

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ LK



Конструкция приточно-вытяжных установок:
каркасно-панельные

Материал панелей:

Стандартное исполнение: оцинкованная сталь с полимерным покрытием белого цвета

Возможные варианты:

- оцинкованная сталь без покрытия;
- нержавеющая сталь;
- окраска в любой цвет RAL

Наполнение панелей:

Стандартное исполнение: пенополиуретан

Возможный вариант: минеральная вата

Обозначение при заказе

LK - 3,15 - IAF4H2V1AI - 1 1 1 1

Наименование

Типоразмер

Функциональные блоки

A – воздушный клапан
F – воздушный фильтр
H – нагреватель жидкостный
T – паровой нагреватель
L – электрический нагреватель
C – охладитель жидкостный
E – испаритель
V – вентилятор
W – увлажнитель
M – камера смешения (камера обслуживания)
S – шумоглушитель
R – рекуператор
I – гибкая вставка

Сторона обслуживания: 1 - справа, 2 - слева

Расположение: 1 - в помещении, 2 - на улице

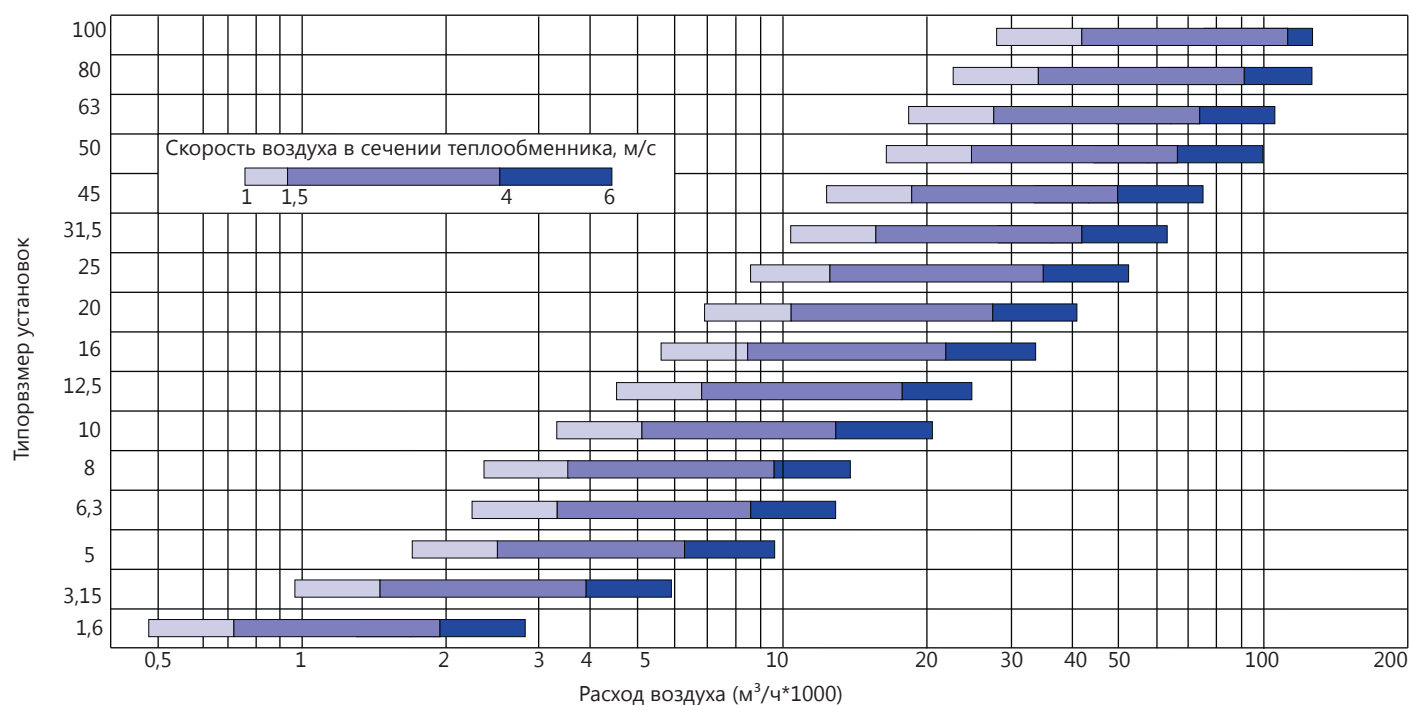
Условие монтажа: 1 - напольная, 2 - подвесная

Материал корпуса : 1 - оцинкованная сталь, 2 - нержавеющая сталь,
3- белое полимерное покрытие, 4 - порошковая окраска

