



ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ

ГРАНИТ-5

литера РК

САОП.425513.001РЭ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	3
2	Указания мер безопасности	3
3	Комплектность поставки	4
4	Центральный прибор	4
5	Объектовый прибор	7
6	Обучение системы	9
7	Порядок установки и подготовки к работе	10
8	Гарантийные обязательства	11
9	Свидетельство о приемке	12
10	Контактная информация	12
11	Схемы соединений	12

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции. В создание современных высококачественных технических средств охраны вложены усилия самых разных специалистов ООО НПО «Сибирский Арсенал». Чтобы данное изделие служило безотказно и долго, ознакомьтесь, пожалуйста, с этим руководством. При появлении у Вас пожеланий или замечаний воспользуйтесь контактной информацией, приведенной в конце руководства. Нам важно знать Ваше мнение.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы, монтажа и эксплуатации центрального ППКОП «**Гранит-5**» **литера РК** и объектовых приборов с **РК-коммуникаторами**.

Описание работы приемника RR-701R20 и передатчиков RR-701TS4, приведено в соответствующих руководствах и в данном документе не описывается.

Внимание! Прибор работает от сети переменного тока с напряжением ~220 В. Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте прибор воздействию дождя или сырости и не эксплуатируйте прибор со вскрытым корпусом. Строго соблюдайте все меры безопасности. Техническое обслуживание должно производиться только специалистами.

1 Общие сведения

Комплект состоит из центрального прибора «Гранит-5» литера РК и объектовых приборов. Предназначается для охраны средних и крупных стационарных объектов по радиоканалу. Обеспечивает мониторинг состояния линий ПЦН (ОПВ) охранных и пожарных приборов на удаленных объектах.

Рекомендуется для использования в многоэтажных зданиях, а также для охраны строений, распределенных по территории (база отдыха, дачный поселок и т.д.)

В состав комплекта входят:

- Центральный прибор «Гранит-5» литера РК, в состав которого входит приемник RR-701R20, плата контроллера и сетевой фильтр.

- До 5-ти объектовых приборов. В качестве объектового прибора могут использоваться приборы «Циркон-3,5,6,8», «Гранит-2,3,4,5,8,16,24» или другие охранно-пожарные приборы, имеющие сигнальные выходы (ПЦН, ОПВ) в виде «сухих» контактов реле или открытого коллектора и выход 12...14 В. Объектовые приборы дополнительно комплектуются передатчиком RR-701TS4 и платой РК-коммуникатора.

Объектовые приборы постоянно контролируют состояние трех сигнальных контактов (см. рис. 1) и при изменении их состояния выдают тревожное извещение на центральный прибор.

Объектовые приборы подключаются к центральному прибору по радиоканалу. Дальность действия в условиях прямой видимости между объектовым и центральным приборами достигает 1500 м. Реальная дальность зависит от наличия и характера препятствий распространению радиоволн (стен, потолочных перекрытий, строений), от интенсивности радиопомех и т.п.

Контроль канала связи осуществляется при помощи передачи объектовым прибором служебных посылок через определенные промежутки времени. Центральный прибор фиксирует эти посылки и в случае их отсутствия выдает тревожные извещения: сначала - «Неустойчивая связь» и затем - «Нет связи».

2 Указания мер безопасности

При установке и эксплуатации комплекта следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил эксплуатации электроустановок потребителей».

К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию приборов должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по Технике Безопасности не ниже III на напряжение до 1000 В.

Запрещается использование предохранителей, не соответствующих номиналу.

Пластиковые корпуса приборов, входящих в систему, имеют двойную защитную изоляцию. Клемма заземления не требуется.

Приборы устойчивы к воздействию помех со степенью жесткости 2 и обеспечивают класс условий эксплуатации Б по ГОСТ Р 51318.22. Функционирование приборов не гарантируется, если электромагнитная обстановка не соответствует этим параметрам.

ВНИМАНИЕ! Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения приборов от сети питания.

ВНИМАНИЕ! При работе с приборами следует иметь в виду, что клеммы «220» приборов находятся под напряжением ~220 В и являются опасными.

