



Данный документ содержит описание только конструктивных отличий агрегата с контакторной коробкой от агрегата со стандартной системой управления DigiNet. По всем остальным вопросам обращайтесь к Руководству по проектированию, монтажу и эксплуатации агрегата Noval LHW.

1. Конструктивное исполнение

В верхнем блоке вместо контактной коробки DigiUnit (поз.14, стр.8) монтируется контакторная коробка, которая содержит законченные электросоединения с вентиляторами, приводами и другими внутренними компонентами агрегата, а также контакты для подключения платы управления. Нижний блок не содержит предварительную электросоединительную проводку и не имеет контакторной коробки.



В агрегат LHW нельзя устанавливать дополнительные компоненты управления/регулирования (например, контакторы, контроллеры, разъемы шин).

2. Рабочие режимы

При использовании в вентиляционных агрегатах Noval систем управления/регулирования, производимых другими фирмами, эти системы должны поддерживать все рабочие режимы, оговоренные в Руководстве.

3. Технические данные

При маркировке верхнего блока буква «D» (для обозначения системы DigiNet) опущена, поэтому маркировка выглядит следующим образом «LW-S-8».

4. Конструктивные особенности

Смесительные клапаны, описанные в разделе 6.1.7 Руководства, выбираются только при использовании системы Noval DigiNet.

5. Управление и регулирование

При использовании средств управления и регулирования, производимых другими фирмами, необходимо учесть следующее:

- Можно включать только те рабочие режимы, которые описаны в Руководстве.
- Режим смешения воздуха невозможен.
- При работе приводы вентиляторов и клапанов должны находиться в том положении, как это описано для каждого рабочего режима.
- При переходе в режим вентиляции VE (подача

свежего воздуха и вытяжка отработанного воздуха) вентиляторы включаются с временной задержкой, при этом должен обеспечиваться следующий порядок действий:

1. Открытие клапана пластинчатого теплообменника ER, закрытие байпасного клапана.
 2. Включение через ~150 секунд приточного и вытяжного вентиляторов, открытие клапана наружного воздуха.
- При переходе из режима вентиляции VE или отключения OFF к режиму рециркуляции REC/REC/N необходимо обеспечить отключение приточного и вытяжного вентиляторов в течение ~150 секунд.
 - Для автоматического управления воздухораспределителем рекомендуется использование блока Noval VarioTronic.
 - Концепция управления должна учитывать особенности децентрализованных систем вентиляции (см. разделы 7 и 8 Руководства).
 - Защита вентиляторных двигателей должна осуществляться через термореле.
 - Термореле и датчики температуры ни при каких обстоятельствах не должны устанавливаться в секции обмотки двигателя.
 - Система защиты от замерзания QAF 64.6 является стандартным изделием фирмы Siemens.

6. Конструкция системы

От типа выбранной системы управления зависит возможность выполнения рекомендаций по зональному управлению, гидравлической системе и расположению компонентов управления.



Эффективность системы вентиляции во многом зависит от выбранного типа системы управления и регулирования. Таким образом ответственность за обеспечение требуемых уровней комфорта при минимальных эксплуатационных затратах, а также за простоту управления системы несет поставщик системы управления.

7. Монтаж



Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным персоналом. Просверливание отверстий в агрегате категорически запрещается!

- Проверьте соответствие параметров местной электросети (напряжение, частота, максимальная нагрузка по току) с параметрами, указанными на шильде агрегата. При наличии расхождений подключение агрегата запрещается!