Общие характеристики

Типоразмер установки	1,6	3,15	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	45	50	63	80	100
Ширина сечения, мм	670	670	975	1280	975	1320	1320	1625	1930	1930	1930	2235	2250	2550	316	3770
Высота сечения, мм	470	770	770	770	1070	1110	1410	1410	1410	1710	2010	2010	2500	2700	2700	2700
Высота рамы, мм	100	100	100	100	100	120	120	120	120	120	150	150	150	150	150	150
Толщина профиля, мм	30	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50	50	70	70	70	70

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ ЛК



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЛК

БЛОК ВЕНТИЛЯТОРА

Обозначение
при заказе

LK - 3,15 - V 1 - (710 / 30)

Наименование

Типоразмер

Вентилятор

Тип вентилятора:

- 1 – ЕС-вентилятор;
- 2 – вентилятор со свободным колесом;
- 3 – вентилятор двухстороннего всасывания

Диаметр вентилятора, мм

Мощность двигателя, кВт



Марка применяемых вентиляторов:

EBM-Papst; Ziehl-Abegg

Применяемый двигатель:

электронно-коммутируемый

Принцип управления: сигнал 0...10В,

формируемый контроллером

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЛК

БЛОК ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА



Обозначение при заказе **LK - 3,15 - A 1 - (24 / S)**

Наименование

Типоразмер

Заслонка

Тип заслонки:

- 1 – алюминиевая;
- 2 – оцинкованная без ТЭНов;
- 3 – оцинкованная, утепленная; (с гибким ТЭНом);
- 4 – оцинкованная (с «прямым» ТЭНом)

Напряжение питания привода, В

Принцип управления привода:

- S - плавное регулирование;
- SV – открыто/закрыто с возвратной пружиной

Рекомендации по выбору типа клапана:

- оцинкованная заслонка имеет систему привода посредством рычагов и тяг, применяется при необходимости плавного регулирования расхода воздуха;
- оцинкованная утепленная имеет гибкий ТЭН, установленный по периметру, применяется в приточно-вытяжных установках наружного исполнения

Рекомендации по выбору типа привода:

- привод с плавным регулированием применяется в системах с подмесом воздуха;
- привод типа «открыт/закрыт» применяется во всех остальных случаях

БЛОК ФИЛЬТРА



Обозначение при заказе **LK - 3,15 - F 3**

Наименование

Типоразмер

Фильтр

Класс очистки:

- 2 – жирулавливающий;
- 3 – плоский G3;
- 4-9 – карманный G4, F5-F9;
- 10-14 – HEPA-фильтр H10-H14;
- 15 – угольный фильтр

Применяемые фильтры:

- грубой очистки;
- тонкой очистки;
- сверхтонкой очистки;
- абсорбционные (угольные)

Аэродинамический расчет представляется в технико-коммерческом предложении.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЛК

БЛОК РОТОРНОГО РЕКУПЕРАТОРА

Обозначение при заказе

LK - 3,15 - R1

Наименование

Типоразмер

Роторный рекуператор



Принцип теплоутилизации: регенерация тепла путем использования ротационного теплообменника.

Комплектация по умолчанию: частотный преобразователь для регулирования вращения ротора.

Принцип защиты от обмерзания: поддержание температуры вытяжного воздуха после рекуператора выше заданного значения посредством изменения частоты вращения ротора.

БЛОК ПЛАСТИНЧАТОГО РЕКУПЕРАТОРА

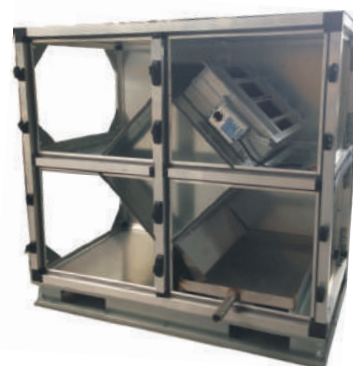
Обозначение при заказе

LK - 3,15 - R2

Наименование

Типоразмер

Пластинчатый рекуператор



Принцип теплоутилизации: бесконтактный теплообмен в пластинчатом рекуперативном теплоутилизаторе.

Комплектация по умолчанию:

- поддон для сбора конденсата;
- байпасный клапан;
- шариковый сифон

Принцип защиты от обмерзания: поддержание температуры вытяжного воздуха после рекуператора выше заданного значения посредством плавного открытия обводного канала.