3 Комплектность поставки

Таблица 1

Код	Наименование и условное обозначение	Кол-во
САОП.425513.001	Центральный прибор «Гранит-5» литера РК *	1*
	Объектовый прибор **	
САОП.425513.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1

* в комплект прибора входит плата приемника RR-701R20 с руководством по эксплуатации.

** тип прибора и количество указывается при заказе. В комплект прибора входит передатчик RR-701TS4 с руководством по эксплуатации.

4. Центральный прибор

4.1 Назначение

Центральный прибор «Гранит-5» литера РК обеспечивает:

- прием информации о состоянии объектовых приборов и отображение ее на светодиодных индикаторах;
- возможность постановки/снятия на обслуживание любого из пяти объектовых приборов;
- передачу извещений об изменении состояния сигнальных выходов (ПЦН, ОПВ) объектовых приборов и собственных неисправностях по шести линиям ПЦН размыканием «сухих» контактов реле, имеющих следующие параметры:
 - рабочие токи через контакты до 100 мА;
 - рабочие напряжения, коммутируемые контактами, до 72 В;
 - выход 12 В 300 мА с защитой от перегрузок и КЗ;
 - автоматический переход на питание от резервного источника постоянного тока при пропадании напряжения сети.

«Гранит-5» литера РК предназначен для установки на пульт централизованного наблюдения и рассчитан на круглосуточный режим работы.

Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока 220 В 50 Гц с использованием встроенной аккумуляторной батареи 12 В, 7 Ач.

4.2 Органы управления и индикации

- Светодиоды **Контроль связи** служат для индикации состояния связи.

Таблица 2

Состояние прибора	Индикация «Контроль связи»
Устойчивая связь	зеленый («Норма»)
Отсутствие сигнала связи в течение одного периода ожидания	мигающий зеленый («Неустойчивая связь»)
Отсутствие сигнала связи в течение двух периодов ожидания	красный («Нет связи»)
Соответствующий объектовый прибор снят с обслуживания	нет свечения

- Светодиоды **Тревога1...Тревога3** служат для индикации состояния сигнальных выходов объектовых приборов.

Таблица 3

Состояние прибора	Индикация «Тревога1...Тревога3»
Выходы объектового прибора в исходном состоянии	зеленый («Норма»)
Соответствующий выход объектового прибора изменил состояние	красный («Тревога (1...3)»)
Соответствующий объектовый прибор снят с обслуживания	нет свечения

- Светодиод **Блок** (значок замка на панели прибора) служит для индикации состояния блокировки клавиатуры

Таблица 4

Состояние прибора	Индикация «БЛОК»
Клавиатура разблокирована	нет свечения
Ввод пароля	зеленый
Клавиатура заблокирована	красный

- Светодиод **Питание** служит для индикации состояния электропитания

Таблица 5

Состояние электропитания прибора	Индикация «ПИТАНИЕ»
Питание от сети ~220 В, установлена АБ	зеленый
Питание от сети ~220 В, отсутствует АБ	мигающий зеленый
Питание от АБ, отсутствует сетевое напряжение	красный
Режим защиты от глубокого разряда АБ (сетевое напряжение отсутствует, напряжение АБ ниже 10,5 В)	мигающий красный
Короткое замыкание выхода во внешней цепи 12 В	мигающий красно-зеленый

- Кнопка **ТЕСТ/ЗВУК** при длительном нажатии (более 5 секунд) включает тест светодиодов. Длительность теста 10 сек. Короткое нажатие кнопки отключает звук, сопровождающий изменение состояния прибора.















- Кнопка **БЛОК** (значок замка на панели прибора) служит для ввода пароля блокировки клавиатуры. Для ввода пароля необходимо нажать кнопку, при этом светодиод «БЛОК» загорится зеленым. Затем в течение 5 сек. нажатием четырех кнопок 1...5 ввести пароль. Успешный ввод пароля сопровождается звуковым сигналом, после чего блокировка изменит свое состояние на обратное.

Для ввода нового пароля необходимо снять перемычку J8, нажать кнопку **БЛОК** (светодиод **БЛОК** загорится зеленым) и ввести новый пароль, нажав любые четыре кнопки 1...5, после чего надеть перемычку J8. Ввод нового пароля сопровождается двойным звуковым сигналом. Состояние блокировки, бывшее до ввода нового пароля сохраняется. С предприятия-изготовителя прибор поставляется с установленным паролем «1111».

