

ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ «ГРАНТОР» ДЛЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Шкафы управления тепловым пунктом «Грантор» ШУТП

Шкафы автоматизации «Грантор» ШУТП предназначены для автоматического управления процессами в тепловых пунктах: погодозависимое регулирование подачи теплоносителя в систему отопления, горячее водоснабжение, системы вентиляции и ЛГВС (схема автоматизации теплового пункта показана ниже). Шкафы управления позволяют внедрить SCADA-системы и системы глобального мониторинга и диспетчеризации. Шкафы управления серии ШУТП обеспечивают следующие виды защит:

- защиту силовой части электрических цепей от короткого замыкания и перегрузки по току;
- защиту корпуса IP54;
- защиту от прямого прикосновения к токоведущим частям по всем требованиям ПУЭ.

Подбор шкафов управления «Грантор» ШУТП

Шкафы автоматизации «Грантор» ШУТП позволяют управлять следующим оборудованием:

1. Регулирующие клапаны.
2. Циркуляционные насосы, повысительные насосы, скважинные насосы, вентиляционные устройства и др.
3. Насосы и клапаны подпитки.

Таблица подбора модулей управления контурами в зависимости от мощности насосов

Р, (кВт)	I, (А)	ГВС		Отопление		Вентиляция		Подпитка	
		1 насос	2 насоса	1 насос	2 насоса	1 насос	2 насоса	1 насос	2 насоса
1×220 В									
до 2,2 кВт	0,1–6 А	Г1×1ф(006)	Г2×1ф(006)	О1×1ф(006)	О2×1ф(006)	В1×1ф(006)	В2×1ф(006)	П1×1ф(006)	П2×1ф(006)
2,2–7,5 кВт	6–15,5 А	Г1×1ф(016)	Г2×1ф(016)	О1×1ф(016)	О2×1ф(016)	В1×1ф(016)	В2×1ф(016)	П1×1ф(016)	П2×1ф(016)
7,5–11 кВт	15,5–25 А	Г1×1ф(025)	Г2×1ф(025)	О1×1ф(025)	О2×1ф(025)	В1×1ф(025)	В2×1ф(025)	П1×1ф(025)	П2×1ф(025)
3×380 В									
до 2,2 кВт	0,1–6 А	Г1×3ф(006)	Г2×3ф(006)	О1×3ф(006)	О2×3ф(006)	В1×3ф(006)	В2×3ф(006)	П1×3ф(006)	П2×3ф(006)
2,2–7,5 кВт	6–15,5 А	Г1×3ф(016)	Г2×3ф(016)	О1×3ф(016)	О2×3ф(016)	В1×3ф(016)	В2×3ф(016)	П1×3ф(016)	П2×3ф(016)
7,5–11 кВт	15,5–25 А	Г1×3ф(025)	Г2×3ф(025)	О1×3ф(025)	О2×3ф(025)	В1×3ф(025)	В2×3ф(025)	П1×3ф(025)	П2×3ф(025)