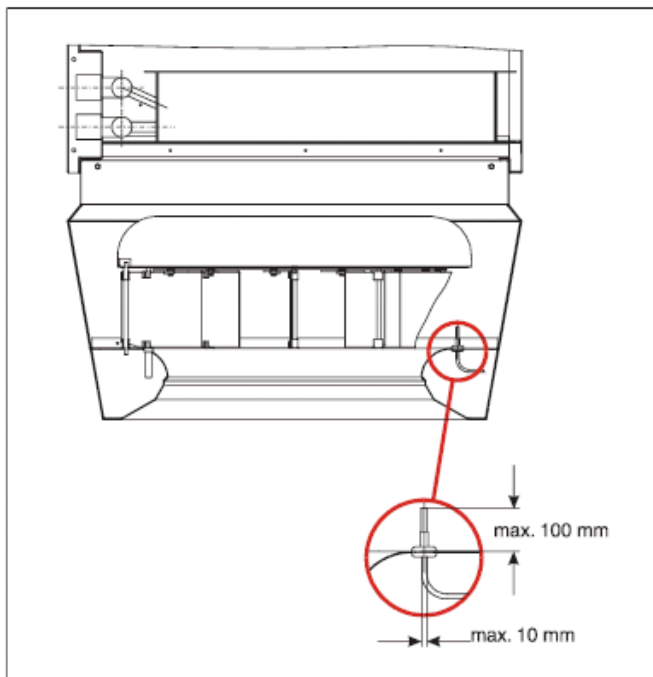


Рис. 1: Расположение датчика приточного воздуха в воздухораспределителе

- Если в воздухораспределителе производится установка нефирменного датчика температуры приточного воздуха, то необходимо использовать миниатюрный датчик. Он монтируется в имеющееся отверстие с противоположной стороны от подачи воды (см. рис.1). При ином расположении датчика температуры приточного воздуха в воздухораспределителе может происходить неправильный съем температуры приточного воздуха; кроме того, датчик может помешать регулировке направляющих лопаток вентилятора!
- Для трассировки кабелей к контактной коробке в отдельных компонентах агрегата предусмотрены технологические отверстия (см. рис.2).

8. Ввод в эксплуатацию

Пусковые работы агрегатов с контактной коробкой, как правило, осуществляются установщиком и/или поставщиком системы управления. Мы рекомендуем проверить следующее:

- Вентиляторы вращаются в правильном направлении?
- Потребляемый ток вентилятора и скорость вращения находятся в допустимом диапазоне?
- При переключении режимов происходит правильное срабатывание клапанов и вентиляторов?
- Правильно ли установлены фильтры?
- Правильно ли вставлен поддон фильтра?
- Плотны ли закрыты инспекционная панель и дверца с защитой от атмосферных осадков?

