



ЗАО НПО «Лайф Новосибирск»

**Система оптимального теплоснабжения (СОТ)
Шкаф комплектный управления приточной вентиляцией
ШкУВ 610-1 (2)**

Инструкция эксплуатации - паспорт

2008

г. Новосибирск

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

1.1. Изделие ШкУВ 610-1(2) предназначено для контроля и регулирования температуры, влажности и других параметров воздушной среды в помещениях с приточно-вытяжной климатической системой с одним (ШкУВ 610-1) или двумя (ШкУВ 610-2) силовыми агрегатами. Изделие представляет из себя комплектный электросиловой шкаф со всеми необходимыми органами управления и коммутации.

1.2. В комплекте с адаптером сети ИРПС и программным обеспечением, установленном на ПК, либо пультом управления ШкУВ 610-1(2) осуществляет передачу информации о значениях контролируемых температур и заданных уставках, а также прием новых значений уставок и иных параметров регулирования.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

2.1. Основные технические характеристики прибора приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристика	Значение
Номинальное напряжение питания	3-х фазное 380 В 50 Гц
Допустимое отклонение напряжения питания	-10...+5 %
Максимальный ток потребления	не более 40А
Диапазон контроля температуры	-55°C...+150°C
Диапазон контроля влагосодержания	0%...100%, 0...100ppm
Разрешающая способность	0,1°C ; 0,1%
Предел допускаемой основной приведенной погрешности измерения температуры (без учета погрешности датчиков).	±0,5%
Тип датчиков контроля температур	10 МВ/°С, унифицированный
Количество каналов контроля температуры	4 (8)
Время одного цикла опроса датчиков, не более	1 с
Управляемые ШкУВ 610-1(2) исполнительные механизмы	Запорно-регулирующий клапан с термогидроприводом; промежуточное реле.
Встроенный источник питания исполнительных устройств	~24В
Способ управления исполнительными механизмами	Оптоизолированный транзисторный ключ.
Максимальный коммутируемый ток	8А при напряжении 260 В
Интерфейс связи с ЭВМ через адаптер	RS-232
Количество ШКУМС16М в сети (без повторителя)	8
Длина линии связи (в стандартном исполнении)	Не более 1000 м
Условия эксплуатации: - температура воздуха, окружающая корпус ШкУВ 610-1(2)	+5°C ... +50°C
Атмосферное давление	- 86...107 кПа
- относительная влажность воздуха	30...95 %
Степень защиты корпуса	IP54
Габаритные размеры ШкУВ 610-1(2)	610x450x150 мм
Масса прибора	Не более 6,0 кг

3. КОНСТРУКЦИЯ ШкУВ 610-1(2).

3.1. ШкУВ 610-1(2) выполнен в пластмассовом корпусе с прозрачной крышкой на передней панели. Габаритные и присоединительные размеры ШкУВ 610-1(2) приведены в Приложении 1.

3.2. Под крышкой на передней панели в 1 ряд располагаются автоматы защиты ШкУВ 610-1(2) и исполнительных устройств. На передней панели закреплён пульт управления в исполнении для одной и двух приточных установок. Эскиз передней панели и органов управления в Приложении 2, Приложение 3.

3.3. На нижней и верхней стенках шкафа расположены гермо- вводы предназначенные для ввода линии связи ШкУВ 610-1(2) с входными датчиками, источником питания, исполнительными механизмами, связным контроллером.

4. Принцип работы

4.1. Ядром ШкУВ 610-1(2) является контроллер Теплорегулятор «РУДИ» модели Р610. В теплорегуляторе реализуется специальный алгоритм, который позволяет осуществлять управление работой приточной силовой установкой. Подробнее алгоритм описан в документе «Система оптимального теплопотребления (СОТ) Измеритель – регулятор микропроцессорный РУДИ – 602М». При реализации алгоритма команды к исполнительным механизмам поступают через силовые коммутирующие элементы электрической сети 0, 4 КВ, а также для развязанной сети напряжением 24В, расположенные внутри шкафа. На па-

нели управления ШКУВ 610-1(2) изображена принципиальная схема шкафа (см. Приложение 2, Приложение 3.), схема приточной установки, а также схема подключений. На рисунках Приложение 4 приведены стандартные схемы раздела «Автоматика» проектной документации.

5. Подготовка к работе.

5.1. В соответствии с проектной документацией ШКУВ 610-1(2) монтируется вблизи приточной системы. Подготовка к пуску сводится к визуальному осмотру шкафа. Признаком нормального состояния является свечение жёлтого светодиода «ВКЛЮЧЕН» панели «ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ, КОНТРОЛЛЕР».

