



Интегрированная система охраны ИСО-777

Панель управления выносная ВПУ-777

Руководство по эксплуатации

РЮИВ 136700.000-01 РЭ

Редакция 2.3

**Минск,
2025**



Оглавление

Введение	3
1 Назначение и общие сведения.....	3
2 Комплектность.....	4
3 Основные технические характеристики	4
4 Устройство	4
5 Режимы работы ВПУ	5
5.1 Режим «Проверка»	6
5.2 Режим «Индикация и управление»	6
5.2.1 Меню «Пользователь»	7
5.2.2 Меню «Служба охраны».....	9
5.2.3 Меню «Пожарная служба».....	11
5.2.4 Меню «Техническая служба»	11
5.2.5 Меню «Дежурный сектора»	13
6 Указание мер безопасности	13
7 Подготовка к использованию.....	13
7.1 Общие требования к установке и подключению.....	13
7.2 Монтаж и подключение	13
7.3 Рекомендации по подключению линии связи RS485.....	15
7.4 Редактирование основного меню.....	16
8 Техническое обслуживание.....	16
9 Ремонт.....	17
10 Маркировка и пломбирование.....	17
11 Упаковка	17
12 Хранение	17
13 Транспортирование.....	17
14 Гарантии изготовителя.....	18
15 Утилизация	18



Введение

В настоящем руководстве по эксплуатации (далее - РЭ) содержится информация о назначении, технических характеристиках, устройстве, конструкции, составе и порядке работы с панелью управления выносной ВПУ-777 (далее – ВПУ или панель) из состава интегрированной системы охраны ИСО-777 ТУ ВУ 192811808.009-2020 (далее – ИСО-777). РЭ предназначено для изучения особенностей применения ВПУ и содержит сведения, необходимые для обеспечения наиболее полного использования технических возможностей панелей при проектировании, монтаже, пуско-наладочных работах, эксплуатации и техническом обслуживании.

К монтажу и пуско-наладочным работам ВПУ должны допускаться специалисты и (или) электротехнический персонал, имеющие необходимую квалификацию, допуск к работе с электроустановками до 1000 В и изучившие настоящее РЭ.

В связи с постоянной работой по совершенствованию ВПУ, повышающей их надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию изделий в установленном порядке могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящей редакции РЭ.

Все обновления технической документации размещаются на сайте по адресу: www.rovalant.com.

1 Назначение и общие сведения

ВПУ предназначена для работы в составе интегрированной системы охраны ИСО-777 и служит для управления и отображения состояний подключенных объектовых устройств, а также постановки и снятия с охраны охранных зон и управления зонами доступа.

ВПУ устанавливается внутри помещений, при этом устойчива к воздействию окружающей среды с температурой от -10 °С до +40 °С и значении относительной влажности 95 % при температуре +35 °С без конденсации влаги. Конструкция ВПУ не предусматривает ее использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, возможности заливания водой, во взрывоопасных зонах и специальных средах по ГОСТ 24682.

ВПУ рассчитана на непрерывный круглосуточный режим работы. ВПУ является восстанавливаемым, ремонтпригодным устройством. Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой (корпусом ВПУ), по ГОСТ 14254 – IP 20.

ВПУ обеспечивает:

- индикацию состояния шлейфов охранной сигнализации (далее – ШС);
- индикацию состояния подключенного к ВПУ объектового оборудования ИСО-777 (абонентских блоков АБ-4 и других);
- постановку и снятие с охраны охранных зон и управление зонами доступа;
- сброс тревожных сообщений и неисправностей;
- просмотр буфера сообщений (до 1024 событий).

ВПУ имеет:

- двухстрочную ЖК-панель индикации;
- сенсорную клавиатуру для ввода управляющих команд;
- светодиодные индикаторы режимов работы;
- встроенный зуммер;
- датчик вскрытия корпуса (тампер);
- выход типа «открытый коллектор» для управления светозвуковым устройством.



2 Комплектность

В комплект поставки ВПУ включаются следующие изделия и сопроводительная документация (см. таблицу 1):

Табл. 1.

1	Панель управления выносная ВПУ-777	1 шт
2	Паспорт	1 шт
3	Упаковка	1 шт

3 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики ВПУ приведены в таблице 2.

Табл. 2.

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	10-14
Максимальный ток потребления, не более, мА	
- при отключенной подсветке	85
- при включенной подсветке	200
Максимальное количество ВПУ в ОЛС	63
Скорость обмена по ОЛС, бит/с	19200/57600
Максимальная длина ОЛС (без ретрансляторов Р485), м	1200
Количество выходов типа «открытый коллектор»	1
Характеристики выхода типа «открытый коллектор»	12 В/300 мА
Габаритные размеры в корпусе, мм	145×111×23
Масса в корпусе, кг, не более	0,2
Рабочий диапазон температур без конденсации влаги, °С	от - 10 до +40
Средний срок службы, лет	8

4 Устройство

Конструктивно ВПУ выполнена в плоском прямоугольном пластмассовом корпусе, состоящем из лицевой панели (см. рисунок 1) и основания корпуса.

На лицевой панели ВПУ расположены двухстрочный жидкокристаллический дисплей, клавиатура, включающая в себя 10 цифровых и 6 функциональных клавиш, и 5 единичных светодиодных системных индикаторов:

- «ТРЕВОГА» (синего цвета) - кратковременно включается 1 раз в секунду при поступлении сигнала «Тревога»;
- «ПОЖАР» (не используется);
- «АВТ.ОТКЛ.» (не используется);
- «НЕИСПР.» (желтого цвета) – включается постоянно при наличии неисправностей в системе;
- «ПИТАНИЕ» (зеленого цвета) - включается постоянно сразу же после подачи напряжения питания на ВПУ.



Рис. 1. Внешний вид лицевой панели ВПУ

5 Режимы работы ВПУ

ВПУ имеет подсветку, включающуюся сразу же при предъявлении зарегистрированного пропуска на считыватель и выключающуюся по истечении времени около 25 с (если в течение этого времени не нажата хотя бы одна из клавиш). При нажатии клавиш отсчет времени работы подсветки возобновляется. Отключение подсветки на ВПУ означает переход в дежурный режим, а включение – переход в режим диалога. В дежурном режиме в верхней строке дисплея отображается текст, доступный для редактирования пользователем (см. п. 7.4 настоящего РЭ). В нижней строке отображается текущая дата и время (см. рисунок 2).

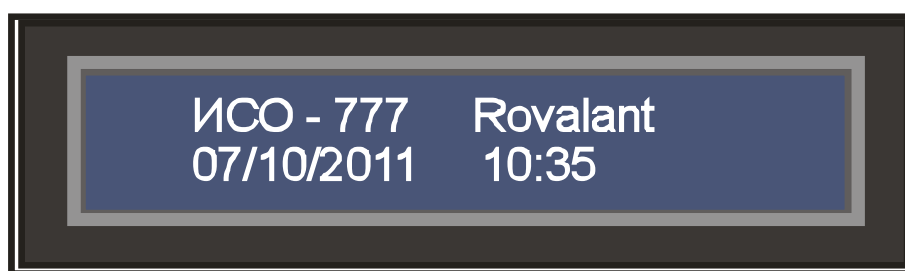


Рис. 2. Вид индикации ВПУ в дежурном режиме

Клавиатура изготовлена из полупрозрачного материала и имеет подсветку для удобства пользования при малом освещении.

Клавиатура активизируется только после предъявления пропуска. Без предъявления пропуска управление зонами охраны с ВПУ невозможно. Нажатие клавиш сопровождается коротким звуковым сигналом.

ВПУ функционирует в двух режимах:

- «Проверка»;
- «Индикация и управление».



