



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

www.flowair.nt-rt.ru || frw@nt-rt.ru

Содержание

1. Применение	2
2. Технические параметры.....	3
2.1. Габариты.....	4
2.2. Уровень акустического давления.....	4
2.3. Характеристика вентилятора	4
2.4. Номограмма тепловой мощности	5
2.5. Номограмма температуры приточного воздуха.....	6
3. Установка	7
3.1. Установка ОХеN на стене.....	7
3.2. Подключение теплоносителя	8
3.3. Установка боковой панели.	8
3.4. Этапы установки стенного элемента для забора/выброса ОхS	9
3.5. Установка выброса воздуха справа/слева	11
3.6. Этапы установки удлиняющего модуля ОхЕ.	12
4. Автоматика.....	14
4.1. Схема подключения.....	14
5. Эксплуатация и сервисные процедуры.....	15
5.1. Замена фильтра.....	16
5.2. Очистка теплообменника	16

1. Применение

Установка с рекуперацией тепла ОХеN это бесканальная система механической приточно-вытяжной вентиляции. Примененные перекрестные теплообменники обеспечивают рекуперацию тепла из выходящего воздуха. ОХеN предназначен для вентиляции средних и больших промышленных и общественных объектов. Установка с рекуперацией тепла ОХеN доступна в двух версиях:

X2-W-1.2-V – установка с подогревом воздуха при помощи водяного теплообменника

X2-N-1.2-V – установка без подогрева воздуха

Установка с рекуперацией тепла ОХеN предназначены для работы внутри помещений с максимальной запыленностью воздуха $0,3\text{г/м}^3$ и температурой от +5 до +35°C. В связи с тем, что в установках ОХеN применяются алюминиевые, медные а также из оцинкованной стали элементы, запрещается применять данное оборудование в среде, которая влияет на возникновение коррозии.

2. Технические параметры

	X2-W-1.2	X2-N-1.2
Вентиляторная приточно-вытяжная секция	Технология Multi-fan - модуль диагональных вентиляторов	
Максимальный объем воздуха приток/вытяжка ¹	1200 м³/ч	
Длина струи воздуха ²	7,5 м	
Регулировка производительности приток/вытяжка	Безуровневая, 150 – 1200 м³/ч	
Уровень акустического давления ³	49 дБ(А)	
Питание	230 В / 50 Гц	
Максимальное потребление тока	2,4 А	
Максимальное потребление мощности	552 Вт	
Вид корпуса	Вспененный полипропилен ЕРР	
Цвет	Серый	
Вес оборудования	67,5 кг	65,0 кг
Вес оборудования наполненного водой	68,3 кг	-
Рабочая среда	Внутри помещений	
Максимальная запыленность воздуха	0,3г/ м³	
Рабочая температура	5 – 35°C	
Позиция работы	Настенная или под перекрытием	
IP	42	
Класс фильтра	EU4	
Вид теплообменника рекуперации тепла	Двухуровневая рекуперация тепла в перекрестноточном теплообменнике	
КПД рекуперации тепла ⁴	74-94%	
Мощность рекуперации тепла ⁴	3,0-15,0 кВт	
Вид теплообменника	Водяной, медно-алюминиевый, 1-рядный	-
Номинальная тепловая мощность ⁵	9,9 кВт	-
Изменения температуры воздуха на входе/выходе (ΔТ) ⁵	23,0 °C	-
Присоединительные патрубки	½"	-
Максимальное рабочее давление	1,6 МПа	-
Максимальная температура теплоносителя	95 °C	-
Управление	Командоконтроллер с сенсорным экраном	
Защита от разморозки теплообменника рекуперации тепла	Уменьшение оборотов приточных вентиляторов	
Защита от разморозки водяного теплообменника	Измерение температуры выходящего воздуха и теплоносителя при помощи датчика PT-1000	-

¹ Максимальная производительность при работе оборудования с фильтром EU4 и установкой для забора/выброса воздуха ОхS.

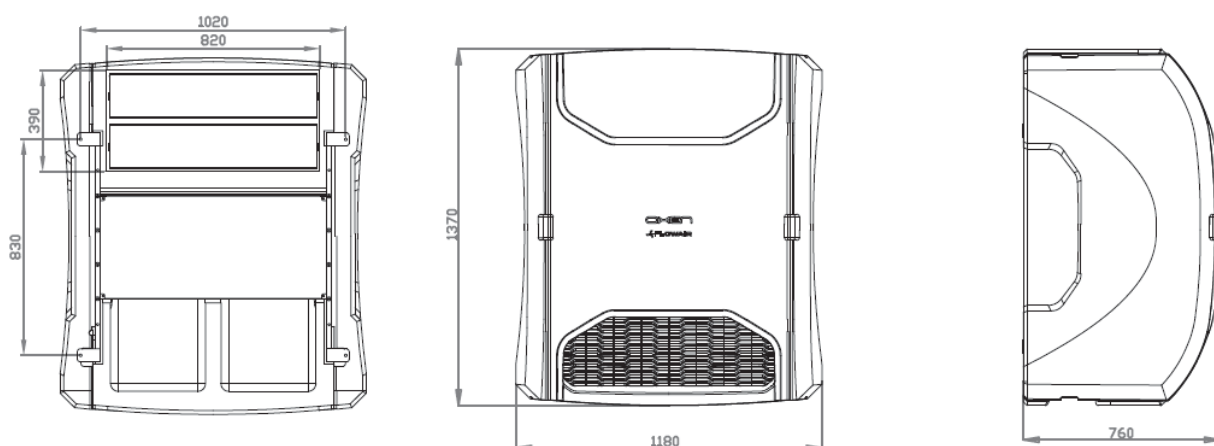
² Длина струи изотермического воздуха, при граничной скорости 0,5м/с.

³ Уровень звукового давления для помещения со средним коэффициентом звукопоглощения, объемом 500 м³, на расстоянии 5м от аппарата.

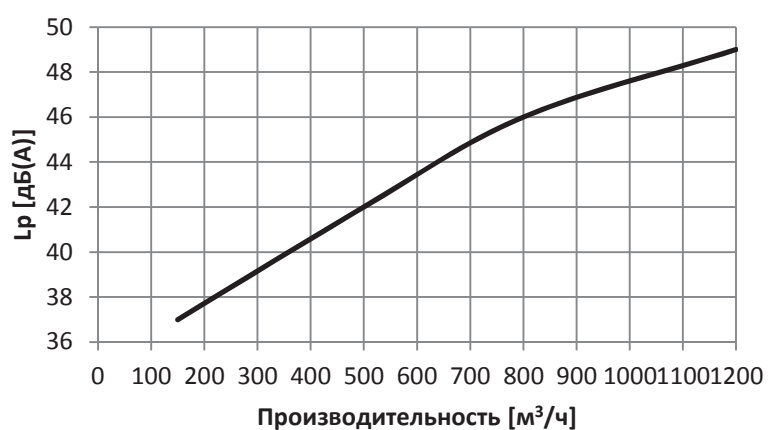
⁴ Параметры воздуха: входящий воздух –24°C, RH 90%, выходящий воздух +24°C, RH (относительная влажность) 50%, производительность от 150 до 1200 м³/ч

⁵ При температуре теплоносителя 80/60°C, и температуре воздуха на входе в теплообменник 5°C и производительности 1200 м³/ч.

