

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АО ГК «СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»
ООО ЗАВОД «ПРОМПРИБОР»



ЕАС

Код ТН ВЭД ТС: 8471 41 000

**Контроллеры ST410-XX-XX
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВЛСТ 338.00.000 РЭ**

2019 г.

Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на все типы Контроллеров ST410-XX-XX (далее - контроллеры ST410).

При эксплуатации контроллеров ST410 необходимо пользоваться следующими документами:

- 1) Руководством по эксплуатации ВЛСТ 338.00.000 РЭ;
- 2) Паспортом на конкретный тип контроллера:
 - ВЛСТ 329.00.000 ПС для ST410-10-4;
 - ВЛСТ 329.01.000 ПС для ST410-12-4;
 - ВЛСТ 331.00.000 ПС для ST410-2-2;
 - ВЛСТ 332.00.000 ПС для ST410-20-0;
 - ВЛСТ 332.01.000 ПС для ST410-24-0;
 - ВЛСТ 333.00.000 ПС для ST410-0-8;
 - ВЛСТ 334.00.000 ПС для ST410-0-1/3P.HV;
 - ВЛСТ 336.00.000 ПС для ST410-3-3;
 - ВЛСТ 337.00.000 ПС для ST410-16HV-0;
 - ВЛСТ 361.00.000 ПС для ST410-6/8HV-0;
 - ВЛСТ 362.00.000 ПС для ST410-9HV-0.

Перечень обозначений и сокращений, используемых в настоящем РЭ

ТС - каналы телесигнализации

ТУ - каналы телеуправления

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Основные функции

Контроллеры ST410 предназначены для выполнения следующих основных функций:

- регистрации изменения состояния удаленного объекта по каналам телесигнализации (только контроллеры с каналами ТС);

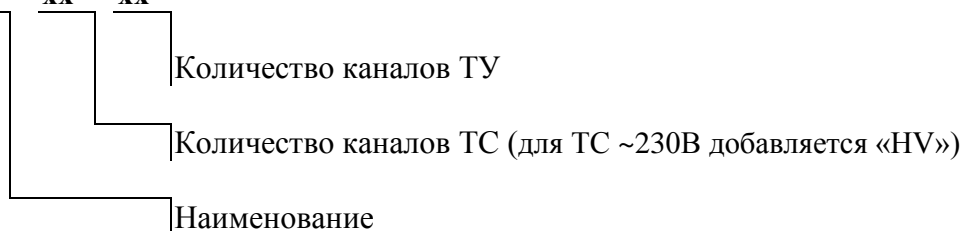
- выдачи сигналов для управления удаленным объектом по каналам телеуправления (только контроллеры с каналами ТУ);

Контроллеры ST410 поддерживают протокол обмена MODBUS RTU.

Контроллеры ST410 ведут собственный журнал событий о срабатывании датчиков дискретного входа. Максимальное количество записей в журнале – 150.

Выпускается несколько типов контроллеров ST410. Основное отличие контроллеров разных модификаций друг от друга - количество каналов ТУ и ТС, которое условно обозначено в наименовании и формируется следующим образом:

Контроллер ST410 - xx - xx



Примечание – при отсутствии вспомогательных возможностей отсутствуют и соответствующие символы в условном обозначении.

Модификации контроллеров и их основные технические характеристики представлены в таблице 1.1.

1.2 Внешний интерфейс RS-485

Для подключения внешних устройств контроллеры ST410 имеют один интерфейс RS-485, выполненный с гальванической изоляцией от основной схемы устройства. По умолчанию скорость работы по последовательному интерфейсу 9600 бит/с.

Интерфейс RS-485 используется для считывания и настройки параметров контроллера ST410 (перечень параметров, представлен в паспорте на данный конкретный тип контроллера).

1.3 Условия эксплуатации

Рабочие условия эксплуатации:

- 1) диапазон температур: от минус 40 до плюс 60 °С;
- 2) относительная влажность воздуха при +25 °С до 80 %.

