



Система передачи извещений «Протон»

## **КОМПЛЕКТ РЕТРАНСЛЯТОРА ТИП 6.1**

Руководство по эксплуатации

**ПРОТ. 425512.120 РЭ**

ГОСТ Р 2.610-2019



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, принципа действия, правил монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения комплекта ретранслятора тип 6.1 (в дальнейшем – комплект).

В руководствах на комплекты и изделия вводится таблица соответствия наименований из «Государственного контракта № 0102 от 27.04.2026 г. на поставку оборудования дооснащения системы централизованного наблюдения», (далее - ГК) и наименований комплектов, изделий и товаров из других стандартов (сертификатов, торговых марок и условных обозначений) внутри предприятия ООО НПО «Центр-Протон» (далее – НПО).

Таблица соответствий

| Наименование ГК                                                                                       | Наименование НПО                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Комплект ретранслятора тип 6.1                                                                        | Комплект ретранслятора                |
| Ретранслятор по радиоканалу (базовый блок, возможность установки радиоприемников и радиопередатчиков) | Ретранслятор «Протон»                 |
| Аккумуляторная батарея 12 В - 7,2 А·ч                                                                 | Аккумуляторная батарея 12 В – 7,2 А·ч |

## Содержание

|       |                                                                          |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Описание и работа .....                                                  | 4  |
| 1.1   | Назначение комплекта .....                                               | 4  |
| 1.2   | Состав комплекта .....                                                   | 4  |
| 1.3   | Технические характеристики составных частей .....                        | 5  |
| 1.3.1 | Ретранслятор «Протон» .....                                              | 5  |
| 1.3.2 | Аккумуляторная батарея 12 В – 7,2 А·ч.....                               | 5  |
| 1.4   | Упаковка .....                                                           | 6  |
| 2     | Использование по назначению .....                                        | 6  |
| 2.1   | Эксплуатационные ограничения.....                                        | 6  |
| 2.2   | Подготовка комплекта к использованию .....                               | 6  |
| 2.2.1 | Меры безопасности .....                                                  | 6  |
| 2.2.2 | Порядок осмотра и проверки готовности комплекта к<br>использованию ..... | 7  |
| 2.2.3 | Монтаж.....                                                              | 7  |
| 3     | Техническое обслуживание.....                                            | 7  |
| 4     | Текущий ремонт .....                                                     | 8  |
| 5     | Хранение .....                                                           | 9  |
| 6     | Транспортирование .....                                                  | 10 |
| 7     | Утилизация.....                                                          | 10 |

# 1 Описание и работа

## 1.1 Назначение комплекта

Комплект предназначен для приема, обработки извещений от охраняемых объектов и передачи информации на пульт централизованного наблюдения и/или пункт.

Область применения комплекта – централизованные системы охранной, тревожной и пожарной сигнализации.

Пример записи обозначения комплекта при заказе и в документации другой продукции, где он используется:

«Комплект ретранслятора тип 6.1 ПРОТ.425512.120»

## 1.2 Состав комплекта

Состав комплекта приведен в таблице 1.

Таблица 1

| Обозначение изделия | Наименование изделия                  | Кол. |
|---------------------|---------------------------------------|------|
| ПРОТ.425531.100     | Ретранслятор «Протон»                 | 1    |
|                     | Аккумуляторная батарея 12 В – 7,2 А·ч | 1    |
| ПРОТ.425512.120 РЭ  | Руководство по эксплуатации           | 1    |
| ПРОТ.425512.120 ФО  | Формуляр                              | 1    |
| ПРОТ.425512.120 ПС  | Паспорт                               | 1    |

## **1.3 Технические характеристики составных частей**

### **1.3.1 Ретранслятор «Протон»**

Предназначен для приема, обработки извещений от охраняемых объектов и передачи информации на пульт централизованного наблюдения и/или пункт.

Ретранслятор обеспечивает:

- слуховой контроль радиоэфира (при подключении динамика);
- контроль перегрузки и помехи в радиоэфире;
- передачу по Ethernet-сети.