- Кнопки 1...5 при длительном (более 5 сек.) нажатии ставят / снимают соответствующий объектовый прибор на обслуживание. Короткое нажатие кнопки сбрасывает индикацию состояния Тревога1...Тревога3 соответствующего объектового прибора.

- Назначение перемычек на плате контроллера

Таблица 6

Состояние перемычек	Выбранные режимы
J2	 Время ожидания сигнала контроля связи определяется перемычками J5, J6 и J7
	 Время ожидания сигнала контроля связи 2 минуты, не зависит от состояния перемычек J5, J6 и J7
J3	 Аппаратный сброс прибора
	 Дежурный режим
J4	 Внутренний звуковой сигнал включен
	 Внутренний звуковой сигнал отключен
J5 J6	  Время ожидания сигнала контроля связи 10 мин.
	  Время ожидания сигнала контроля связи 5 мин.
	  Время ожидания сигнала контроля связи 1 мин.
	  Время ожидания сигнала контроля связи 30 сек.

Состояние переминок		Выбранные режимы
J7		Время ожидания сигнала контроля связи заблокировано на ~18 час. (не зависит от состояния переминок J5 и J6)
		Время ожидания сигнала контроля связи определяется переминками J5 и J6
J8		Дежурный режим
		Режим ввода нового пароля блокировки клавиатуры
J9		Тампер заблокирован
		Тампер разблокирован
J10		Извещения «Неустойчивая связь», «Нет связи» выводятся на ПЦН тревоги соответствующего объектового прибора
		Извещения «Неустойчивая связь», «Нет связи» выводятся на ПЦН6

Изменение состояния переминок сразу переводит прибор в новый режим.

Переминок J1 является технологической, при эксплуатации не используется и должна быть разомкнута.

- Переминок на плате приемника описаны в соответствующем руководстве по эксплуатации.

4.3 Технические данные

4.3.1 Виды извещений «Гранит-5» литеры РК

- **«Норма»** - светодиодная индикация на передней панели и замкнутое состояние линий ПЦН;
- **«Тревога»** - при изменении состояния выходов объектовых приборов: светодиодная индикация на передней панели и разомкнутое состояние линий ПЦН1...ПЦН5 (соответственно номеру прибора);
 - **«Неисправность» («Нет сети», «Нет АБ», «КЗ 12 В»)** - светодиодная индикация на передней панели и разомкнутое состояние линии ПЦН6;
 - **«Разряд»** - светодиодная индикация на передней панели и разомкнутое состояние всех линий ПЦН;
 - **«Неустойчивая связь», «Нет связи»** - светодиодная индикация и разомкнутое состояние линии ПЦН (номер линии определяется состоянием переминок J10);
 - **«Вскрытие»** - разомкнутым состоянием линии ПЦН6;

Все извещения дополнительно сопровождаются звуковыми сигналами различной тональности длительностью ~30 секунд.

Извещения **«Тревога»** сохраняются в энергонезависимой памяти прибора и не сбрасываются после отключения питания или аппаратного сброса прибора. Сброс производится только кратковременным нажатием кнопок 1...5.

Извещения **«Неустойчивая связь», «Нет связи»** сбрасываются после получения сигнала контроля связи или после аппаратного сброса прибора переминок J3 или отключением электропитания.

Извещения **«Неисправность», «Вскрытие»** автоматически сбрасываются после устранения причины их вызвавшей.

Извещение **«Разряд»** сбрасывается после подачи напряжения сети 220 В.

4.3.2 Технические характеристики

Таблица 7

Максимальное количество объектовых приборов	5
Количество контролируемых выходов на одном объектовом приборе	3
Интервалы ожидания сигнала контроля связи	0,5, 1, 2, 5, 10 мин
Максимальный выходной ток потребления по выходу 12В	300 мА
Напряжение разряда АБ, соответствующее переходу прибора в режим защиты от глубокого разряда	10,2...10,8 В
Напряжение питания сети (переменный ток 50 Гц)	187...242 В
Напряжение питания от аккумуляторной батареи	11,0...14,0 В
Мощность, потребляемая от сети (при отсутствии внешних потребителей), не более	10 ВА
Номинальная емкость резервной аккумуляторной батареи	7 Ач
Ток потребления от аккумуляторной батареи (при отсутствии внешних потребителей), не более	150 мА
Масса без аккумуляторной батареи, не более	1,5 кг
Габаритные размеры	285x210x87 мм
Диапазон рабочих температур	-10...+50 °С
Относительная влажность воздуха при +40°С, не более	90%
Срок службы, не менее	10 лет