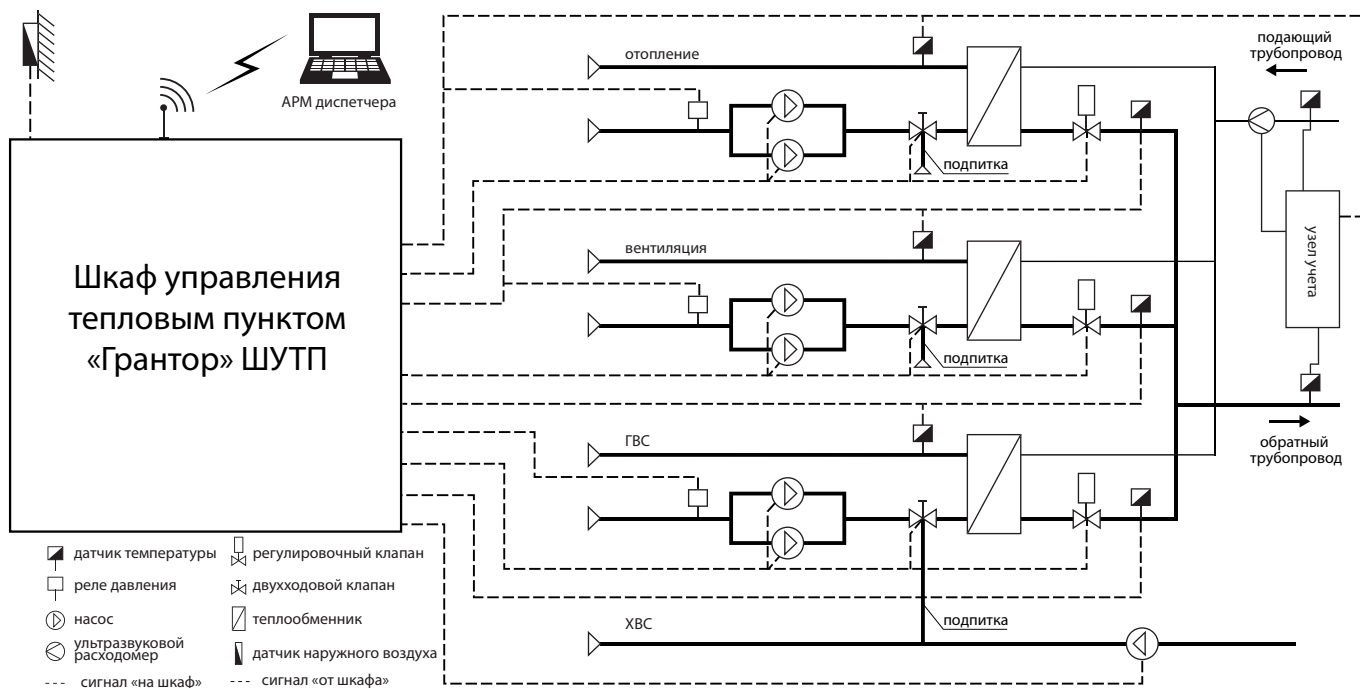


Схема автоматизации теплового пункта

ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ «ГРАНТОР» ДЛЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

АЭП40 - Г 1 × 1ф (006) Р1 / П 1 × 1ф (006) — О 2 × 3ф (016) / П 2 × 1ф (006) - В 2 × 3ф (025) - ШУТП
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

<p>1 Марка шкафа АЭП</p> <p>2 Питающее напряжение шкафа 40 3×380 В 23 1×220 В</p> <p>Модуль управления контуром ГВС</p> <p>3 Г модуль управления контуром ГВС</p> <p>4 1 один насос 2 два насоса, режим рабочий-резервный</p> <p>5 1ф 1×220 В (напряжение подключаемых насосов) 3ф 3×380 В (напряжение подключаемых насосов)</p> <p>6 (006) макс. ток двигателей, подключаемых к контуру. (016) Если двигатели не подключаются к шкафу — группа цифр не пишется. (025)</p> <p>7 Р1 один регулирующий клапан Р2 два регулирующих клапана, работа в каскаде</p> <p>Насосы подпитки</p> <p>8 П насос подпитки ГВС</p> <p>9 1 один насос 2 два насоса, режим рабочий-резервный</p> <p>10 1ф 1×220 В (напряжение подключаемых насосов) 3ф 3×380 В (напряжение подключаемых насосов)</p> <p>11 (006) макс. ток двигателей, подключаемых к контуру. Если двигатели не подключаются к шкафу — группа цифр не пишется.</p>	<p>Модуль управления контуром отопления</p> <p>12 О модуль управления контуром отопления</p> <p>13 1 один насос 2 два насоса, режим рабочий-резервный</p> <p>14 1ф 1×220 В (напряжение подключаемых насосов) 3ф 3×380 В (напряжение подключаемых насосов)</p> <p>15 (006) макс. ток двигателей, подключаемых к контуру. (016) Если двигатели не подключаются к шкафу — группа цифр не пишется. (025)</p> <p>Насосы подпитки</p> <p>16 П насос подпитки отопления</p> <p>17 1 один насос 2 два насоса, режим рабочий-резервный</p> <p>18 1ф 1×220 В (напряжение подключаемых насосов) 3ф 3×380 В (напряжение подключаемых насосов)</p> <p>19 (006) макс. ток двигателей подпитки</p> <p>Модуль управления контуром вентиляции</p> <p>20 В модуль управления контуром вентиляции</p> <p>21 1 один насос 2 два насоса, режим рабочий-резервный</p> <p>22 1ф 1×220 В (напряжение подключаемых насосов) 3ф 3×380 В (напряжение подключаемых насосов)</p> <p>23 (006) макс. ток двигателей, подключаемых к контуру. (016) Если двигатели не подключаются к шкафу — группа цифр не пишется. (025)</p> <p>24 Серия шкафа ШУТП шкаф управления тепловым пунктом</p>
---	--



ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ «ГРАНТОР» ДЛЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Примеры маркировки

АЭП40-О1×3ф(016)Р1/П1-ШУТП

Питание 3×380 В. Один контур отопления. В контуре один циркуляционный насос, один регулирующий клапан и один клапан подпитки. Насос в контуре 3×380 В, до 7,5 кВт. Насосов подпитки нет.

Типовая электрическая схема для ШУТП на 1 контур отопления с одним циркуляционным насосом, регулирующим клапаном и клапаном подпитки приведена ниже. Управление по двум датчикам температуры.

Маркировка ШУТП О1×3ф(016)Р1/П1

АЭП40-Г2×3ф(006)Р1-О2×3ф(016)Р1-В2×3ф(016)Р1-ШУТП.

Питание 3×380 В. Контур ГВС, контур отопления и контур вентиляции, в каждом контуре по одному регулируемому клапану. В контуре ГВС два насоса, 3×380 В до 2,2 кВт. В контуре отопления два насоса, 3×380 В, до 7,5 кВт. В контуре вентиляции два насоса, 3×380 В, до 7,5 кВт. Насосов подпитки нет.

АЭП40-Г2×1ф(006)Р2-О2×3ф(025)Р1/П1×1ф(006)-О2×3ф(025)Р1/П2×1ф(006)-В2×1ф(016)Р1/П1×1ф(006)-ШУТП.

Питание 3×380 В. Контур ГВС, два контура отопления, контур вентиляции, в контурах отопления и вентиляции по одному регулируемому клапану. Контур ГВС с двумя однофазными насосами 1×220 В, до 7,5 кВт и двумя регулирующими клапанами, работающими в каскаде. Контур отопления с двумя насосами 3×380 В, до 11 кВт и насосом подпитки 1×220 В, до 2,2 кВт. Второй контур отопления с двумя насосами 3×380 В, до 11 кВт, и двумя насосами подпитки 1×220 В, 2,2 кВт. Контур вентиляции с двумя насосами 1×220 В, до 7,5 кВт и насосом подпитки 1×220 В, до 2,2 кВт.

АЭП23-Г2Р1-О2Р1-О2Р1/П2-В1Р1-ШУТП.

В этом случае, насосы не подключаются к шкафу ШУТП. Защита и подача силового питания на насосы осуществляется через отдельные шкафы управления. ШУТП осуществляет управление процессом.

Питание 1×220 В. Управление контуром ГВС с двумя насосами и одним клапаном регулирования, управление контуром отопления с двумя насосами, одним клапаном регулирования. Управление вторым контуром отопления с двумя насосами с одним клапаном регулирования и двумя насосами подпитки. Управление контуром вентиляции с одним насосом и одним регулирующим клапаном.