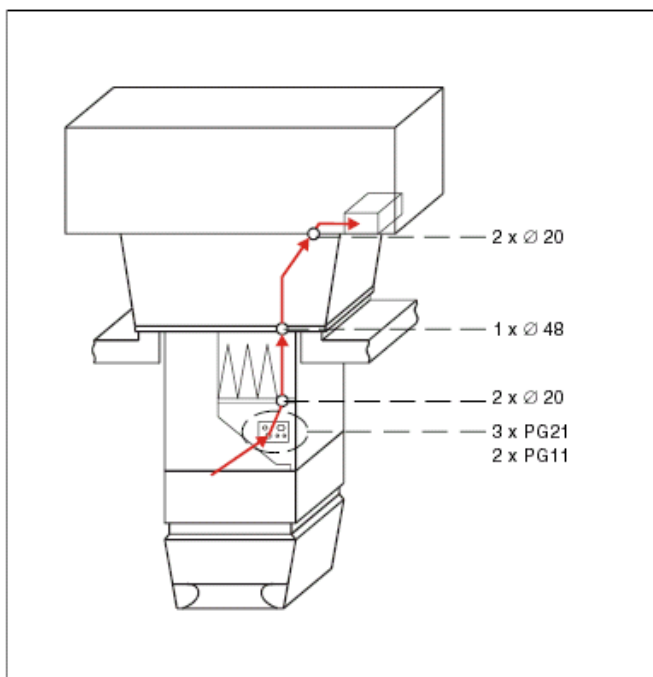


Рис. 1: Трасса кабелей

9. Текстовая спецификация

Верхний блок с теплообменником для рекуперации тепла LW

Самонесущий корпус выполнен из листовой стали с покрытием Aluzinc. Все поверхности, непосредственно соприкасающиеся с потоком теплого воздуха, покрыты теплоизоляцией огнестойкости класса В1. Решетка для защиты от атмосферных осадков выполнена в виде навесной дверцы с двумя замками-защелками для обеспечения доступа к внутренним компонентам. Опорная рама из оцинкованной листовой стали имеет завернутую кромку для защиты от дождя и снега. В блок входят:

- **Алюминиевый пластинчатый теплообменник** Noval, сборник конденсата с сифонным отводом на крышу, байпасная линия с приводом и клапанами, регулирующими рекуперацию тепла.
- **Клапан наружного воздуха и рециркуляционный клапан** (выполнены из алюминиевых выпрессовок) с приводом (с концевым выключателем) для регулирования режимов вентиляции и рециркуляции.
- Не требующие обслуживания **приточный и вытяжной вентиляторы** (центробежные с двойным всасывающим патрубком).
- **Фильтр наружного воздуха**, установленный за дверцей защиты от атмосферных осадков.
- **Контакторная коробка**, которая содержит – выключатель (наружный), – клеммы для подключения вентиляторов, приводов и опциональных компонентов

Тип	LW-_____
Ном.расход притока/вытяжки	_____ м ³ /час
Эффективность рекуперации	_____ %
Электропитание	3 x 400 В~ (с нейтралью и заземлен.)

Нижний блок

Нижний блок состоит из:

- секции фильтра
- секции воздухонагревателя/охладителя
- секции воздухораспределителя

Секция фильтра F

Прочная двухсекционная конструкция с инспекционной панелью выполнена из листовой стали с покрытием Aluzinc. На стороне вытяжки расположена воздухозаборная решетка с конденсатосборником, фильтр. К секции фильтра можно подсоединять секцию воздухонагревателя, воздухоохладителя или воздухораспределителя. Секция фильтра имеет законченную электропроводку с соответствующими разъемами для подключения датчика температуры приточного воздуха, устройства защиты от замерзания и соединения с верхним блоком.

Тип	F-_____ / _____
-----	-----------------

Секция воздухонагревателя H

Корпус секции, выполненный из листовой стали с покрытием Aluzinc, плотно подгоняется к секции фильтра и может соединяться с секциями

воздухоохладителя и воздухораспределителя. В секцию встроены теплообменник горячей воды и устройство защиты от замерзания.

Тип	H-_____
Тепловая мощность	_____ кВт
Теплоноситель	_____

Секция охлаждения K

Полностью теплоизолированная секция с корпусом из листовой стали с покрытием Aluzinc плотно подгоняется к секции фильтра или секции воздухонагревателя и может соединяться с секцией воздухораспределителя. В секцию входит теплообменник холодной/горячей воды, устройство защиты от замерзания и влагоотделитель с дренажным каналом и патрубком для отвода конденсата.

Тип	K-_____
Тепловая мощность (при 5 °C / 50%)	_____ кВт
Теплоноситель	_____
Холодильная мощн. (при ___°C / ___%)	_____ кВт
Хладоноситель	_____

Секция воздухораспределителя (Air-Injector) D

Самонесущая секция из листовой стали с покрытием Aluzinc может соединяться с секциями фильтра, воздухонагревателя или воздухоохладителя. В секцию входит вихревой воздухораспределитель с регулируемыми направляющими лопатками и концентрическим сопловым отверстием.