4.3.3 Индикация приемника центрального прибора «Гранит-5» литера РК

Ячейки памяти приемника центрального прибора жестко привязаны к передатчикам объектовых приборов следующим образом:

- Ячейки 1...3 соответствуют сигналам Тревога1...Тревога3, ячейка 4 – сигналу контроля связи первого объектового прибора;
- Ячейки 5...7 соответствуют сигналам Тревога1...Тревога3, ячейка 8 – сигналу контроля связи второго объектового прибора;
- Ячейки 9...11 соответствуют сигналам Тревога1...Тревога3, ячейка 12 – сигналу контроля связи третьего объектового прибора;
- Ячейки 13...15 соответствуют сигналам Тревога1...Тревога3, ячейка 16 – сигналу контроля связи четвертого объектового прибора;
- Ячейки 17...19 соответствуют сигналам Тревога1...Тревога3, ячейка 0 (20) – сигналу контроля связи пятого объектового прибора.

4.4 Конструкция прибора

Конструкция прибора предусматривает его использование в настенном положении.

В корпусе прибора размещены платы приемника RR-701R20 и сетевого фильтра с трансформатором. К корпусу на шарнирах прикреплена крышка с платой контроллера. Внутри корпуса прибора предусмотрен отсек для размещения аккумуляторной батареи.

Для задания режимов работы прибора предназначены переключатели J2...J10, установленные на плате контроллера (см. таб. 6).

На задней стенке корпуса прибора предусмотрены отверстия для ввода соединительных линий. На боковой стенке имеется отверстие для установки антенны приемника.

5 Объектовый прибор

5.1 Назначение

Объектовый прибор предназначен для охраны удаленных от ПЦН объектов в соответствии с функциями охранно-пожарного прибора и передачи его состояния на ПЦН по «Гранит-5» литера РК 17.07.2009

радиоканалу. Описание работы объектового прибора и передатчика приведено в соответствующих руководствах по эксплуатации.

Структурная схема объектового прибора приведена на рис. 1.

Наименование объектового прибора совпадает с наименованием ППКОП с добавлением индекса «РК» (радиоканал). Например: «Циркон-3» РК.

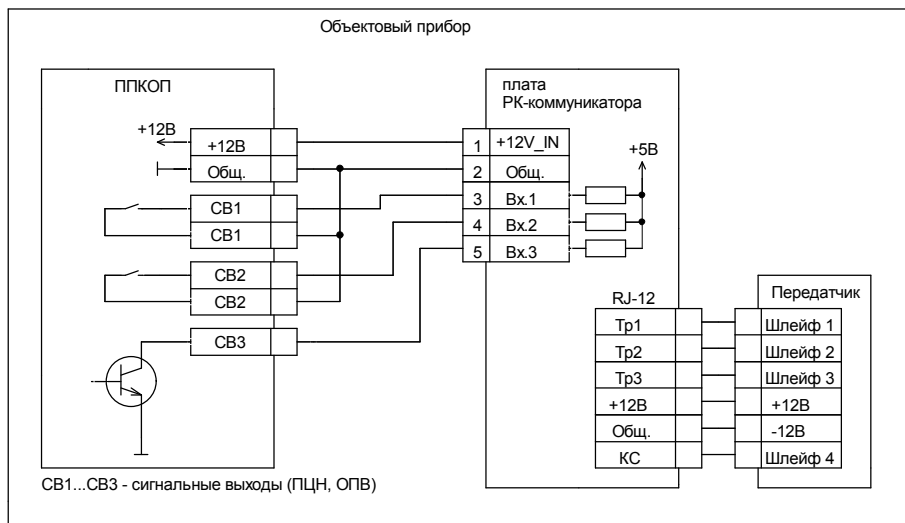


Рис. 1 Структурная схема объектового прибора

Соответствие сигналов Тревога1...Тревога3 сигнальным выходам для различных типов объектовых приборов при поставке с предприятия – изготовителя приведено в табл. 8.