5.1 Режим «Проверка»

При включении ВПУ включатся индикаторы режимов работы. На всем поле дисплея появятся надписи «**TEST**». Затем поле последовательно будет заполнено белыми квадратами слева направо. После этого в верхней строке - текст с номером сетевого адреса ВПУ и номером версии прошивки. ВПУ перейдет в дежурный режим индикации. Вся процедура сопровождается звуковым сигналом.

При проверке необходимо контролировать правильность и разборчивость отображения всех символов. В случае обнаружения неисправностей необходимо обратиться на предприятие-производитель.

При отсутствии связи с ретранслятором КСО (далее – КСО) на ВПУ периодически появляются строки «**НАРУШЕНИЕ СВЯЗИ**» - «**РЕСТАРТ...**». Далее на всем поле индикации появятся слова «**TEST**», и поле последовательно заполняется белыми квадратами слева направо. После этого в верхней строке появится текст с номером сетевого адреса ВПУ и номером версии прошивки, а позже - строка «**ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ !**», затем - «**ОЖИДАНИЕ СВЯЗИ...**» (мигающая). Этот цикл повторяется каждые 6-7 секунд до тех пор, пока не восстановится связь с КСО.

В этом режиме имеется возможность просмотреть журнал событий путем нажатия клавиши «1» - активизируется меню и клавишами «<^> - **вперед**» и «<v> - **назад**» просмотреть «**Журнал событий**» (см. рисунок 3).

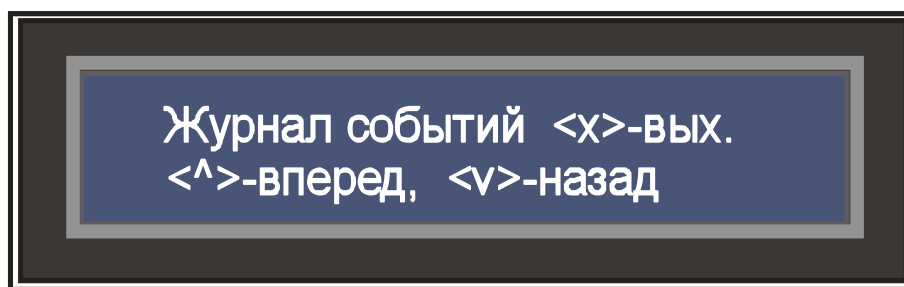


Рис. 3. Вид индикации ВПУ в режиме просмотра журнала событий

5.2 Режим «Индикация и управление»

ВПУ позволяет реализовать следующие виды индикации:

- отображение текущих тревожных извещений в зонах охраны;
- индикация состояния связи;
- индикация состояния шлейфов охранной сигнализации;
- индикация состояния зон;
- просмотр буфера извещений.

Режим управления с ВПУ включает в себя:

- вызов пожарной, медицинской и охранной служб, службы технической поддержки (сигнал вызова отображается на компьютере дежурного);
- постановка пользователем зоны под охрану (пропуск);
- снятие пользователем зоны с охраны (пропуск + пароль);
- управление устройствами доступа (пропуск + пароль);
- маскирование и демаскирование шлейфов сигнализации (далее – ШС) и устройств;
- передача кода «снятие под принуждением».

ВПУ может работать как с выводом тревожных извещений на панель индикации, так и без вывода (извещения попадают прямо в буфер). При выводе тревожного извещения на панель индикации ВПУ оно фиксируется до тех пор, пока не будет предъявлен пропуск сотрудника



охранной службы или дежурного сектора. До снятия извещений другие операции с ВПУ невозможны.

Функции, выполняемые с ВПУ, зависят от категории пропуска, предъявленного на считывателе. Поэтому удобнее рассматривать работу ВПУ для каждой категории пропусков отдельно.

5.2.1 Меню «Пользователь»

При предъявлении пропуска «Пользователь» на дисплее включается подсветка и появляется соответствующее меню (см. рисунок 4).