Тип	D-_____
-----	---------

Аксессуары / специальное исполнение

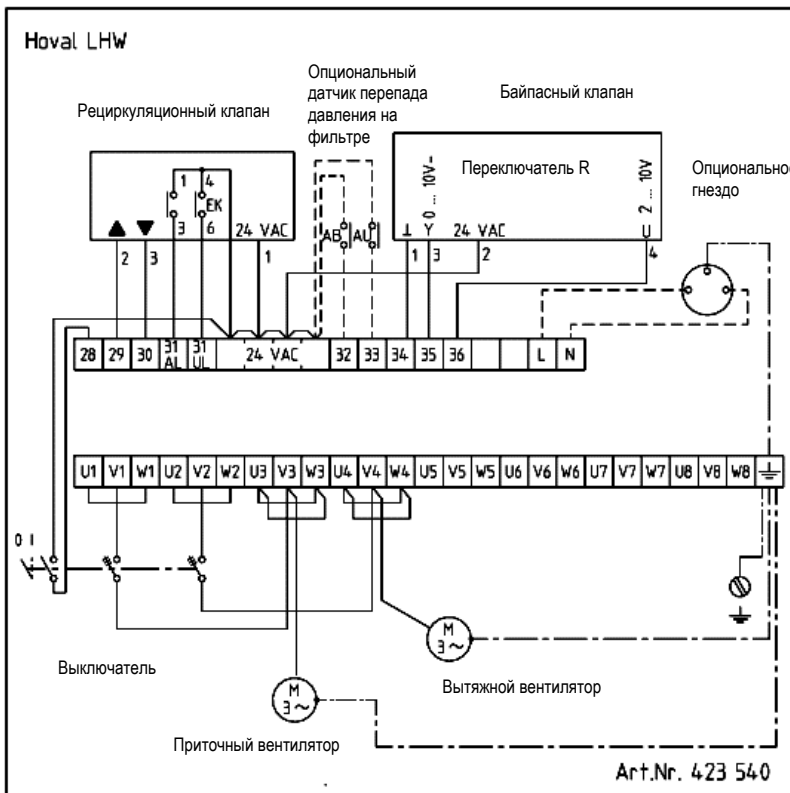
- Датчик перепада давления на фильтре наружного воздуха
- Датчик перепада давления на фильтре вытяжного воздуха
- Гнездо в агрегате LW
- Шумоглушитель на стороне вытяжного воздуха
- Шумоглушитель на стороне подачи наружного воздуха
- Сборник конденсата пластинчатого теплообменника
- Вытяжной вентилятор высокого давления
- Приточный вентилятор высокого давления
- 2-скоростной вытяжной вентилятор
- 2-скоростной приточный вентилятор
- 2-скоростной вентилятор высокого давления вытяжного воздуха (только для типоразмера 8)
- 2-скоростной вентилятор высокого давления приточного воздуха (только для типоразмера 8)
- Секция фильтра специального размера
- Секция фильтра для возможности подсоединения воздуховода
- Теплоизоляция воздухораспределителя Air-Injector
- Ручное управление приводом воздухораспределителя (привод и потенциометр)
- Автоматическое управление приводом воздухораспределителя (привод и блок Vario-Tronic)
- Наружная окраска требуемого цвета (по шкале RAL)
- Маслостойкое исполнение агрегата LHW

Агрегат LHW с контактной коробкой

Схема электрических соединений

Noval

1-скоростной приточный вентилятор
1-скоростной вытяжной вентилятор



2-скоростной приточный вентилятор
2-скоростной вытяжной вентилятор

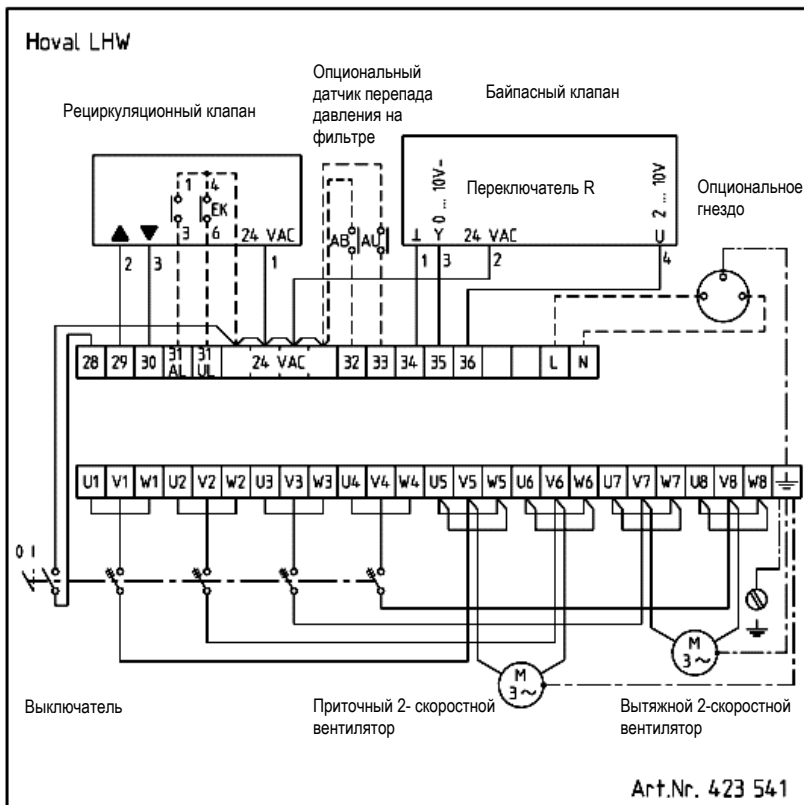
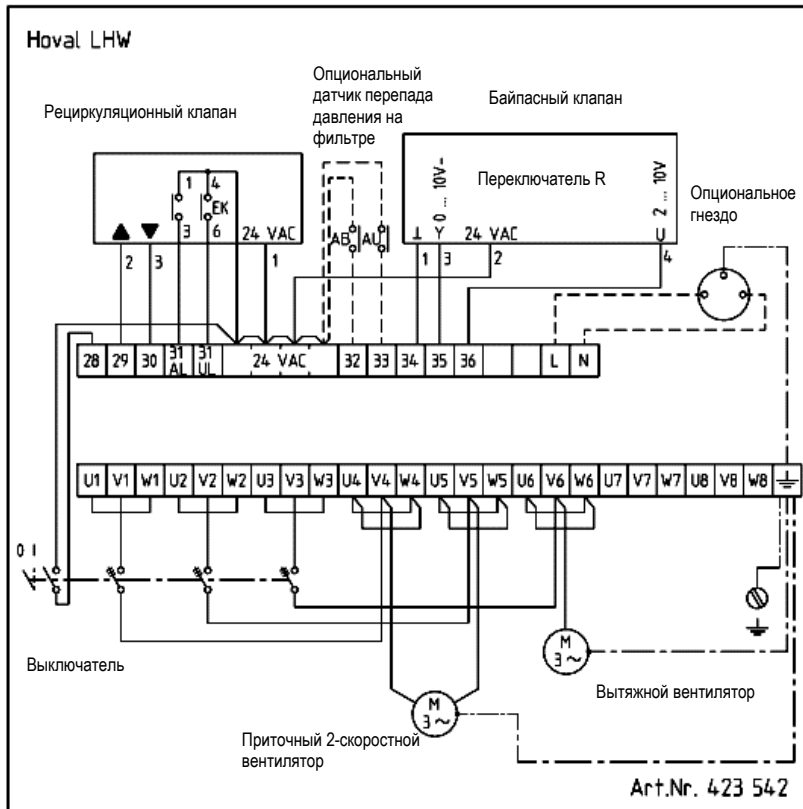


Схема электрических соединений

- 2- скоростной приточный вентилятор
- 1- скоростной вытяжной вентилятор



- 1- скоростной приточный вентилятор
- 2- скоростной вытяжной вентилятор