Таблица 8

Тип прибора	Сигнал тревоги		
	Тревога1	Тревога2	Тревога3
	Сигнальные выходы прибора/входы платы РК-коммуникатора		
Циркон, Гранит-2,3,4,5,8	ПЦН1/Вх.1	ПЦН2/Вх.2	ОПВ/Вх.3
Гранит-16,24	ПЦН1/Вх.1	ПЦН2/Вх.2	ПЦН3/Вх.3

Потребитель имеет право переключить входы платы РК-коммуникатора на другие сигнальные выходы объектового прибора, имеющие выход типа «сухих» контактов реле или открытого коллектора.

5.2 Плата РК-коммуникатора

5.2.1 Функции платы сопряжения

- определение состояния трех сигнальных выходов объектового прибора, находящегося в состоянии «Норма» и трансляцию их в приемник в виде замыкания на «землю» первых трех шлейфов передатчика;

- «обрыв» шлейфа передатчика при изменении состояния сигнального выхода объектового прибора, соответствующего данному шлейфу, что вызывает передачу тревожного сигнала на центральный прибор;















- передачу сигнала контроля связи путем кратковременного обрыва четвертого шлейфа передатчика через определенные периоды времени.

5.2.2 Питание

Электропитание платы РК-коммуникатора и передатчика постоянным напряжением 12В производится от объектового прибора.

5.2.3 Назначение перемычек на плате

Таблица 9

Состояние перемычек		Выбранные режимы
J1...J4		Соответствующий номеру перемычки шлейф передатчика находится в состоянии «Обрыв» вне зависимости от состояния сигнальных выходов объектового прибора (необходим для обучения системы)
		Дежурный режим
J5 и J6	 	Интервал передачи сигнала контроля связи 10 мин
	 	Интервал передачи сигнала контроля связи 5 мин
J5 и J6	 	Интервал передачи сигнала контроля связи 1 мин
	 	Интервал передачи сигнала контроля связи 30 сек
J7		Дежурный режим
		Считывание состояния «Норма» выходов объектового прибора
J8		Интервал передачи сигнала контроля связи заблокирован на ~18 час. (не зависит от состояния перемычек J5 и J6)
		Интервал передачи сигнала контроля связи определяется перемычками J5 и J6

Изменение состояния перемычек сразу переводит прибор в новый режим без выключения питания.

При установке перемычки J4 в замкнутое положение 4-й шлейф передатчика находится в постоянном «Обрыве», что обеспечивает (в соответствии с регламентом работы передатчика) двухминутный интервал передачи сигнала контроля связи вне зависимости от состояния перемычек J5, J6 и J8.

Напротив перемычек J1...J4 находятся индикаторные светодиоды. Светящийся светодиод означает, что соответствующий шлейф передатчика замкнут на «землю».

5.2.4 Установка платы

Конструктивно плата РК-коммуникатора предназначена для установки в корпуса приборов типа «Циркон» и «Гранит». Передатчик может быть вынесен из корпуса прибора на длину соединительного кабеля (~1,5 м) или, при необходимости, на большее расстояние (до 10 м), путем разрезки соединительного кабеля между платой РК-коммуникатора и передатчиком и наращивания его через переходные колодки.

6 Обучение комплекта

Обучение комплекта предназначено для регистрации объектовых приборов в памяти центрального прибора. С предприятия-изготовителя комплект поставляется уже обученным. Необходимость обучения может возникнуть после ремонта или при добавлении (замене) новых объектовых приборов.

Для обучения установите объектовый прибор неподалеку от центрального прибора, включите его в сеть. Перемычки J1...J4 на плате РК-коммуникатора должны быть сняты, перемычка J8 установлена (передача сигнала контроля связи заблокирована).

Снимите, а затем установите перемычку J7 на плате РК-коммуникатора, приведя таким образом прибор в состояние условной «Нормы», т.е. все шлейфы передатчика будут замкнуты на «землю».