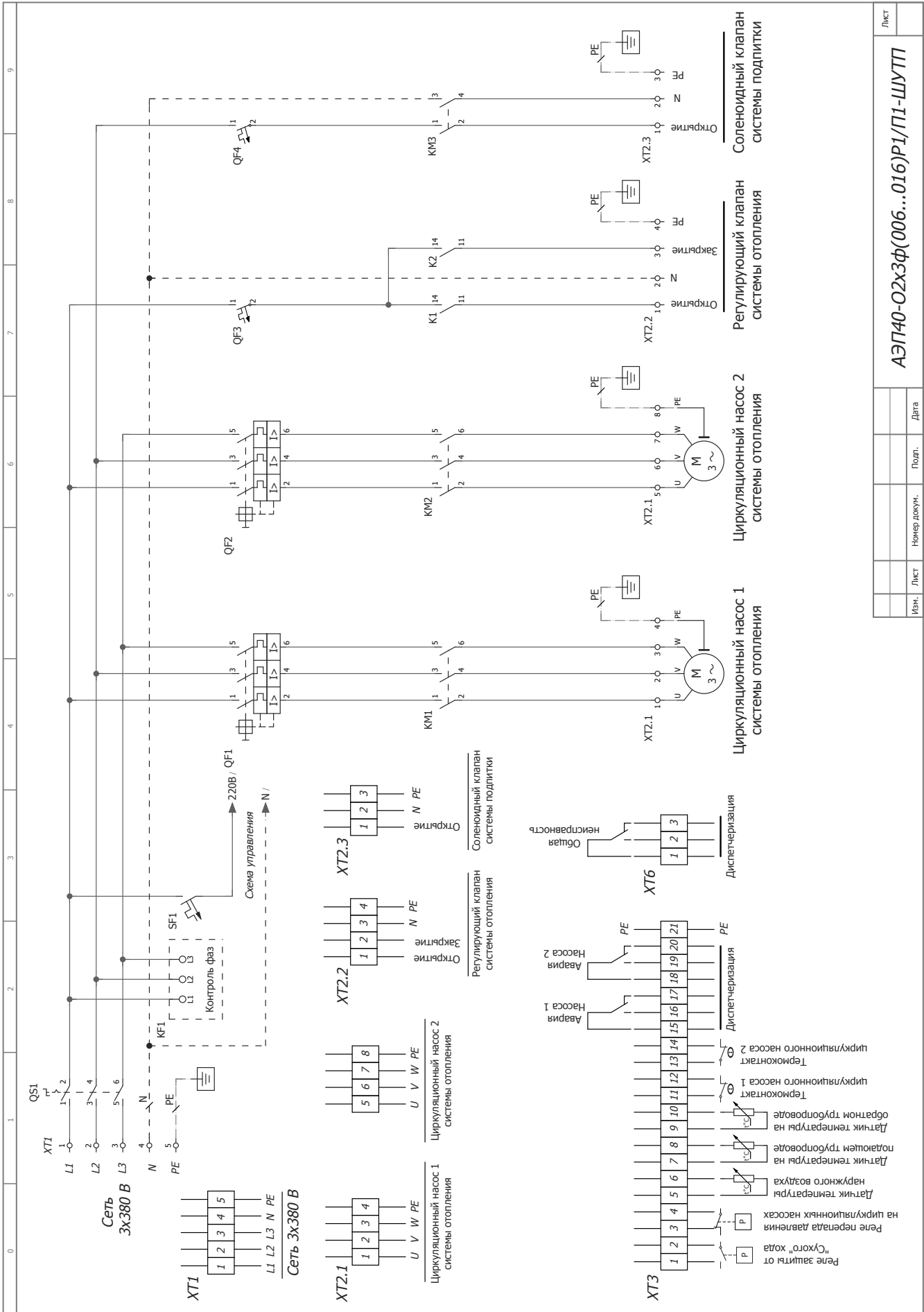
Если в контуре не указан насос подпитки, это означает что ШУТП управляет открытием и закрытием клапана подпитки по сигналам от реле давления.

Опции для шкафов

Стандартные, как для линеек ШУ «Грантор» с релейным регулированием. Блок подключения источника бесперебойного питания (ИБП). Дополнительные вводы питания (с АВР, или без АВР), дополнительные управляющие сигналы (внешний пуск), диспетчеризация как дискретная, так и через интерфейсы и радиоканалы, подключение дополнительных датчиков и реле, дополнительные насосы, различные исполнения: УХЛ1, УХЛ2, повышение защиты от пыли и влаги до IP66.

На опции формируется запрос.

ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ «ГРАНТОР» ДЛЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ



Изм.	Лист	Номер докум.	Подп.	Дата

АЭП40-02х3ф(006...016)Р1/П1-ШУТП

Лист



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения