



**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
УСТАНОВОК ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ КВАРТИР**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Применение

Основная функция данной установки - индивидуальное отопление квартиры с целью сокращения потребляемой электроэнергии и потерь давления. Предназначена для установки в новом жилом комплексе с системой отопления через радиаторы или отопительные плитки.

1.2. Технические характеристики

Подача	- max 600 l/h
Напор	- max 4,5 m
Рабочее давление	- 10 bars
Температура	- max +110°C
DN патрубков	- 1/2" для трубопровода - 1" для циркуляционного насоса

Modulson D - для квартир справа от стояка

Modulson G - для квартир слева от стояка

Примечание: подача установки в 600 l/h соответствует следующим значениям тепловой мощности :

а) в системе с радиаторами:

- $\Delta T 10^{\circ}C = 4,7 \text{ kW}$

- $\Delta T 15^{\circ}C = 7,0 \text{ kW}$

- $\Delta T 10^{\circ}C = 9,3 \text{ kW}$

б) в системе с отопительной плиткой:

- $\Delta T 5^{\circ}C = 2,3 \text{ kW}$

- $\Delta T 12^{\circ}C = 9,3 \text{ kW}$

ΔT : разница температур на входе и выходе установки.

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работ по монтажу и вводу в эксплуатацию необходимо внимательно прочитать данную инструкцию. Промежуточный и конечный пользователи обязаны соблюдать все требования по технике безопасности.

2.1. Условные обозначения, применяемые в данной инструкции



Опасно для жизни



Высокое электрическое напряжение

ВНИМАНИЕ! Так обозначается правило техники безопасности, несоблюдение которого может вызвать повреждение насоса и нарушить его нормальное функционирование.

Убедитесь, что общая электросеть соответствует стандарту NFC 15100.

3. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

По получению оборудования убедитесь, что при транспортировке оно не было повреждено. В случае обнаружения какого-то дефекта со всеми претензиями обращайтесь к перевозчику.

ВНИМАНИЕ! Если немедленный монтаж оборудования не предусмотрен, необходимо складировать его в сухом месте и защитить от возможных ударов и любого рода внешнего воздействия (сырость, замерзание...)

При длительном периоде хранения насос должен быть защищен от тепла и влаги.

Рекомендуется также периодически вращать рабочее колесо.

4. УСТАНОВКА И ЕЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

4.1. Циркуляционные насосы

Электрохарактеристики	NYL33-15P	NYL13-15P
Мощность мотора (P2), Вт	20	10
Мин.-макс. потребляемая мощность (P1), Вт	30 - 65	18 - 48
Мин. - макс. сила тока, А	0,13 - 0,28	0,09 - 0,21
Мин. - макс. скорость, об/ мин	1000 - 1900	1000 - 1850
Встроенный конденсатор $\mu\text{F}\times\text{V}$	2x400	1,6x400
Сеть питания	1~230 В, 50 Гц	

3-скоростной мотор с ручным переключателем.

4.2. Описание (См. рис. 1)

- 1 - Автоматический воздухоотводчик с клапаном.
- 2 - Защитный кран со сферической пробкой
- 3 - Регулирующий вентиль с наклонным седлом; выполняет к тому же и запорную функцию, не изменяя при этом расхода.
- 4 - Сливной кран
- 5 - Циркуляционный насос NYL 33-15P или NYL 13-15P, автоматически управляемый установленным в квартире термостатом.
- 6 - Теплообменник
- 7 - Патрубок для подсоединения обратного трубопровода замкнутого вторичного контура ($\varnothing 1/2''$ с внутренней резьбой)
- 8 - Патрубок для подсоединения подающего трубопровода первичного контура котла ($\varnothing 1/2''$ с внутренней резьбой).
- 9 - Патрубок для подсоединения обратного трубопровода первичного контура котла ($\varnothing 1/2''$ с внутренней резьбой).
- 10 - Патрубок для подсоединения подающего трубопровода замкнутого вторичного контура ($\varnothing 1''$ с внешней резьбой).

4.3. Принцип функционирования (См. рис.2)

Насос включен (См. рис.2а)

Циркуляционный насос обеспечивает, а установленный в квартире термостат регулирует движение воды во вторичном контуре. Вторичные и первичный контуры системы отопления независимы.

Насос отключен (См. рис.2b)

Вода возвращается непосредственно в первичный контур. Остановка насоса не оказывает никакого влияния на внутреннее водоснабжение других отапливаемых квартир.

5. УСТАНОВКА

5.1. Монтаж (См. рис.3)

- 1 - Источник теплоснабжения
- 2 - Первичный контур
- 3 - Вторичные контуры
- 4 - Устанавливаемый в квартире термостат

Эта установка предназначена для монтажа в систему, отапливающую через радиаторы или отопительную плитку. Монтаж производится при помощи стальной или синтетической (PER или Pb) трубы (двойной, одинарной), подсоединенной к насосу NYL 33-15P или NYL 13-15P.

5.2. Электроподключение



Электроподключение должно осуществляться специалистом в области электротехники и в соответствии с местными действующими правилами.

Подключение циркуляционного насоса и термостата:

- В соответствии со схемой на рисунке 4 используйте твердый многожильный кабель.

- Насос должен быть обязательно заземлен (клемма \perp).
- В мотор встроена тепловая защита, потому внешней защиты не требуется.

6. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

6.1. Перед вводом в эксплуатацию Modulson

- Отвинтите на несколько оборотов верхнюю заглушку автоматического воздухоотводчика.

Циркуляционный насос

- Перед первым включением необходимо удалить воздух из насоса, чтобы исключить риск образования шума из-за присутствия воздуха в моторе.
- После заполнения всей системы водой отвинтите на несколько оборотов заглушку на задней стенке насоса (См. рис. 5) и подождите, пока воздушные пузырьки полностью исчезнут. Завинтите заглушку.

ВНИМАНИЕ! Работа насоса всухую строго запрещена, даже в течение нескольких секунд.

6.2. Гидравлическая настройка

Гидравлическая настройка должна производиться на уровне каждой установки Modulson и каждой квартиры.

- Используйте электроизмеритель со встроенным микропроцессором (на заказ). Обратитесь к ближайшему дистрибьютору или в региональное агентство Salmson.

Способ настройки

- Выключите все циркуляционные насосы.
- Настройте подачу первичного контура в каждую квартиру, используя расчеты, проведенные Исследовательским Центром, разработавшим данную концепцию отопления.

Памятка

Скорость циркуляции теплой воды в первичном контуре должна быть около 0,50 м/сек. Такая скорость позволит заранее настроить регулирующий вентиль на промежуточную позицию (KV - около 0,6 / 0,8).

Примечание: у каждой квартиры, отапливаемой через первичный контур, свои тепловые потребности. Чтобы их удовлетворить, первичный и вторичные контуры должны быть гидравлически независимы. У каждой установки Modulson есть регулирующий вентиль (DN 1/2"). Он выполняет также изоляционную функцию, не изменяя при этом необходимый расход.

7. ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Modulson

Необходимо периодически прочищать теплообменник, удаляя скопившуюся грязь из его нижней части.

Циркуляционный насос

В период эксплуатации никакого специального тех. обслуживания не требуется.

8. ВАРИАНТЫ НЕИСПРАВНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Прежде чем осмотреть насос, не забудьте ОТКЛЮЧИТЬ питание.

Неисправность	Причины	Устранение
8.1. Насос на вращается	а) Заблокирован вал	а) - Снимите заглушку, расположенную на задней стенке насоса (См. рис.5). - В выемку вала вставьте отвертку и прокрутите вал в ту и другую сторону. - Завинтите заглушку, убедившись, что прокладка находится в нужном положении.
	б) Неисправен кабель	б) Проверьте все электроподключения, при необходимости замените кабель.
8.2. От насоса много шума	а) Присутствие воздуха	а) Удалите воздух из насоса (рис. 5)