Подготовьте центральный прибор к обучению, для чего замкните перемычку «7» на плате приемника. Для устранения помех от других передатчиков отключите антенну приемника. Если недалеко от центрального прибора находятся другие объектовые приборы, выключите их. Выключите и включите питание центрального прибора. Приемник прибора перейдет в состояние обучения.

Проведите обучение комплекта в соответствии с руководствами по эксплуатации передатчика и приемника. Нарушение шлейфов 1...4 передатчика при этом производится кратковременным замыканием перемычек J1...J4 на плате РК-коммуникатора соответственно номеру шлейфа.

Учитывая, что длительность посылки передатчика составляет ~30 секунд, а сигнал обучения передается в середине посылки, при переходе к обучению очередного шлейфа необходимо выждать 15-20 секунд.

Внимание! При обучении необходимо учитывать, что ячейки памяти приемника центрального прибора жестко связаны со шлейфами передатчиков объектовых приборов в соответствии с п.4.3.3 настоящего руководства.

По окончании обучения проверьте его правильность, для чего снимите перемычку «7» на плате приемника центрального прибора, выключите и через 3-5 секунд вновь включите питание центрального прибора. Выждите появления индикации нарушения связи (для ускорения проверки рекомендуется установить перемычки на плате контроллера центрального прибора в положение, соответствующее времени ожидания 30 секунд), кнопками 1...5 сбросьте сигналы тревоги (если имеются).

Кратковременно замыкая перемычки J1...J4 на плате РК-коммуникатора объектового прибора, проверьте на центральном приборе включение индикации Тревога1...Тревога3 и появление индикации «Устойчивая связь» проверяемого объектового прибора.

7. Порядок установки и подготовки к работе

7.1. Подготовка к установке

Перед началом работы внимательно изучите настоящее руководство и руководства на входящие приборы.

После вскрытия упаковки сделайте внешний осмотр, убедитесь в отсутствии механических повреждений и проверьте комплектность.

После хранения или перевозки приборов в холодных условиях необходимо перед включением выдержать приборы без упаковки в нормальных условиях не менее 12 часов.

7.2. Установка и включение центрального прибора

Центральный прибор устанавливается в помещении ПЦН.

Прибор устанавливается на стене или других конструкциях помещения, в местах с возможностью визуального наблюдения прибора дежурным персоналом. Монтаж производится в соответствии с действующей нормативной документацией на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации. Схемы внутренних и внешних соединений приведены в разделе «Схемы соединений».

Для установки центрального прибора выполните следующие действия:

- произведите разметку крепления корпуса;
- открутите винты крепления крышки прибора и откиньте крышку;
- закрепите прибор шурупами на стене помещения;
- подключите антенну приемника через отверстие в стенке прибора;

- подключите сетевой провод к сетевому клеммнику X2 на плате сетевого фильтра;
- установите нужный режим работы переключателями на плате контроллера прибора (см. табл. 6);
- установите переключатель «7» на плате приемника в разомкнутое положение (дежурный режим), переключатель «BUZZER» в разомкнутое положение;
- установите в прибор аккумуляторную батарею и соедините соответствующие клеммы «+» и «-» АБ и прибора;
- закройте крышку прибора;
- включите питание прибора от сети 220 В.

7.3. Установка и включение объектового прибора

Объектовый прибор устанавливается на охраняемом объекте.

Установка и монтаж объектового прибора производится в соответствии с правилами установки и монтажа охранно-пожарного прибора, изложенными в соответствующем руководстве. Установка передатчика производится в соответствии с рекомендациями его руководства по эксплуатации.

Внимание! Запрещается подключение внешних устройств к сигнальным выходам объектового прибора, которые использованы для подключения к входам платы РК-коммуникатора.

Переключатели J1...J3 на плате РК-коммуникатора прибора установите в разомкнутое положение, переключатели J4, J5 и J6 в положение, соответствующее выбранному интервалу посылки сигнала контроля связи, переключатель J7 в замкнутое положение (дежурный режим), переключатель J8 в разомкнутое (нет блокировки сигнала контроля связи).

Внимание! Интервал посылок сигнала контроля связи на всех объектовых приборах должен быть установлен равным или менее времени ожидания сигнала контроля связи на центральном приборе.