Обозначение при заказе

LK - 3,15 - S 1000

Наименование

Типоразмер

Шумоглушитель пластинчатый

Длина, мм

(500; 1000; 1100; 1200; 1500)

БЛОК ШУМОГЛУШИТЕЛЯ



Акустический расчет предоставляется в технико-коммерческом предложении.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЛК

БЛОК ЖИДКОСТНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА



Обозначение при заказе

LK - 3,15 - H 3

Наименование

Типоразмер

Тип жидкостного теплообменника:

H - жидкостный нагреватель;

T - паровой нагреватель;

C - жидкостный охладитель

Рядность теплообменника

Используемый теплообменник: медно-алюминиевый

Максимальная температура теплоносителя (жидкостной нагреватель): 150°C

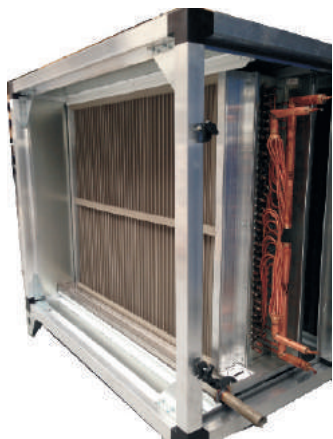
Максимальное давление: 1,5 МПа

Принцип регулирования: нагреватель - качественное регулирование, охладитель - количественное

Дополнительная комплектация по умолчанию:

- резьбовые фланцы (начиная с $Dy=50$ мм);
- узел регулирования расхода теплоносителя (см. соответствующий раздел каталога);
- поддон для конденсата (только для охладителя);
- шариковый сифон (только для охладителя);
- каплеуловитель (только для охладителя)

БЛОК ИСПАРИТЕЛЯ



Обозначение при заказе

LK - 3,15 - E 4

Наименование

Типоразмер

Испаритель

Рядность теплообменника

Конструкция теплообменника: медно-алюминиевый

Тип хладагента: любой, характеристики конкретного хладагента (теплоемкость, удельная теплота парообразования) учитываются при расчете

Дополнительная комплектация по умолчанию:

- поддон для конденсата;
- шариковый сифон;
- каплеуловитель

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЛК

БЛОК ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАГРЕВАТЕЛЯ

Обозначение при заказе

LK - 3,15 - L 2

Наименование

Типоразмер

Электрический нагреватель

Количество секций



Применяемые нагревательные элементы: трубчатые с оребрением

Принцип регулирования: ступенчатое включение групп нагревательных элементов. Одна из ступеней управляется твердотельным реле для плавного регулирования

Рекомендуемая скорость воздуха в блоке: более 1,5 м/с.

Расчет мощности и количества ступеней нагрева предоставляется в технико-коммерческом предложении

Обозначение при заказе

LK - 3,15 - W 1

Наименование

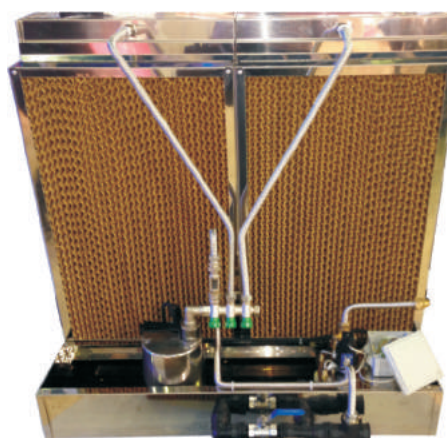
Типоразмер

Увлажнитель

Тип увлажнителя:

- 1 - сотовый;
- 2 - форсуночный;
- 3 - паровой

БЛОК УВЛАЖНИТЕЛЯ



Сотовый увлажнитель

Принцип увлажнения: адиабатическое увлажнение водой при прохождении через кассету из композитного материала.

Максимальная относительная влажность: 65%, 85% и 95%, в зависимости от толщины кассеты.

Рекомендуемая скорость в блоке: до 3 м/с.

Принцип регулирования: включение и выключение циркуляционного насоса по сигналу контроллера.

Комплектация по умолчанию:

- циркуляционный насос;
- необходимая арматура

Условия эксплуатации: подключение к подпитывающему водопроводу и к канализации.

Форсуночный увлажнитель

Принцип увлажнения: адиабатическое увлажнение путем распыления воды форсунками под давлением

Максимальная влажность: 80%

Принцип регулирования: изменение частоты вращения циркуляционного насоса посредством частотного преобразователя

Комплектация по умолчанию:

- циркуляционный насос «Grundfos»;
- частотный преобразователь для управления насосом

Условия монтажа: подключение к подпиточному трубопроводу и к канализации

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЛК

ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ



Обозначение
при заказе

LK - 3,15 - F2F7FCV4

Наименование

Типоразмер

Состав вытяжной вентиляции для кухонь:

F2 - фильтр жируловитель;
F7 - фильтр тонкой очистки EU7;
FC - фильтр угольной очистки;
V4 - вентиляционный агрегат

Вытяжная вентиляция от кухонного оборудования организуется в двух вариантах:

1. Вентиляция без системы очистки вентиляционных выбросов представляет собой вытяжной вентиляционный агрегат, двигатель которого изолирован от рабочего колеса. Воздух в вентиляционный агрегат поступает непосредственно от вытяжных зонтов технологического оборудования. При проектировании данной схемы вытяжной вентиляции необходимо учитывать следующее:

- рабочее колесо вентиляционного агрегата необходимо периодически очищать от загрязнений в процессе эксплуатации;
- выброс вытяжного воздуха необходимо организовывать выше кровли здания, в соответствии с нормами для выбросов от технологической вентиляции

2. Вентиляция с системой очистки вентиляционных выбросов представляет собой систему трехступенчатой фильтрации вытяжного воздуха:

- фильтр-жируловитель;
- фильтр тонкой очистки EU7;
- фильтр угольной очистки

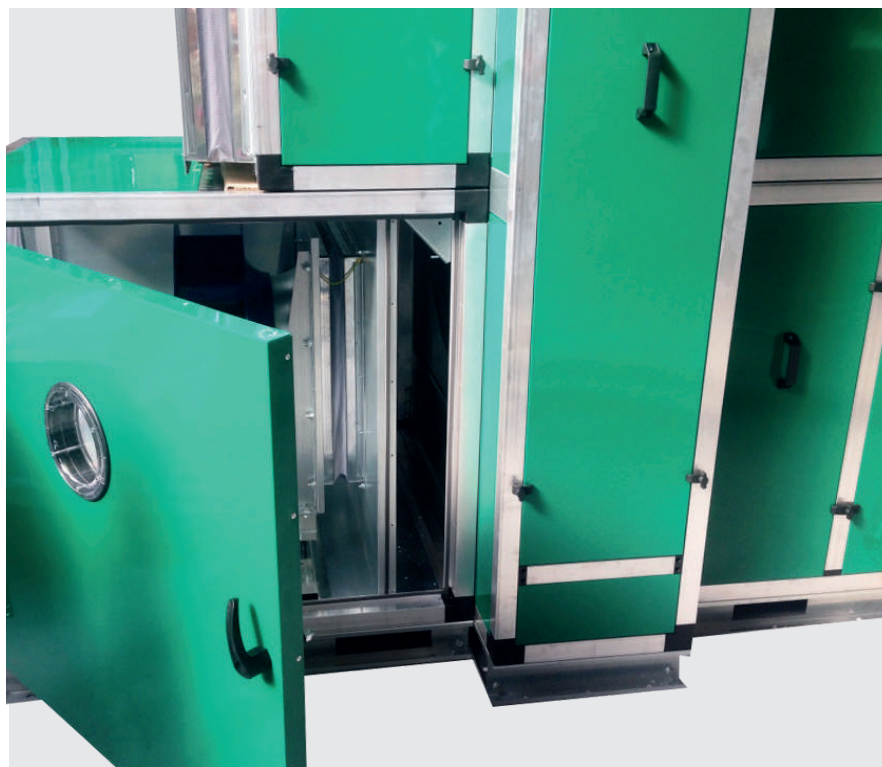
При проектировании данного варианта необходимо учитывать следующее:

- система очистки обеспечивает полную очистку воздуха от примесей и запахов;
- вентиляционный агрегат может быть установлен как до, так и после системы фильтров

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ СЕРИИ LK-ECOTECH



ЛЮФТКОН
ECOTECH



Активное использование энергосберегающих технологий приводит к значительному сокращению затрат на электроэнергию, что в свою очередь уменьшает негативное воздействие на окружающую нас среду.

Неудивительно, что современные люди, желающие жить в хорошей экологической обстановке, все чаще начинают задумываться и ценить экологически чистые материалы, воздух и воду, натуральные продукты питания и здоровую экологию вокруг себя. Человек научился понимать, что от того, каким воздухом он дышит и какую воду он пьет, зависит его здоровье и благополучие.

Использование энергосберегающего оборудования «Люфткон Экотех» снизит потребление электро- и теплоэнергии, что в конечном итоге позволит теплоэлектростанциям вырабатывать меньшие объемы энергии, сжигать меньше природного газа.

Таким образом, мы уменьшим выброс вредных веществ в атмосферу. Данный подход к проблеме взаимодействия энергосбережения и экологии поможет сделать окружающую нас среду более чистой и комфортной.

Ведь экология планеты - это наше общее дело!

ОТЛИЧИЕ УСТАНОВКИ LK-ECOTECH ОТ СТАНДАРТНЫХ LK:

1. утолщенные панели до 50 мм - снижение шума и теплопотерь;
2. использование сэндвич-панелей- экологичность;
3. порошковая покраска - отсутствие коррозии металла и негативного воздействия на окружающую среду;
4. фильтры не менее 4 класса очистки - экологичность;
5. ЕС-двигатели - энергосбережение;
6. использование рекуператоров на всех приточно-вытяжных установках - энергосбережение;
7. подсветка, смотровой лючок в секции вентблока, петли на все открывающиеся секции - удобство в эксплуатации;
8. кабельные вводы сделаны в заводских условиях - удобство при монтаже