6. Работа.

6.1. Для включения приточной установки с местного пульта управления необходимо:

- перевести переключатель «ДИСТАН. УПР.» в положение «ВЫКЛ.»;
- нажать кнопку «ПУСК»;

Признаком штатного состояния является загорание светодиода «ЗАПУСК ПРОГРЕВ». По прошествии времени прогрева (обычно 150 – 250 сек) запустится двигатель вентилятора приточной установки, загорится светодиод «РАБОТА НОРМА» и погаснет светодиод «ЗАПУСК ПРОГРЕВ».

6.2. Для изменения уставок к гнезду «ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ» необходимо подключить переносной пульт – индикатор. Манипуляции совершать в соответствии с документом «Система оптимального теплопотребления. Пульт – индикатор Р603. Руководство по эксплуатации».

Примечание: Возможно наблюдение и управление агрегатом (приточной установкой) с удалённого компьютера, для чего существует соответствующее программное обеспечение (см. документ «Система оптимального теплопотребления (СОТ). Программное обеспечение. Управление и визуализация. Руководство пользователя.»

6.3. Для дистанционного включения в соответствующих помещениях должны быть установлены кнопки дистанционного включения и выключения «ПУСК» и «СТОП». Для включения приточных установок в этом случае на панели управления ШКУВ 610-1(2) переключатель «ДИСТАН. УПР.» должен быть в положении «ВКЛ.». Включение в работу происходит с помощью нажатия кнопки дистанционного управления «ПУСК».

6.4. Для выключения установки необходимо нажать кнопку «СТОП» с дистанционного или местного управления.

7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

7.1. Требования безопасности - согласно разделу 2 ОСТ 25.977-82 в части требований к электрическим приборам.

7.2. Любые подключения к ШКУВ 610-1(2) следует производить при отключенном питании сети. НЕ допускается попадания влаги на выходные контакты клемников и внутренние электро элементы прибора.

7.3. К работе с ШКУВ 610-1(2) допускается персонал, ознакомившийся с паспортом и инструкцией по эксплуатации и имеющий допуск для работы с электроустановками.

8. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ ШКУВ 610-1(2).

8.1. При эксплуатации каждый ШКУВ 610-1(2) может работать в двух режимах: АДМИНИСТРАТОР и ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ. Переход на режим АДМИНИСТРАТОРА осуществляется путем ввода пароля с пульта.

Режим АДМИНИСТРАТОР

В режиме администратора доступны для просмотра и изменения все параметры прибора.

ВНИМАНИЕ!

Рекомендуется использовать режим АДМИНИСТРАТОР только на время корректировки параметров, допустимых только в этом режиме. В остальное время следует переводить прибор в режим ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ.

Режим ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

Все параметры ШКУВ 610-1(2) доступны только для просмотра.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

9.1. Периодически, но не реже одного раза в 6 месяцев и перед отопительным сезоном, необходимо производить визуальный осмотр ШКУВ 610-1(2), уделяя особое внимание качеству подключения внешних связей, а также целостности подводящих проводников.

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.

ШКУВ 610-1(2) в упаковке хранить в закрытых отапливаемых помещениях при температуре от 0 до +50°С и относительной влажности воздуха не более 95%.

11. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

ШКУВ 610-1(2) – 1 шт.

Паспорт – 1 шт.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ.

Шкаф ШКУВ 610-1(2), заводской номер _____ соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК

Продан _____ Дата продажи _____

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие ШКУВ 610-1(2) техническим условиям при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев со дня продажи.

13.3. В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Гарантийный ремонт осуществляется по адресу:

630058, г. Новосибирск, 58, ул. Русская, 41, ЗАО НПО «Лайф Новосибирск», т./ф (383) 306-62-28.

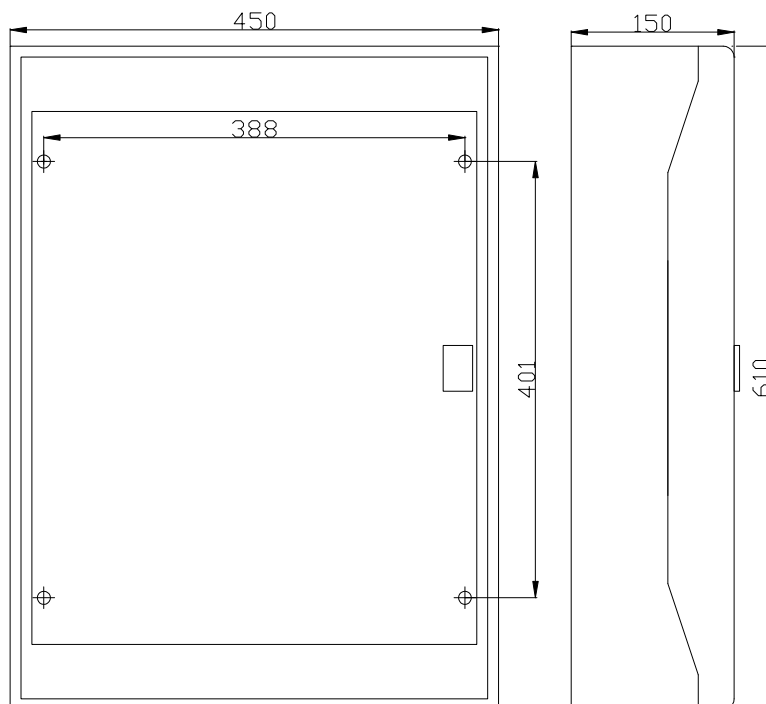
14. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.

14.1. ШКУВ 610-1(2) в упаковке транспортировать при температуре от -50 до +55°C, относительной влажности 98%.

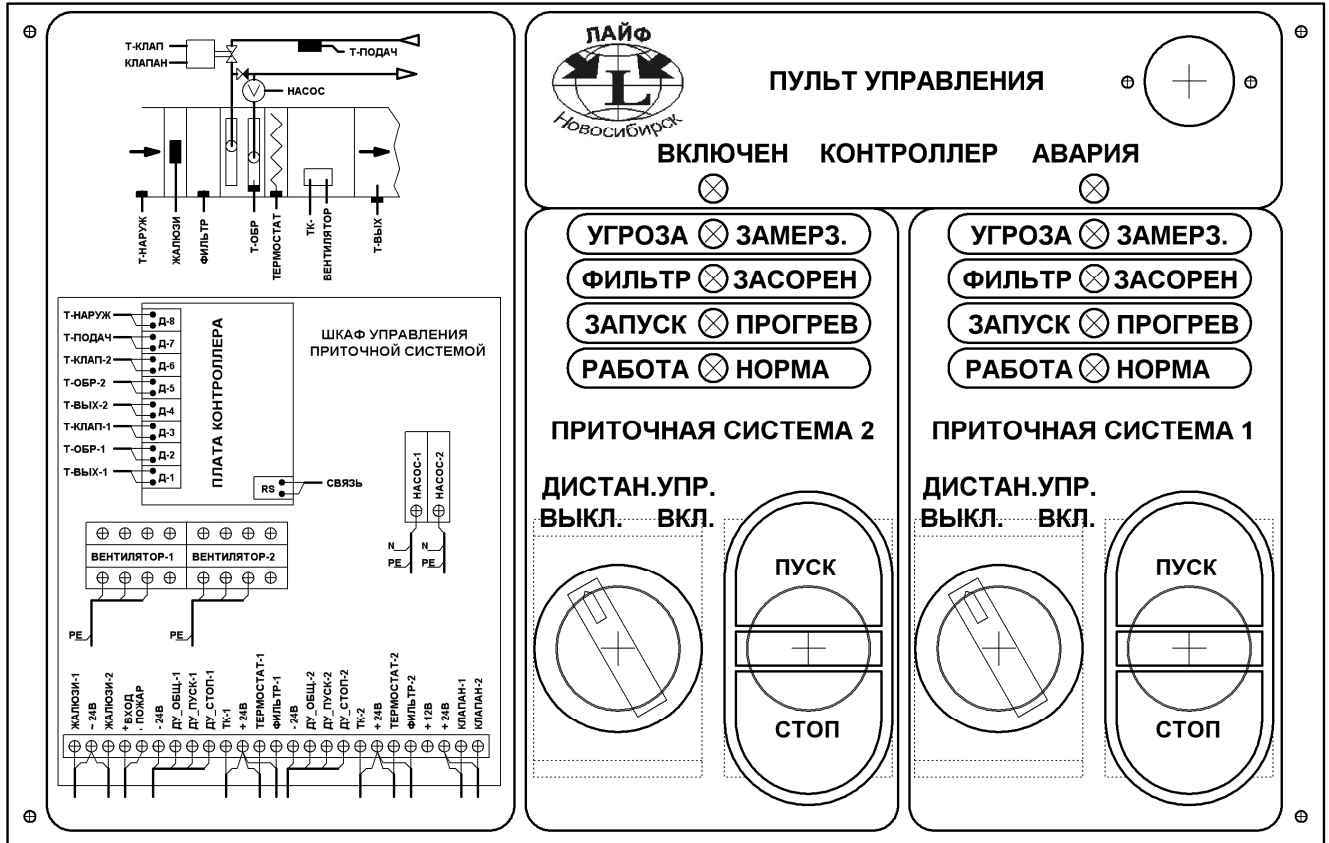
14.2. Транспортирование допускается всеми видами закрытого транспорта. Транспортирование на самолетах должно производиться в отапливаемых герметизированных отсеках.

Приложение 1.

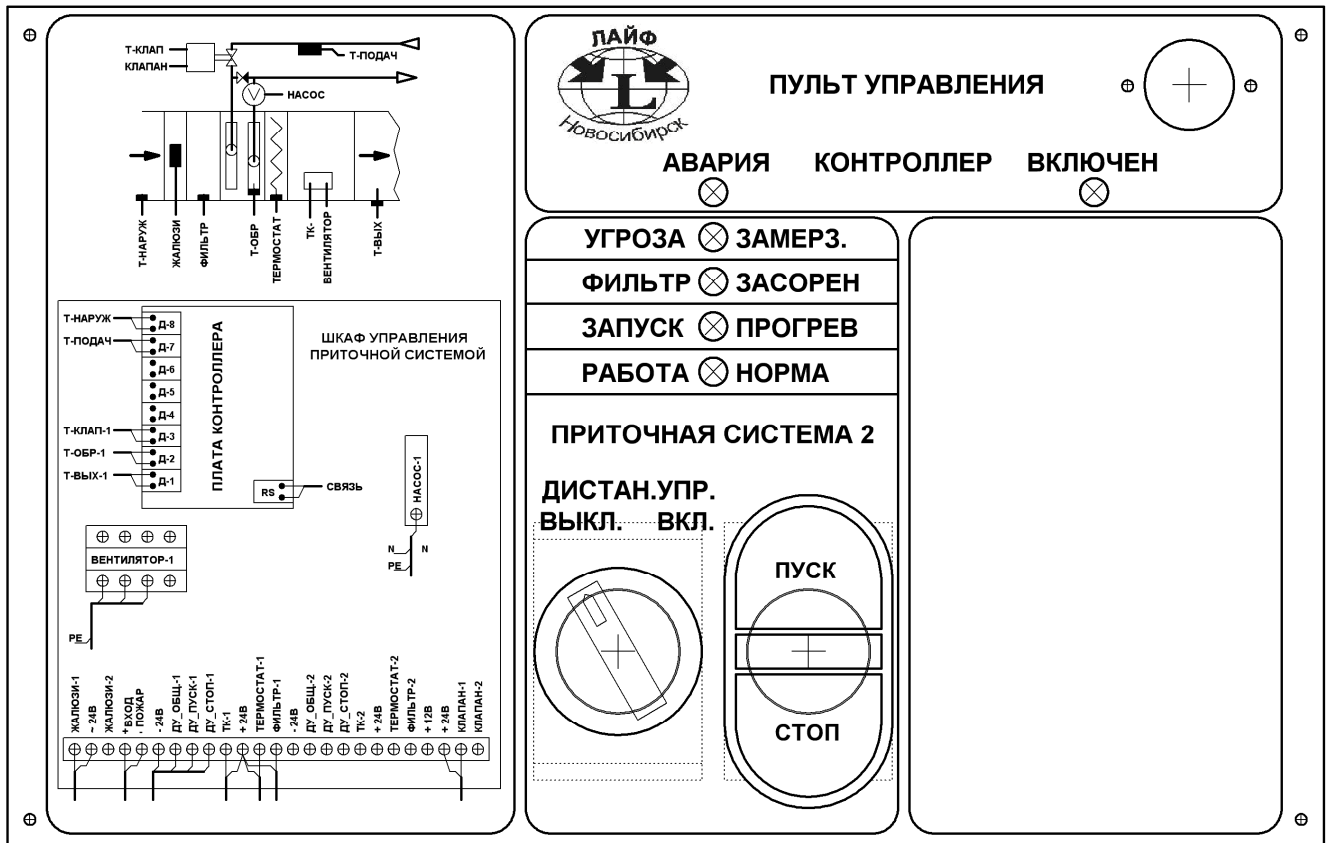
Габаритные и присоединительные размеры.



Приложение 2.



Приложение 3.



Приложение 4.