Приведите объектовый прибор в состояние «Норма»: подайте питание от сети и аккумулятора, установите шлейфы прибора на охрану, проконтролируйте отсутствие неисправностей соединительных линий и выходов внешнего питания 12 В, при наличии блокировки от вскрытия прижмите тампер прибора. Снимите и снова наденьте переключатель J7 на плате РК-коммуникатора. Состояния сигнальных выходов для «Нормы» объектового прибора при этом будут запомнены в энергонезависимой памяти платы РК-коммуникатора.

Сбросьте на центральном приборе сигналы тревоги установленного объектового прибора (если имеются). В дальнейшем при изменении состояния сигнальных выходов объектовым прибором будет вырабатываться сигнал тревоги и передаваться на центральный прибор.

Внимание! Помните, что передатчик RR701TS4 может вырабатывать сигнал тревоги в течение 25-30 секунд после восстановления шлейфа.

8 Гарантийные обязательства

Срок гарантийных обязательств 3 года. Срок гарантийных обязательств за пределами Российской Федерации 1 год.

В течение этого срока изготовитель обязуется производить по своему усмотрению ремонт, замену либо наладку вышедшего из строя прибора бесплатно. На приборы, имеющие механические повреждения или другие признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки прибора. Отсутствие отметки о продаже снимает гарантийные обязательства.

Дата продажи:

Название торгующей организации:

МП

9 Свидетельство о приемке

Комплект центрального прибора «Гранит-5» литера РК и объектовых приборов соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Наименование	Кол-во	Зав.№ / Номер прибора в системе
Центральный прибор «Гранит-5» литера РК	1	
Гранит Циркон - ___ литера РК (ненужное зачеркнуть)		
Гранит Циркон - ___ литера РК (ненужное зачеркнуть)		
Гранит Циркон - ___ литера РК (ненужное зачеркнуть)		
Гранит Циркон - ___ литера РК (ненужное зачеркнуть)		
Гранит Циркон - ___ литера РК (ненужное зачеркнуть)		

Дата выпуска: _____

Штамп ОТК _____

10 Контактная информация

НПО «Сибирский Арсенал»
ул. Немировича-Данченко, 165
г. Новосибирск, 630087, а/я 25, Россия

тел: (383) 211-29-62
факс: (383) 211-29-63
тел. сервис-центр: (383) 212-59-67

e-mail: sibarsenal@ksn.ru
сайт: www.arsenal-sib.ru

11 Схемы соединений

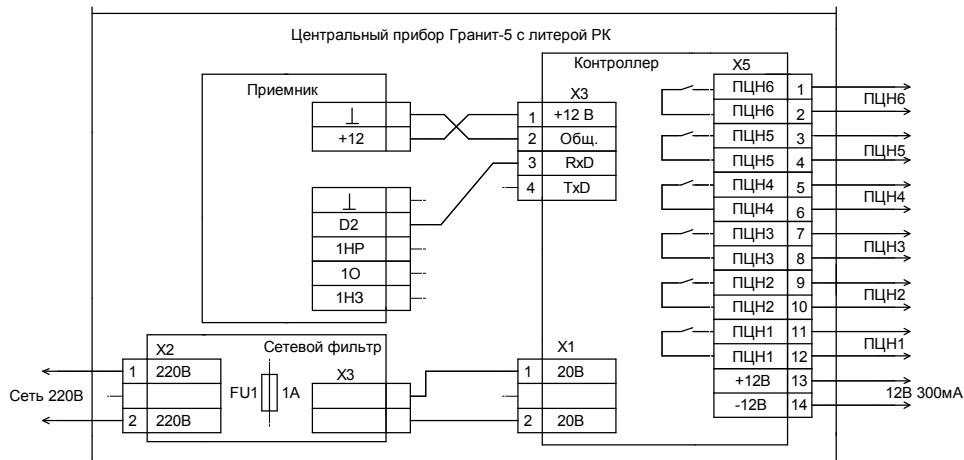


Рис.2 Схема соединений центрального прибора

Схемы внешних соединений объектового прибора приведены в руководстве по эксплуатации объектового прибора.

Внимание! Запрещается подключение внешних устройств к сигнальным выходам объектового прибора, которые использованы для подключения к входам платы РК-коммуникатора.