

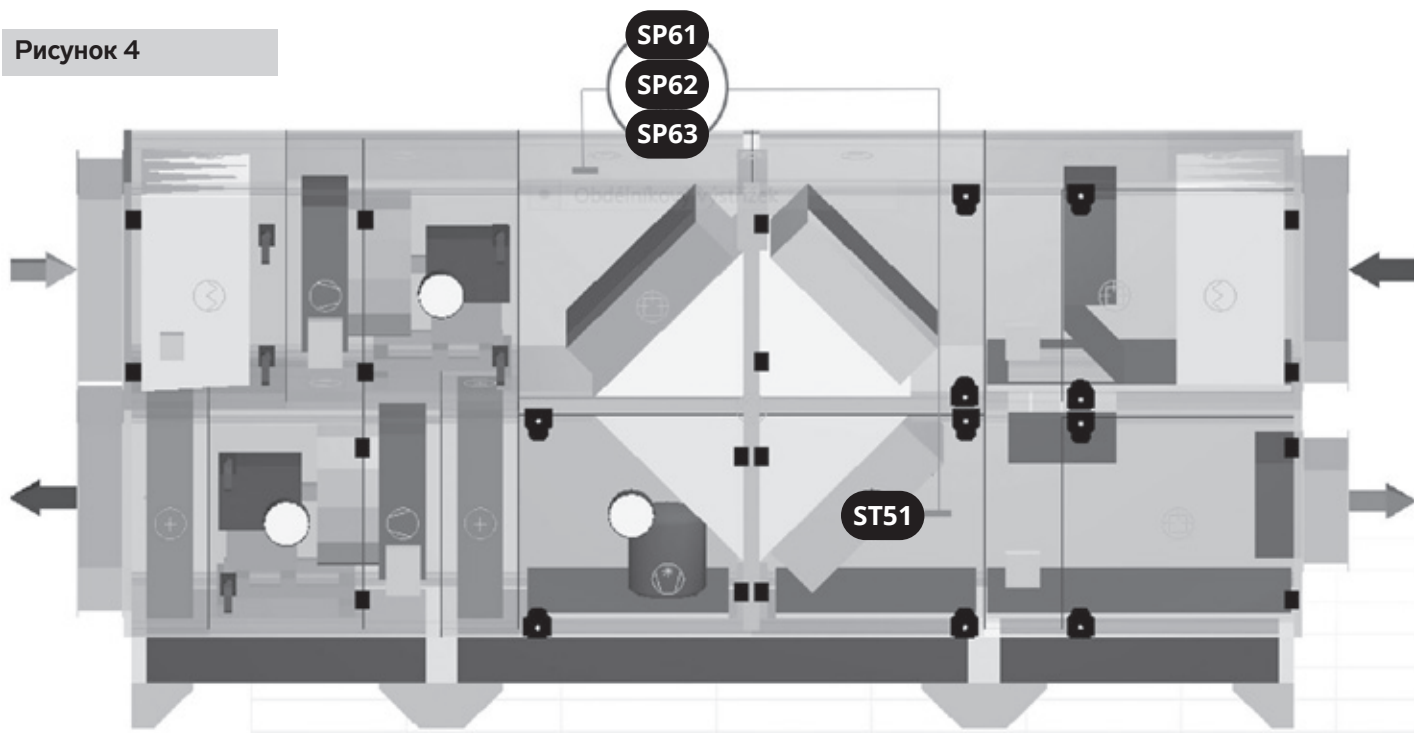
Датчик дифференциального давления – верхний предел выполняет функцию активации защиты от замерзания рекуператора. Настройка параметров датчиков давления согласно измеренным потерям давления (при вводе установки в эксплуатацию):

SP61 30Pa

SP62 потеря давления пластинчатого рекуператора (при открытой заслонке рекуператора) и испарителе при 100% наружного воздуха и полной мощности вентиляторов повышена на 10%

SP63 потеря давления пластинчатого рекуператора и испарителе при 100% наружного воздуха и полной мощности вентиляторов повышена на 20%

Рисунок 4



6.1.2 Монтаж капилляра за испарителем

Установка с пластинчатым рекуператором и тепловым насосом стандартно оснащена защитой испарителя – капиллярным термостатом CAP3. Капилляр вплетается при помощи стандартных держателей на испаритель в направлении вытяжки воздуха из установки. Поместите капиллярный термостат снаружи устройства. Ход теплового насоса позволяет при включении термостата.

6.2 Протоколы

- запрос по запуску установки (составная часть договора купли-продажи),
- протокол о предварительном вводе установки в эксплуатацию (доступный для уполномоченных лиц),
- протокол о вводе установки в постоянную эксплуатацию, (доступный для уполномоченных лиц),
- протокол о проведении обучения для обслуживающего персонала (доступный для уполномоченных лиц).

6.3 Инструкции по монтажу и обслуживанию

- Инструкция по монтажу и обслуживанию для блока управления VCS POOL,
- Инструкция по монтажу и обслуживанию Unicon/Unicon CPG,
- Инструкция по монтажу и обслуживанию FM VLT FC 51, обслуживание и настройка частотного преобразователя,
- Инструкция по монтажу и обслуживанию FM Danfoss FC 101, обслуживание и настройка част. преобразователя,
- Инструкция по монтажу и обслуживанию Danfoss FC 102, обслуживание и настройка част. преобразователя
- Инструкция по монтажу и обслуживанию для компрессорных установок,
- Инструкция по монтажу и обслуживанию для регуляторов контура теплового насоса,
- Инструкция по монтажу и обслуживанию JDK.

Внимание

Производитель оставляет за собой право внесения изменений и дополнений в документацию на основании технических нововведений и изменения законодательных актов без предварительного уведомления.

Печатные и языковые ошибки оговорены.

Разрешение для повторной печати или копирования данного „Руководства по монтажу и обслуживанию“ (полностью или частично), должно быть получено в письменной форме от компании REMAK a. s., Zuberská 2601, Rožnov pod Radhoštěm.

Данное „Руководство по монтажу и обслуживанию“ является монопольной собственностью компании REMAK a. s.

Право изменения оговорено.

Дата издания: 9. 3. 2018



Всегда необходимо учитывать местные законы и правила

REMAK

REMAK a.s.

Zuberská 2601, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm,
tel.: +420 571 877 778, fax: +420 571 877 777,
email: remak@remak.eu, internet: www.remak.eu

EAC