2.1. Габариты

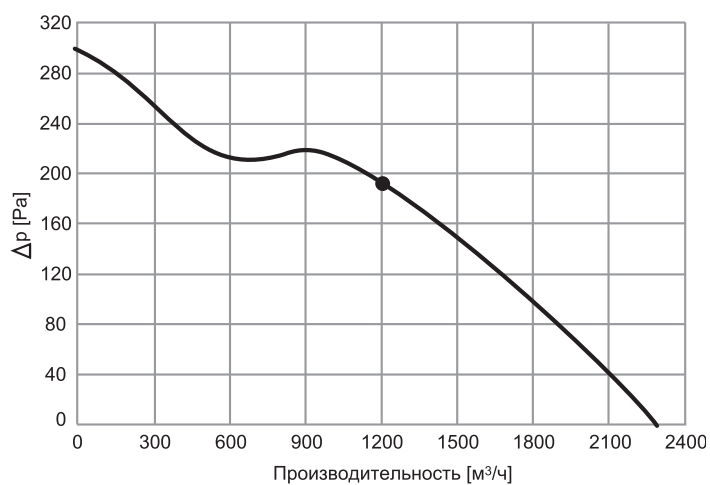


2.2. Уровень акустического давления



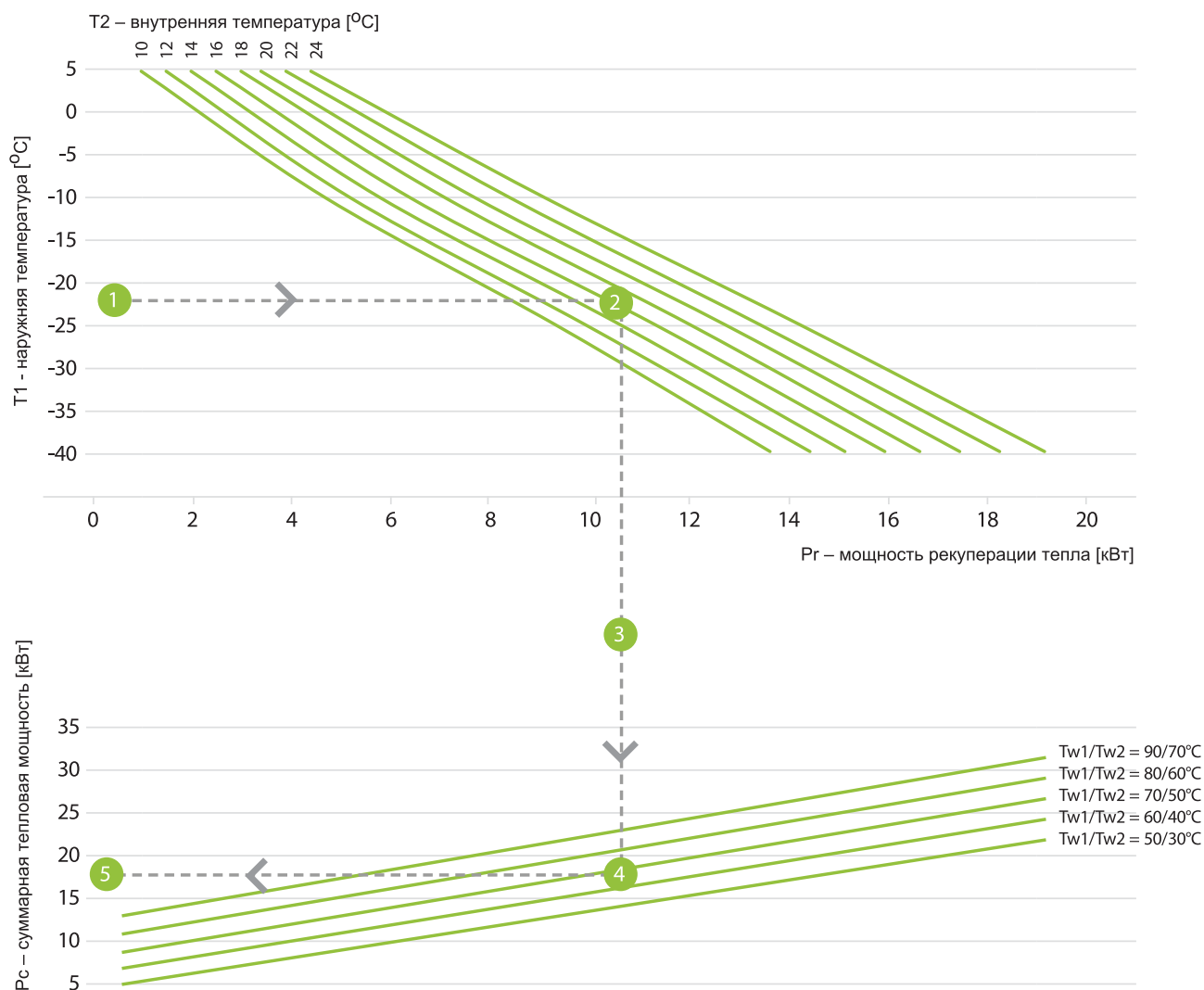
Уровень звукового давления для помещения со средним коэффициентом звукопоглощения, объёмом 500 м³, на расстоянии 5м от аппарата.