Характеристики:

- количество ретранслируемых объектовых устройств: 1000;
- возможность установки приемных устройств, шт.: 1 или 2;
- возможность установки передающих устройств, шт.: 2 или 1;
- прием на частоте из диапазона 146-174 МГц или 403 – 470 МГц (при использовании радиоприемника);
- передачу на частоте из диапазона 146-174 МГц или 403 – 470 МГц (при использовании радиопередатчика);
- возможность подключения до 6 ведомых приемно-контрольных приборов по линии интерфейса RS-485;
- питание от сети переменного тока напряжением 230 В (в диапазоне от 100 до 253 В) частотой 50 Гц.
- резервное питание: от аккумуляторной батареи 12 В емкостью 7,2 А·ч (в комплект поставки не входит);
- диапазон рабочих температур: от минус 25°С до плюс 50°С;
- конструктивное исполнение: металлический корпус;
- габаритные размеры: 256х305х90 мм;
- масса: 2,068 кг.

### **1.3.2 Аккумуляторная батарея 12 В – 7,2 А·ч**

Предназначена для обеспечения резервным питанием в течение необходимого нормативами времени пультowego, ретрансляторного и объектового оборудования.

Характеристики:

- тип батареи: свинцово-кислотный;
- номинальное выходное напряжение постоянного тока: 12 В;
- номинальная емкость: 7,2 А·ч;

- номинальная рабочая температура: 25°C;
- конструктивное исполнение: герметичное;
- габаритные размеры: 151x101x65 мм;
- масса: 2,1 кг.

## **1.4 Упаковка**

Весь комплект упакован в картонную коробку. Техническая документация комплекта упакована в полиэтиленовый пакет и вложена в коробку. В коробку также вложен упаковочный лист.

Комплект принят ОТК Поставщика с отметкой в формуляре.

Допускается, при проверке готовых изделий изменение массы и габаритных показателей в пределах от 0 до  $\pm 10\%$ .

## **2 Использование по назначению**

### **2.1 Эксплуатационные ограничения**

При выборе места размещения комплекта необходимо учитывать допускаемые условия эксплуатации составных частей комплекта. Комплект предназначен для установки вне взрывоопасных зон, в местах, наименее подверженных вибрации и удобных для осмотра и обслуживания. Недопустимо наличие в воздухе паров кислот, щелочей, примесей аммиака, сернистых и других агрессивных газов, вызывающих коррозию.

### **2.2 Подготовка комплекта к использованию**

#### **2.2.1 Меры безопасности**

Работы по монтажу ретранслятора должны выполняться организациями и частными лицами, имеющими лицензии установленного образца, дающие право на проведение этих работ.

При монтаже должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, Р 085-2019 «Методические рекомендации. Правила производства монтажа и технического обслуживания технических средств безопасности на объектах», действующих государственных и отраслевых стандартов, других нормативных документов.

При монтаже комплекта необходимо соблюдать действующие правила по технике безопасности при работе с электроустановками и руководствоваться требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.007.075.

К работам по монтажу, эксплуатации и обслуживанию комплекта ретранслятора допускаются лица, имеющие группу по электробезопасности не ниже III, удостоверение на право работы на электроустановках до 1000 В, имеющие необходимую квалификацию, изучившие эксплуатационные документы на ретранслятор и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Все работы по монтажу и демонтажу ретранслятора необходимо выполнять при отключенном сетевом питании и отсоединенной аккумуляторной батареей (далее - АКБ).

Запрещается использование предохранителей, не соответствующих номиналу, и эксплуатация ретранслятора без заземления.

#### **2.2.2 Порядок осмотра и проверки готовности комплекта к использованию**

При получении комплекта необходимо проверить сохранность упаковки. В зимнее время вскрытие упаковки комплекта можно проводить только после выдержки его в течение не менее 12 часов в нормальных условиях.

После распаковки составные части комплекта освободить от упаковочного материала и протереть. Затем проверить комплектность. Серийные номера должны соответствовать номерам, указанным в формуляре комплекта.

Провести внешний осмотр составных частей комплекта и убедиться в отсутствии механических повреждений и наличии пломб предприятия изготовителя

#### **2.2.3 Монтаж**

Монтаж составных частей комплекта производится в соответствии с их руководствами по эксплуатации.

### **3 Техническое обслуживание**

При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в п.2.2.

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание комплекта, должен знать конструкцию и правила эксплуатации комплекта.

Ремонтные работы, связанные со вскрытием приемников, передатчиков и приемопередатчиков с нарушением пломб завода изготовителя выполняются только по истечении гарантийного срока.

Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния средств охранно-пожарной сигнализации.

Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

## **4 Текущий ремонт**

Текущий ремонт комплекта осуществляется на предприятии изготовителе.

Условия гарантии предусматривают бесплатную замену деталей, узлов, блоков и т.п., в которых обнаружен производственный дефект.

Условия гарантии не предусматривают транспортные расходы и выезд мастера к месту эксплуатации комплекта с целью его подключения, настройки, ремонта или консультации.

Пост гарантийное обслуживание осуществляется по тарифам, установленным предприятием изготовителем.

Все претензии по количеству, комплектности и дефектам внешнего вида поставленного товара принимаются изготовителем в письменной форме в срок, не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента получения товара покупателем. В случае несоблюдения вышеуказанного срока претензии к поставленному товару по перечисленным основаниям не принимаются.

Предприятие – изготовитель имеет право отказать в гарантийном ремонте в следующих случаях:

- при наличии дефектов, возникших как следствие нарушения потребителем указаний, изложенных в Руководстве по эксплуатации;
- при использовании комплекта не по назначению;
- при наличии признаков изменения пользователем конструкции изделий комплекта;
- при наличии механических повреждений, полученных в результате воздействия огня, удара или аварии и т.п.;

- при наличии механических повреждений, полученных в результате работы изделий комплекта с превышением пределов использования и нагрузочных характеристик, заявленных производителем;
- при наличии электрических повреждений узлов и деталей изделий комплекта, полученных в результате скачков напряжения в сети, неправильных подключений, неправильного выбора питающего кабеля;
- при наличии электрических и других повреждений узлов и деталей изделий комплекта, связанных с попаданием на них воды и прочих жидкостей;
- при наличии повреждений, связанных с жизнедеятельностью мелких животных и насекомых;
- при наличии признаков самостоятельного ремонта вне авторизованного сервисного центра, а также дефектов, полученных в результате использования неоригинальных запасных частей;
- при наличии неисправностей, возникших в результате нормального износа или окончания срока службы компонентов комплекта (расходных материалов, предохранителей и т.п. компонентов).

## 5 Хранение

Условия хранения комплекта в упаковке предприятия – изготовителя должны соответствовать условиям 1(Л) по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40°С и относительной влажности не более 80% при температуре плюс 25°С.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию составных частей комплекта.

Допускается кратковременное, не более 7-ми суток, хранение комплекта в заводской упаковке в сухих неотапливаемых помещениях, закрытых кузовах транспорта.

После хранения в неотапливаемых помещениях перед вводом в эксплуатацию, изделия комплекта выдержать в помещении с нормальными климатическими условиями в течение 6-ти часов.

Срок хранения в упаковке предприятия изготовителя не более 1 года.

После распаковки хранить комплект необходимо в сухих отапливаемых помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40°C и относительной влажности не более 80%.

## **6 Транспортирование**

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

Транспортирование в транспортной таре может производиться всеми видами закрытых транспортных средств, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Авиатранспортирование допускается только в герметизированных отапливаемых отсеках.

Способ укладки транспортной тары на транспортное средство должен исключать ее перемещение.

При погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и хранении должны строго соблюдаться требования предупредительных надписей на транспортной таре. Транспортная тара не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков.

Время пребывания в условиях транспортирования не более одного месяца.

После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха составные части комплекта непосредственно перед установкой на эксплуатацию должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 12 часов в помещении с нормальными климатическими условиями.

## **7 Утилизация**

В состав комплекта входит необслуживаемая свинцово-кислотная АКБ, которая относится к отходам 2-го класса опасности. Отработавшие АКБ следует утилизировать путём передачи в специализированное предприятие, имеющее лицензию на деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов.

Остальные компоненты комплекта не представляют опасности для жизни и здоровья людей, а также окружающей среды после срока службы. Утилизация изделий комплекта производится без принятия специальных мер защиты.

Предприятие - изготовитель – ООО НПО «Центр – Протон».  
Адрес: 454003, г. Челябинск, ул. Салавата Юлаева, 29-Б.  
Телефоны отдела продаж: 8-(351)-217-7930, 8-(351)-217-7938.  
Телефон технической поддержки: 8-(351)-217-7932.

E-mail: [info@center-proton.ru](mailto:info@center-proton.ru)  
<http://www.center-proton.ru>