Таблица 1.1 – Модификации контроллеров и их основные технические характеристики

Модификация контроллера	Параметры каналов телесигнализации						Параметры каналов телеуправления				Электропитание		Габаритные размеры, не более, ВхШхГ, мм	Примечание	
	Кол-во	гальваническая развязка от основной схемы контроллера	Типы подключаемых датчиков	Питание каналов ТС	тип схемы подключения	Параметры срабатывания	Кол-во	гальваническая развязка от основной схемы контроллера	Контакты исполнительного реле	Параметры подключаемой нагрузки	напряжение, В	мощность, не более, В·А			
ST410-2-2	2	Групповая	«сухой контакт», транзисторные ключи п-р-п-типа или р-п-р-типа с открытым коллектором	Осуществляется контроллером, U _{пит} равно =5 В	с общим «плюсом»	Ток срабатывания не менее 4 мА	Межканальная	Переключающиеся, NO+NC	P= 90 Вт при U _{max} равным ~250 В, или P= 90 Вт при U _{max} равным =30 В	=10...30	2	90x23x85	-		
ST410-3-3	3								I= 8 А при U _{max} равным ~250 В, или I= 8 А при U _{max} равным =30 В						
ST410-10-4	10								Осуществляется контроллером, U _{пит} равно =12 В					Переключающиеся, NO+NC	I= 5 А при U _{max} равным ~250 В, или I= 3 А при U _{max} равным =30 В
ST410-12-4	12								Осуществляется контроллером, U _{пит} равно =24 В					NO	I= 8 А при U _{max} равным ~250 В, или I= 5 А при U _{max} равным =30 В
ST410-24-0	24								0					-	-
ST410-20-0	20								Осуществляется контроллером, U _{пит} равно =12 В					-	-
ST410-6/8HV-0	Каналы ТС =24 В						0	-	-	-	=10...30	3	90x106x61	Для контроля уровня ~230В должны применяться резисторные сборки в точках контроля для защиты подводящего кабеля	
	6	Групповая	«сухой контакт», транзисторные ключи п-р-п-типа или р-п-р-типа с открытым коллектором	Осуществляется контроллером, U _{пит} равно =24 В	с общим «плюсом»	Ток срабатывания не менее 6 мА									
	Каналы ТС ~230 В														
ST410-16HV-0	16	индивидуальная с объединением по нейтрали	Исполнительные механизмы ~230 В	Внешнее, U _{пит} равно ~230 В	-	Напряжение срабатывания, не менее ~160 В (с защитой подводящего кабеля)	0	-	-	-	2	90x106x61	-		
ST410-9HV-0	9	индивидуальная с объединением по нейтрали	Исполнительные механизмы ~230 В	Внешнее, U _{пит} равно ~230 В	-	Напряжение срабатывания, не менее ~160 В	0	-	-	-	~230 В	5*	55x145x114	-	
ST410-0-8	0	-	-	-	-	-	8	Межканальная	NO	I= 8 А при U _{max} равным ~250 В, или I= 3 А при U _{max} равным =30 В	=10...30	5	90x106x51	-	
ST410-0-1/3P.HV	0	-	-	-	-	-	1	-	NC	P= 90 Вт при U _{max} равным ~250 В, или P= 90 Вт при U _{max} равным =30 В		3	104x23x85	Контроллер обеспечивает питание внешнего однофазного источника питания от трехфазной низковольтной сети и защиту оборудования от импульсных перенапряжений	

* Суммарное потребление по цепям контроля напряжения (Электропитание контроллера ST410-9HV-0 осуществляется от входов телесигнализации)

Электрическая прочность изоляции дискретных входов, не менее, 1000 В.

1.4 Конструкция корпуса

Контроллеры ST410 являются стационарным оборудованием и конструктивно выполнены в пластиковых корпусах различных исполнений, предназначенных для установки на DIN-рейку 35 мм или для навесного монтажа.

Внешний вид контроллера ST410 конкретной модификации указан в паспорте на данный конкретный тип изделия.

Габаритные размеры согласно таблице 1.1;

Масса контроллера, не более: 0,5 кг.

1.5 Показатели надежности

- 1) Средняя наработка на отказ: 100000 ч;
- 2) Средний срок службы: не менее 15 лет.

2 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

2.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям конструкторской документации при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в эксплуатационных документах на изделие.

2.2 Гарантийный срок эксплуатации изделия: 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию (может быть увеличен по согласованию с Заказчиком и указывается в паспорте на изделие).

2.3 Гарантийный срок хранения изделия: 6 месяцев со дня выпуска. По истечении гарантийного срока хранения начинает использоваться гарантийный срок эксплуатации независимо от того, введено изделие в эксплуатацию или нет.

2.4 В течение срока действия гарантийных обязательств предприятие-изготовитель обязуется безвозмездно производить ремонт изделия или осуществлять его гарантийную замену при соблюдении потребителем условий хранения и эксплуатации, а также сохранности пломбы предприятия-изготовителя.

2.5 Предприятие-изготовитель не несет ответственности за повреждения изделия вследствие неправильного его транспортирования, хранения и эксплуатации, а также за несанкционированные изменения, внесенные потребителем в технические и программные средства изделия.

Предприятие-изготовитель: ООО Завод «Промприбор»

600014, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Лакина, д. 8, пом. 59

Телефон/факс: (4922) 33-67-66, 33-79-60, 42-45-02.

3 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Указание мер безопасности

3.1.1 Перед эксплуатацией необходимо проверить правильность подключения изделия.

3.1.2 К работам по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту изделия допускаются лица, изучившие эксплуатационную документацию на изделие, прошедшие инструктаж по охране труда и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III для электроустановок до 1000 В.

3.1.3 Все работы, связанные с монтажом изделия, должны производиться при отключенной сети.

3.1.4 При проведении работ по монтажу и обслуживанию изделия должны соблюдаться:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).

3.2 Установка и подключение

После поступления изделия на объект установки необходимо выполнить следующие операции.

3.2.1 Распаковать изделие в сухом помещении.

3.2.2 Проверить комплектность поставки согласно паспорту на изделие.

3.2.3 Провести внешний осмотр изделия и убедиться в отсутствии механических повреждений.

3.2.4 Подключить изделие. Схемы подключения и особенности подключения для контроллера ST410 конкретного типа указаны в паспорте на данный конкретный тип изделия.

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Условия транспортирования

Изделия должны транспортироваться в упаковке завода-изготовителя. Во время транспортирования должны соблюдаться следующие условия:

температура окружающей среды (от минус 40 до + 60)° С;

относительная влажность воздуха при 35 °С до 98 %;

атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

транспортные тряски с максимальным ускорением: 30 м/с²; при частоте: от 80 до 120 ударов в минуту.

4.2 Условия хранения

Изделия должны храниться в отапливаемом помещении в упаковке завода-изготовителя при температуре воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности воздуха при 25° С не более 80%.

Распаковку изделий, находившихся при температуре ниже 0 °С, необходимо производить в отапливаемом помещении, предварительно выдержав их в не распакованном виде в нормальных климатических условиях в течение 24 ч. Размещение упакованных изделий вблизи источников тепла запрещается.

Расстояния между стенами, полом помещения и упакованным изделием должно быть не менее 0,1 м. Хранить упакованные изделия на земляном полу не допускается. Расстояние между отопительными приборами помещения и упакованным изделием должно быть не менее 0.5 м.