2.3. Характеристика вентилятора



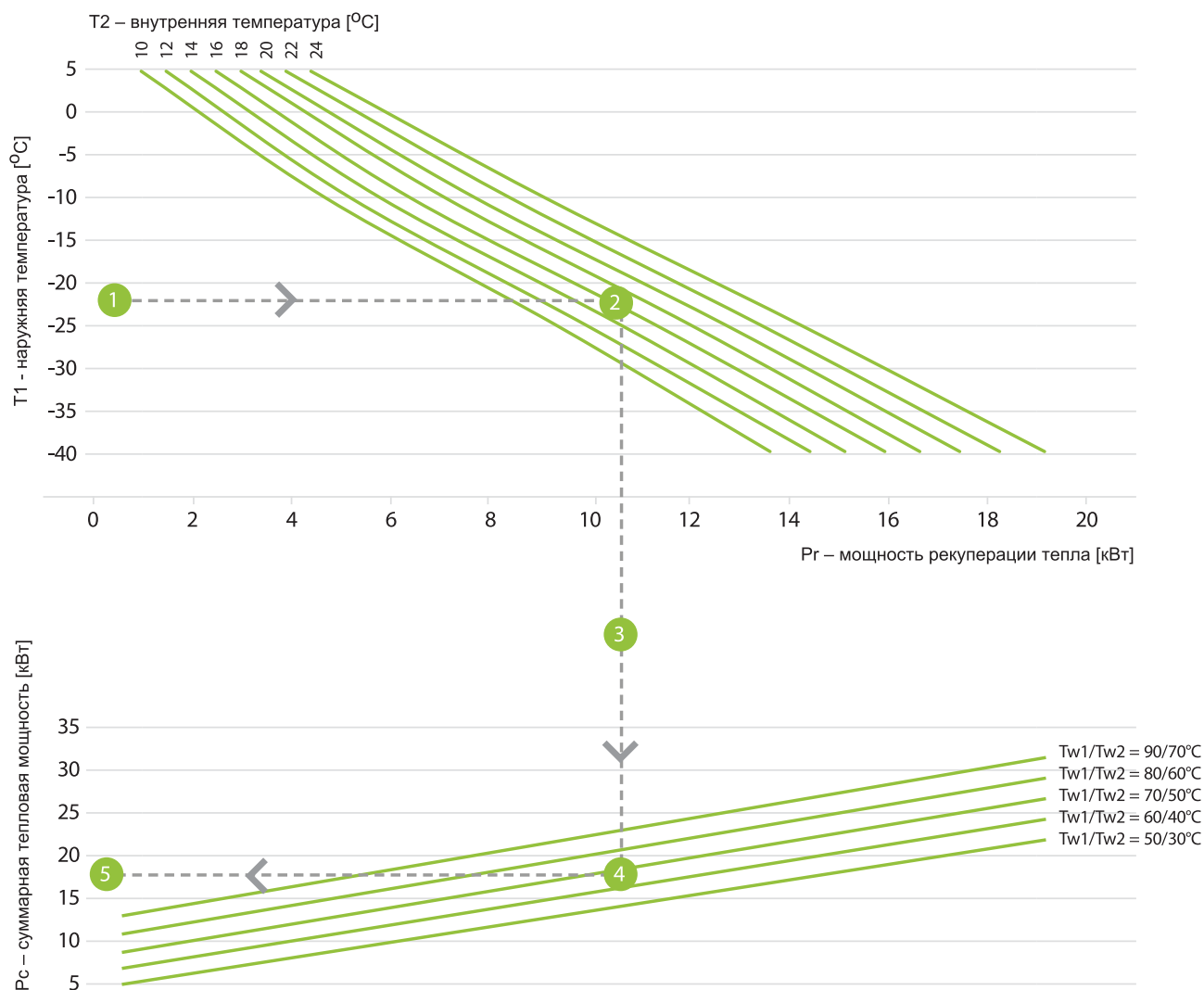
Максимальная производительность при работе оборудования с фильтром EU4 и установкой для забора/выброса воздуха OxS.

2.4. Номограмма тепловой мощности



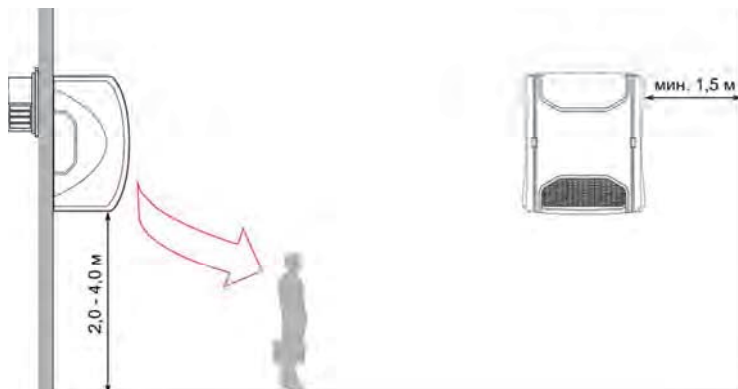
1. Определите наружную температуру
2. Определите внутреннюю температуру
3. Считайте мощность рекуперации тепла P_r (суммарная тепловая мощность ОХеN без водяного теплообменника X2–N–1.2)
4. Определите температуру теплоносителя
5. Считайте суммарную тепловую мощность P_c (для ОХеN с водяным теплообменником X2–W–1.2)

2.5. Номограмма температуры приточного воздуха



1. Определите наружную температуру
2. Определите внутреннюю температуру
3. Считайте мощность рекуперации тепла P_r (суммарная тепловая мощность ОХеN без водяного теплообменника X2-N-1.2)
4. Определите температуру теплоносителя
5. Считайте суммарную тепловую мощность P_c (для ОХеN с водяным теплообменником X2-W-1.2)

3. Установка

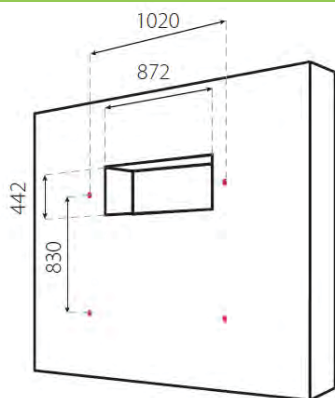


Оборудование предназначено для установки на стене или под перекрытием.

Не рекомендуется применять каналы для забора/выброса воздуха в дополнение к идущим в комплекте.

Во время установки необходимо соблюдать рекомендуемые расстояния от преград.

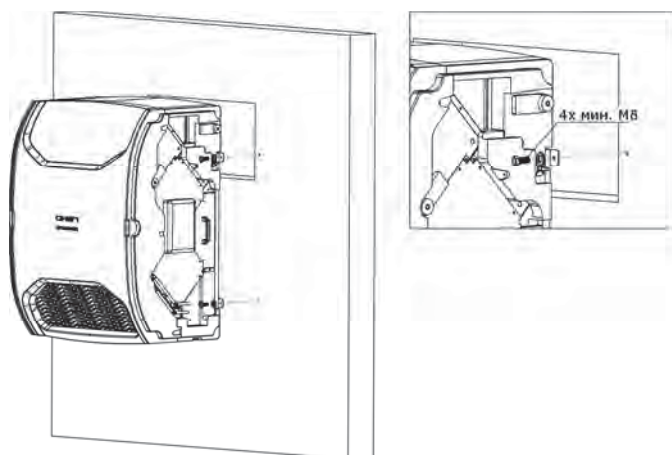
3.1. Установка ОХеN на стене



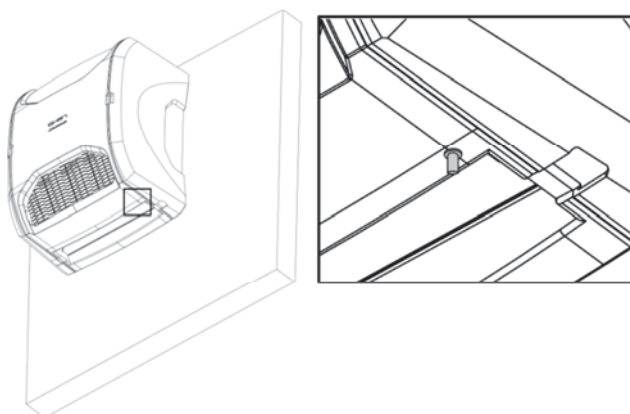
Сделать монтажные отверстия, а также отверстия для входящего воздуха.

Монтажное отверстие необходимо произвести согласно строительным нормам, чтобы не ослабить конструкцию стены.

Распорные дюбели не входят в состав набора. Следует подобрать соответствующий тип дюбелей для данного типа перегородок.

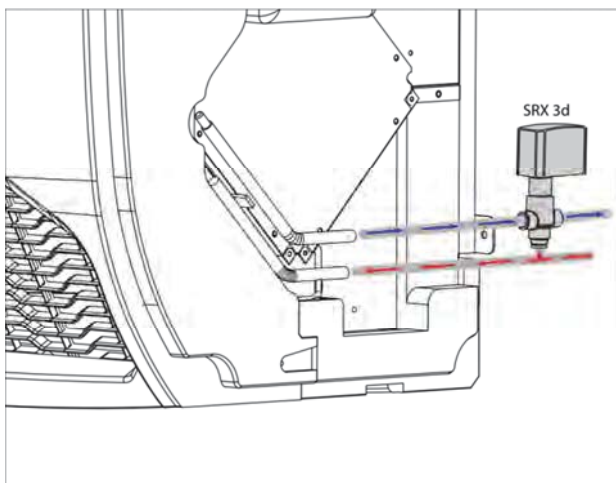


Снять с устройства боковые панели и установить оборудование на стене.



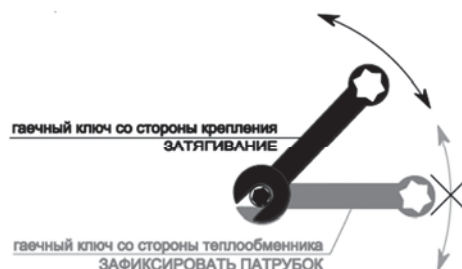
В случае настенной установки конденсат отводится гравитационно в нижней части корпуса из встроенного поддона.

3.2. Подключение теплоносителя

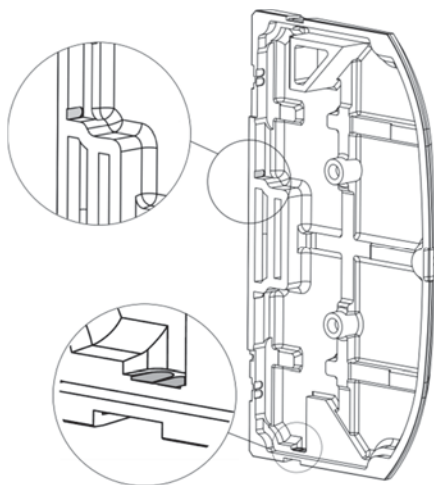


Касается ОХеN X2-W-1.2-V.

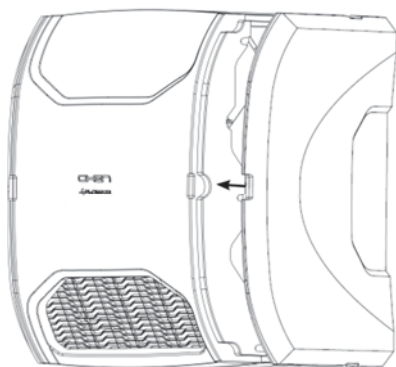
- Подключение аппарата следует выполнять без напряжения.
- Аппарат следует устанавливать так, чтобы в случае аварии была возможность демонтажа аппарата. Для этого, отсекающие клапаны лучше разместить рядом с аппаратом.
- Система подачи теплоносителя должна быть защищена от роста давления выше допустимого значения (1,6 МПа).
- Перед подключением источника питания следует проверить правильность соединения двигателя вентилятора и управляющей автоматики.
- При сборке установки патрубки нагревателя должны быть полностью неподвижными.



3.3. Установка боковой панели.

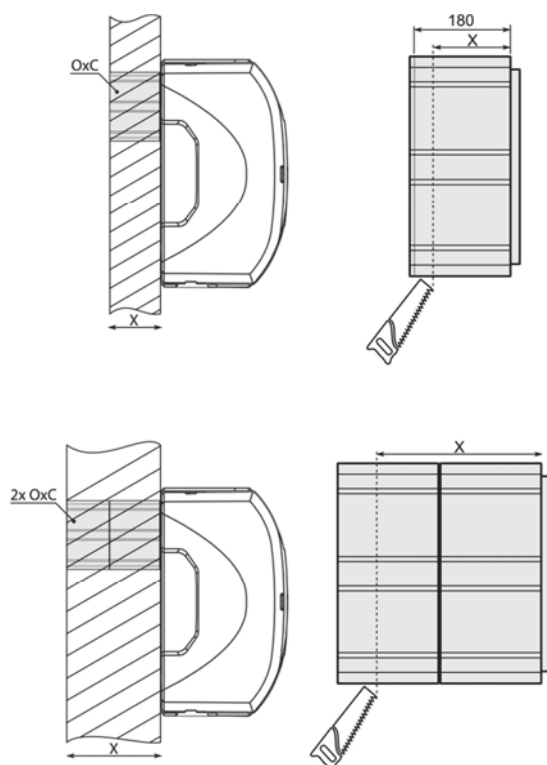


В случае необходимости выполнить в боковой панели отверстия для проводов питания, управления и гидравлических трубопроводов.



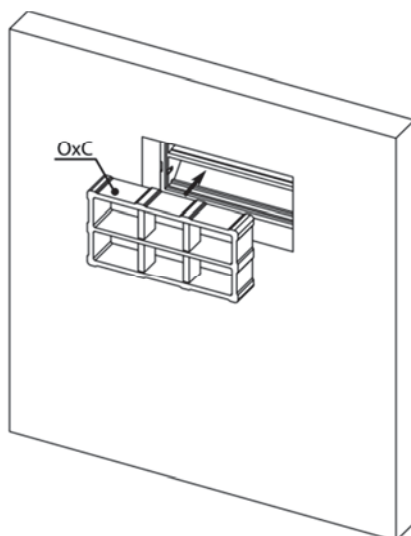
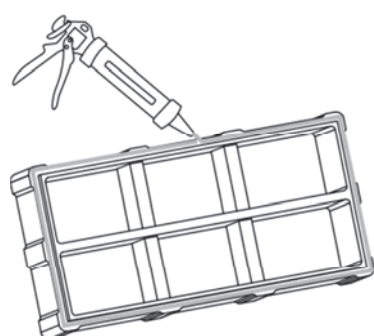
Установить боковую панель.

3.4. Этапы установки стенного элемента для забора/выброса OхS

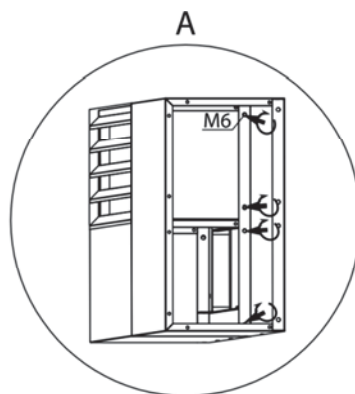
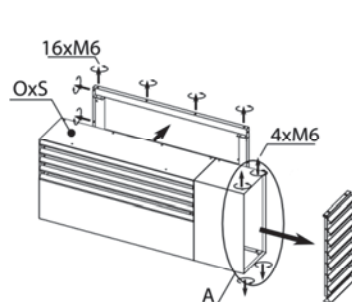


Подрезать стенную установку OxC под требуемый размер.

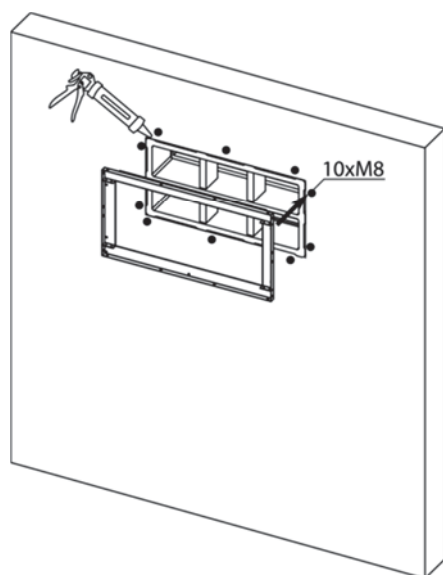
Глубина OxC это 180 мм. В зависимости от толщины стены необходимо установить правильный размер.



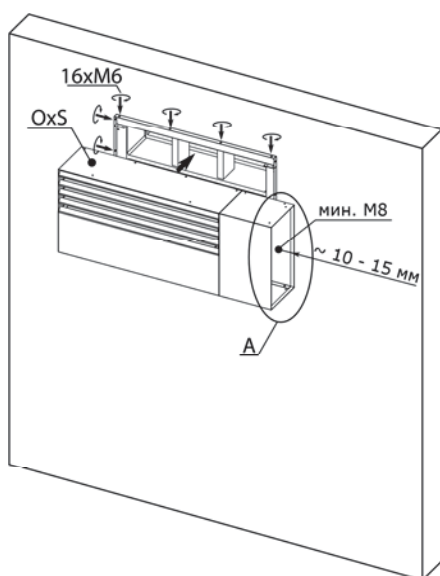
Установить стенную установку OxC для OХеN с наружной стороны стены и уплотнить при помощи пенки низкого давления или силикона.



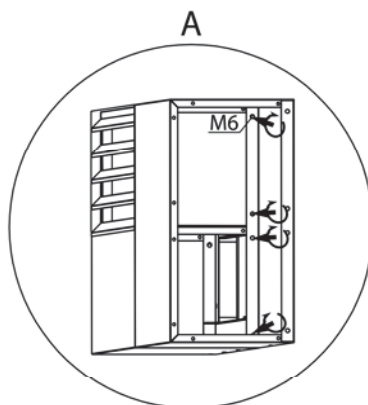
Снять с установки для забора/выброса воздуха монтажную рамку, а также решетку выходящего воздуха.



Установить рамку установки для забора/выброса воздуха OxS и уплотнить при помощи пенки низкого давления или силикона.

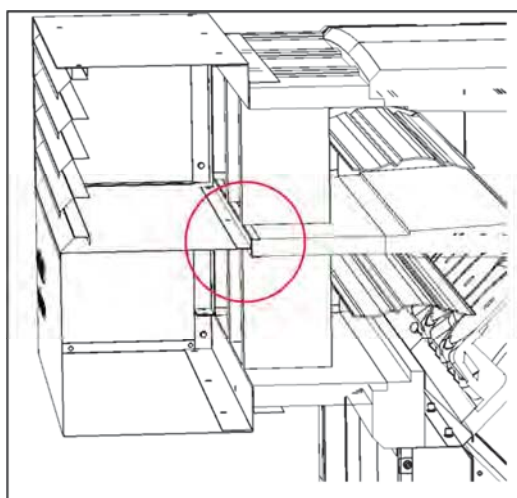


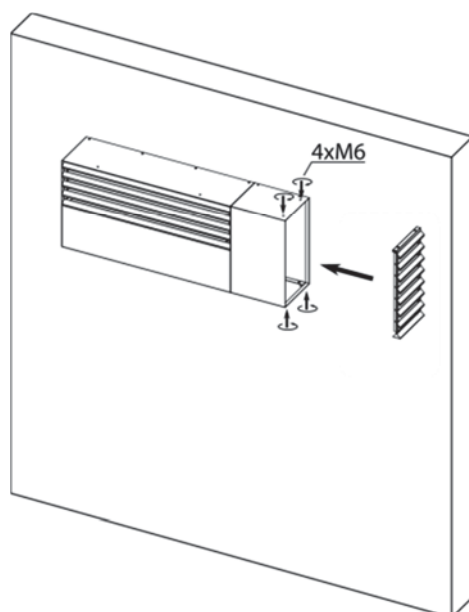
В



Прикрепить установку для забора/выброса воздуха OxS к установленной рамке.

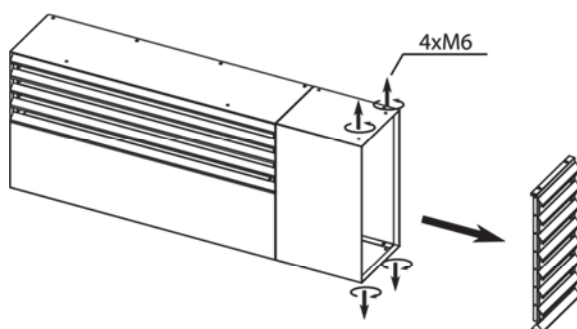
Соединение OxS и OxС необходимо выполнить герметически (рис. В)



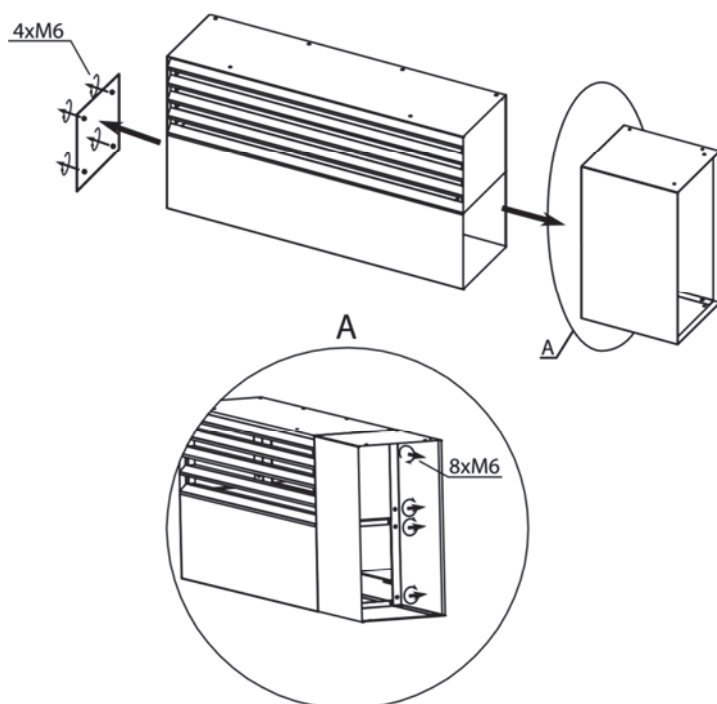


Установить решетку выходящего воздуха.

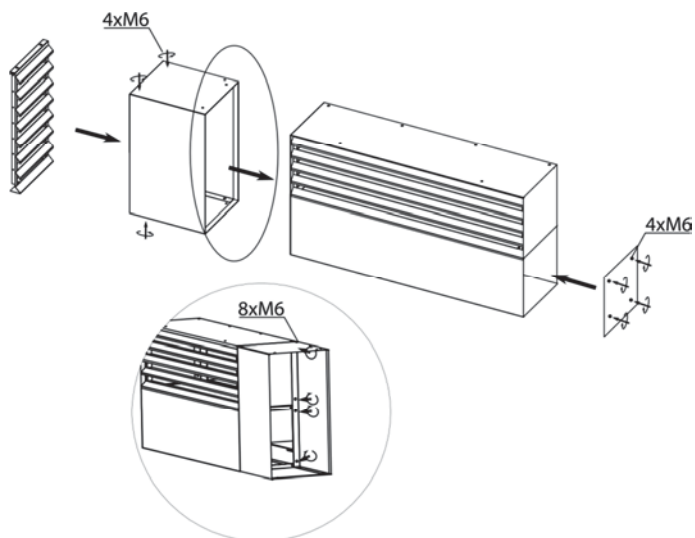
3.5. Установка выброса воздуха справа/слева.



Снять решетку выброса воздуха.

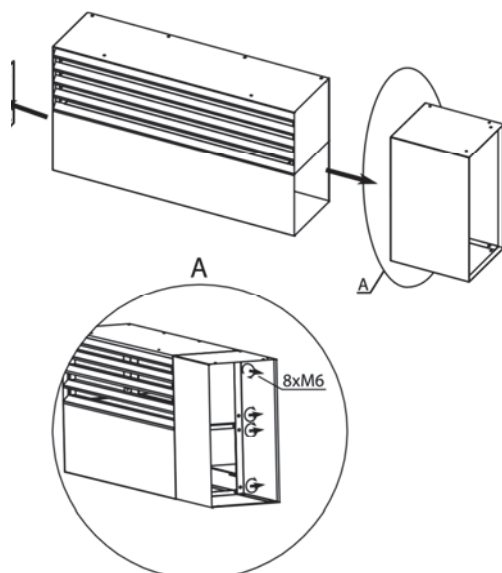


Снять канал выходящего воздуха, а также заднюю планку с противоположной стороны.

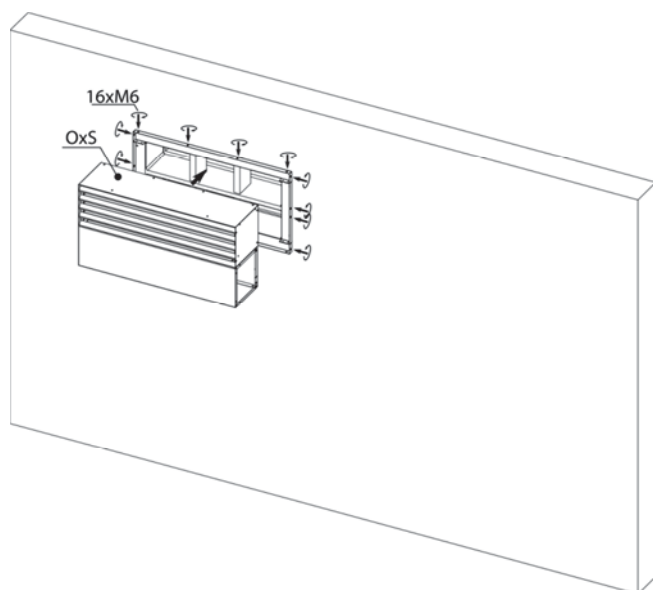


Установить канал, решетку и планку с другой стороны.

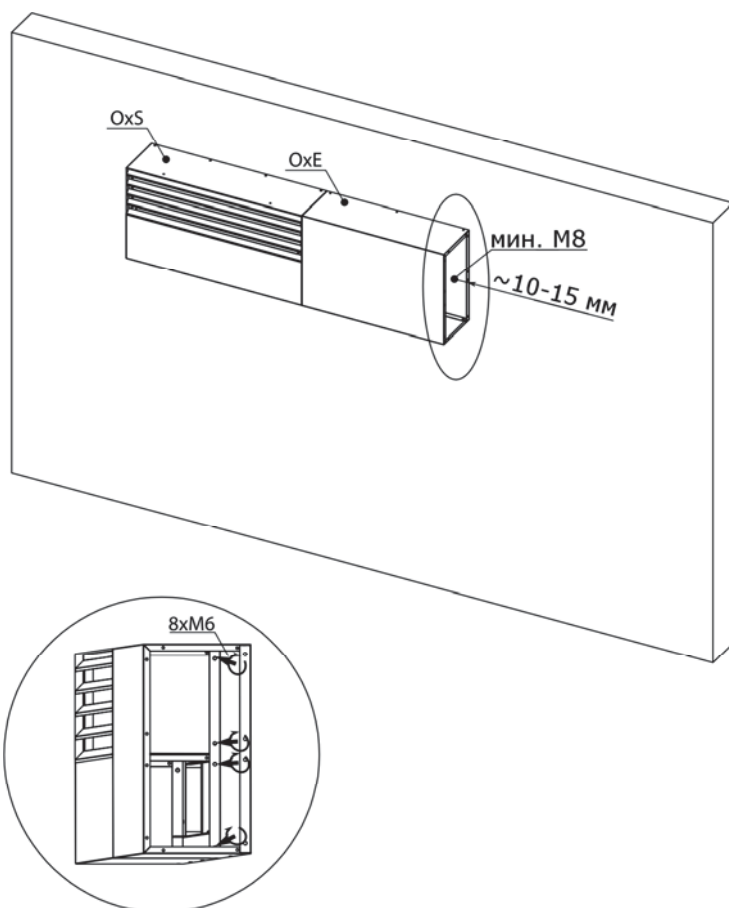
3.6. Этапы установки удлиняющего модуля OxE



Снять канал выхода воздуха.

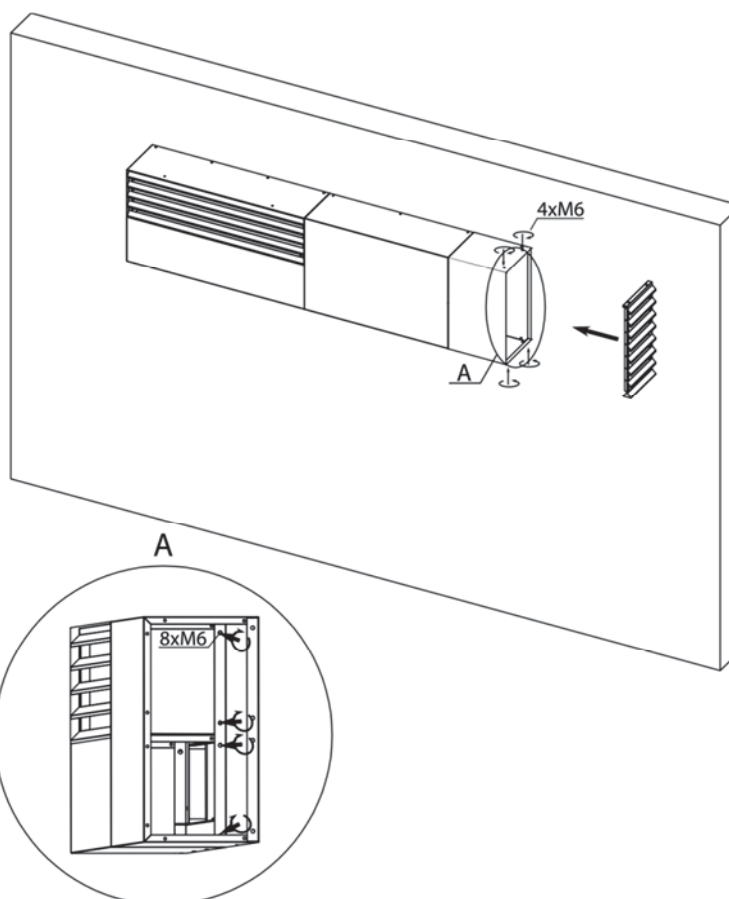


Установить забор/выброс воздуха OXS к раме.



Установить удлиняющий модуль OxE.

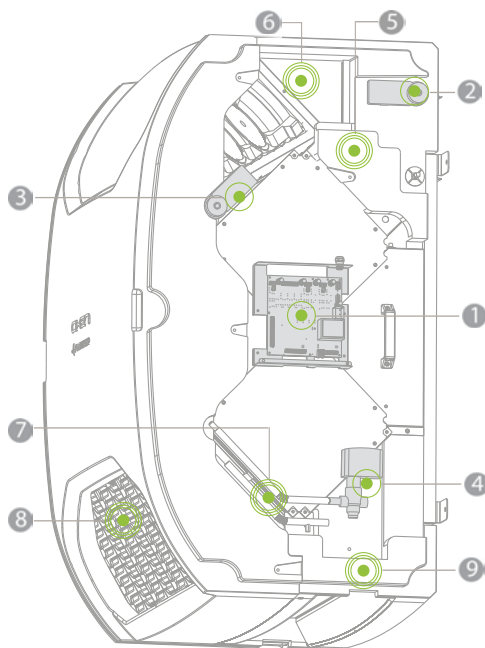
удлиняющие модули OxE можно соединять друг с другом – макс. 4 шт.



Установить канал выброса воздуха, а также решетку выходящего воздуха.

4. Автоматика

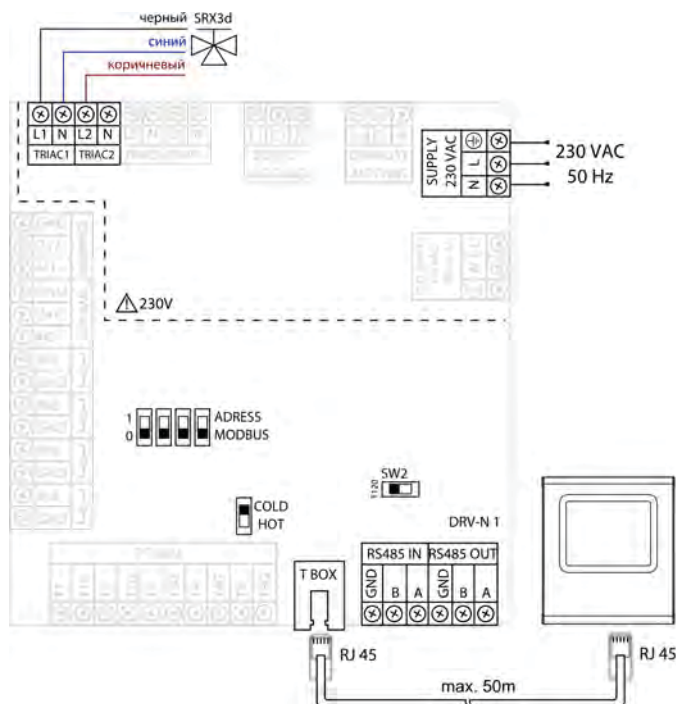
Оборудование оснащено комплектом системы автоматики для управления и защиты.



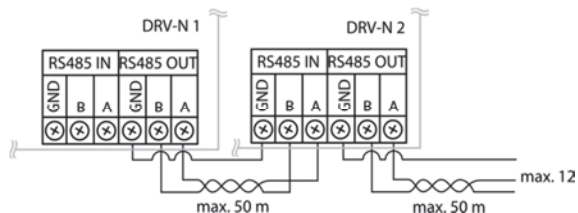
- ❶ Центральная система питания и управления
- ❷ Сервопривод отсекающих дроссельных заслонок
- ❸ Сервопривод by-pass
- ❹ Трехпозиционный клапан с сервоприводом (касается OXeN X2-W-1.2-V)
- ❺ Датчик температуры воздуха выходящего из помещения
- ❻ Датчик температуры наружного воздуха
- ❼ Датчик температуры теплоносителя
- ❽ Датчик температуры воздуха входящего в помещение
- ❾ Датчик температуры воздуха входящего из помещения

4.1. Схема подключения

Подключение одной установки.



Управление нескольких установок OXeN при помощи одного командоконтроллера T-box.



Соединение обеспечивает передачу сигналов управления с командоконтроллера T-box. Каждая установка OXeN должна быть запитана самостоятельно.

SW2
T120 В случае управления больше чем одной установкой (макс. 12) при помощи командоконтроллера необходимо в последней установке, к которой подключен сигнал управления переключить микропереключатель перевести SW2 в позицию T120.

T-box должен устанавливаться на высоте 1,5м над землей в помещении с высокой циркуляцией воздуха, а также в отдалении от источника тепла и холода, освещения, окон и дверей и тп. В стандартном исполнении соединен с аппаратом проводом 5x0,75 мм² длиной 5 м. В случае потребности установки термостата в большем расстоянии от аппарата, провод нужно удлинить.



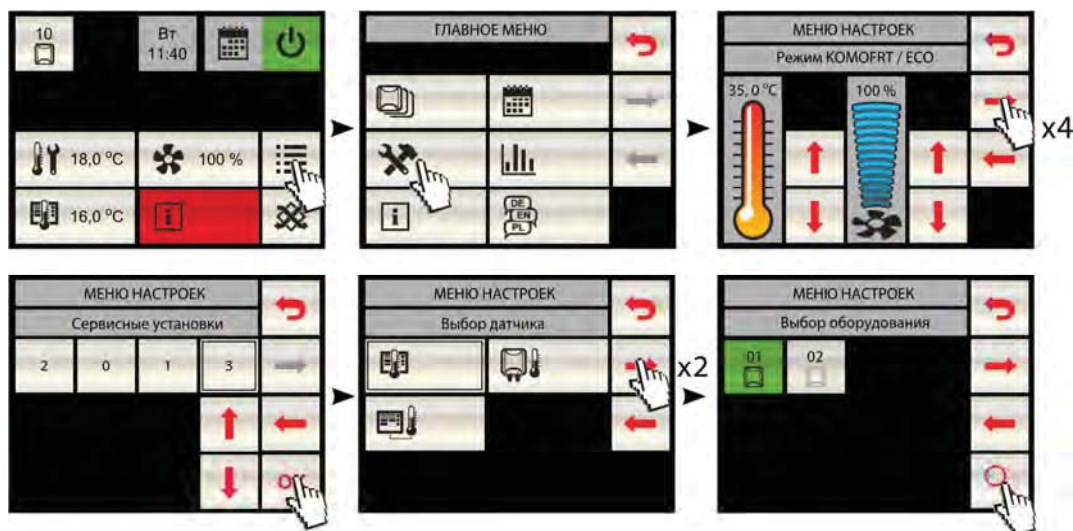
Переключить микропереключатель в позицию:
COLD – OXeN X2-N-1.2-V (без водяного теплообменника)
HOT – OXeN X2-W-1.2-V (с водяным теплообменником)



Установить адрес устройства. Для каждой установки необходимо установить другой адрес. Пример адресации:

Переключатель				
Адрес	1	2	3	4
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
5	0	1	0	1
10	1	0	1	0

После подключения питания и управления, а также установления адреса устройства при помощи поиска в меню T-box найти подключенные установки OXeN. Более подробная информация касательно обслуживания командоконтроллера доступна в техническом описании T-box.

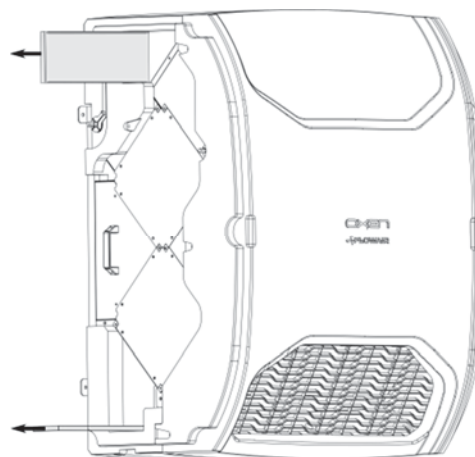
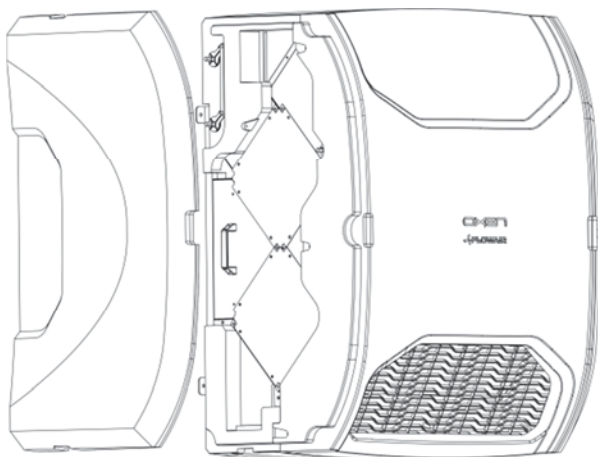


- Перед подключением источника питания следует проверить правильность подключения. Подключения должны быть выполнены согласно схемам указанным в данной технической документации.
- Перед подключением источника питания следует проверить, что параметры электрической сети соответствуют параметрам, указанным на заводской табличке аппарата.
- Электрическая сеть должна быть дополнительно защищена предохранителем для предотвращения последствий короткого замыкания в сети электроснабжения.
- Запрещается запуск аппарата без подключения провода заземления.
- Минимальная толщина провода питания 1,5 мм², толщина провода должна быть подобрана проектировщиком в зависимости от условий подключения.

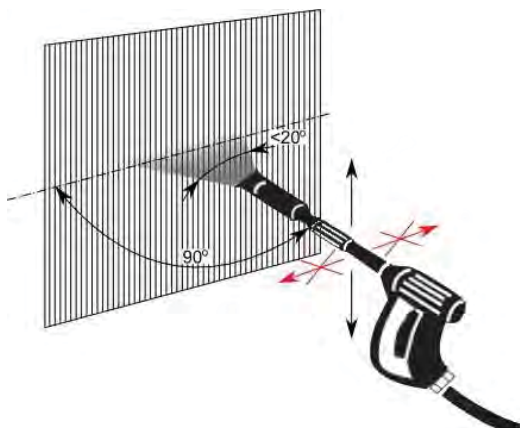
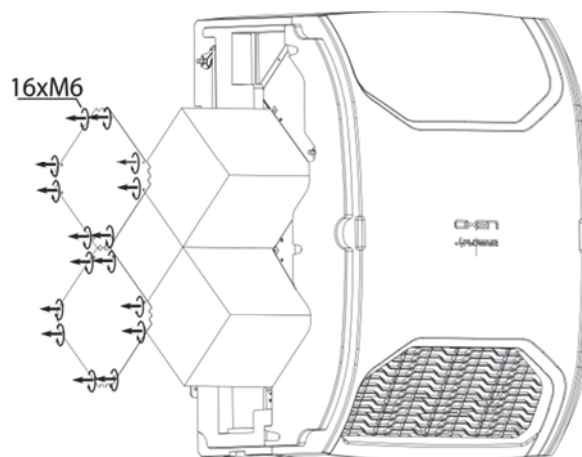
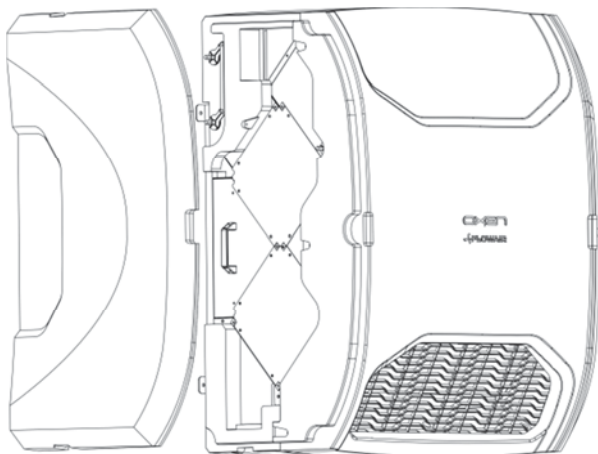
5. Эксплуатация и сервисные процедуры.

- Нельзя ставить на устройсто какие-либо предметы.
- Запрещается модифицировать оборудование. Любые изменения в конструкции приведут к потере гарантии на оборудование.
- В случае неправильной работы устройства отключить его как можно скорее и связаться с производителем
- Для того, чтобы обеспечить правильную работу устройства необходимо регулярно проводить сервисные проверки. Минимум раз в полгода необходимо менять фильтры свежего и циркуляционного воздуха, а также чистить перекрестный теплообменник.
- Во время проверки или очистки необходимо отключить устройство от электропитания.
- Корпус оборудования можно чистить водой и чистящими средствами для деликатных поверхностей.
 - Производитель не берет на себя ответственность за повреждение теплообменника вследствие замерзания воды в теплообменнике. Для защиты водяного теплообменника необходимо использовать раствор этиленгликоля в качестве теплоносителя.

5.1. Замена фильтра



5.2. Очистка теплообменника



Очистка перекрестноточного теплообменника должна происходить струей сжатого воздуха движением вдоль ламелей.

Во время очистки необходимо следить, чтобы не согнуть алюминиевые ламели.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93