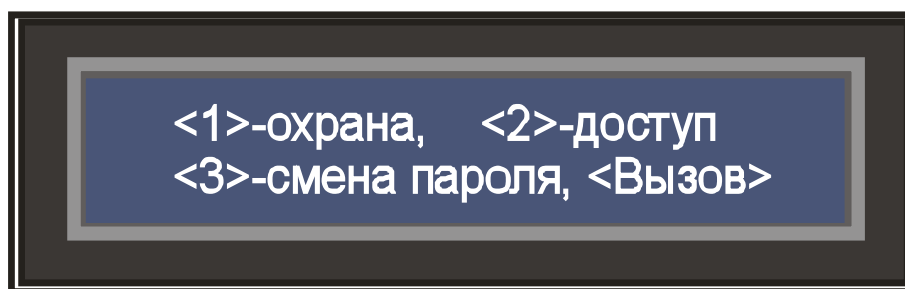


Рис. 4. Вид дисплея в режиме «Пользователь»

Постановка под охрану с ВПУ осуществляется позонно, т. е. каждая зона из списка, разрешенного для данного пользователя, ставится под охрану отдельно.

5.2.1.1 Для постановки зоны под охрану пользователь должен выполнить следующие действия:

- 1) Убедиться, что ВПУ отображает основное меню (см. рисунок 2).
- 2) Предъявить пропуск пользователя, зарегистрированного в системе и имеющего права постановки (снятия) зоны. На индикаторной панели включится подсветка и появится меню пользователя (см. рисунок 4).
- 3) Нажать клавишу «1». При этом активизируется меню постановки зоны под охрану (снятия зоны с охраны). На дисплее высветится строка «Введите номер зоны:».
- 4) Ввести **номер зоны** и нажать клавишу «<┐» (Ввод). Появится запрос «Поставить зону на охрану?» и строка с номером и названием текущей зоны.

Примечание. Появление запроса «Снять зону с охраны?» означает, что зона уже находится под охраной. В этом случае следует нажатием клавиши «X» (Сброс) завершить режим диалога с ВПУ

5) Нажать клавишу «<┐» (Ввод). При корректной постановке под охрану на дисплее высветится строка «**ВЫПОЛНЕНО!**» и панель перейдет в меню пользователя (см. рисунок 3). При некорректной попытке постановки появится текст «**НЕТ ГОТОВНОСТИ К ПОСТАНОВКЕ ОХРАННЫХ ШЛЕЙФОВ!**» и ВПУ перейдет в меню пользователя. В этом случае следует проверить целостность ШС и после этого повторить процедуру постановки под охрану.

При сдаче нескольких зон под охрану нужно повторить процедуру постановки для каждой зоны отдельно, не выходя из режима диалога с ВПУ (не нажимая клавишу «X»).

5.2.1.2 Для снятия зоны с охраны пользователь должен выполнить следующие действия:

- 1) Убедиться, что на дисплее ВПУ отображается основное меню (см. рисунок 2).



2) Предъявив пропуск пользователя, зарегистрированного в системе и имеющего права постановки (снятия) зон, на дисплее включится подсветка, и отобразится меню пользователя (см. рисунок 4).

3) Нажав клавишу «1», активизируется меню постановки зоны под охрану (снятия зоны с охраны). Появится строка **«Введите номер зоны:»**.

4) Введя **номер зоны** и, нажав клавишу «<┘» (Ввод), отобразится запрос **«Снять зону с охраны?»** и строка с номером и названием текущей зоны.

Запрос **«Поставить зону на охрану?»** означает, что зона уже снята с охраны. В этом случае следует нажатием клавиши «X» (Сброс) завершить режим диалога с ВПУ. Если номер зоны введен неправильно, то появится строка **«Неверно набран номер зоны»**. Строка **«Запрет доступа по времени»** означает отказ в снятии с охраны в это время.

5) Нажав клавишу «<┘» (Ввод), отобразится запрос **«Введите пароль:»**.

Примечание: Строка «ТРЕБУЕТСЯ ОТМЕТКА СПЕЦСЛУЖБЫ В ЗОНЕ!» означает, что зона находится в состоянии «Тревога» и перед ее снятием должна быть произведена отметка пропуском «Служба охраны».

6) Ввести шестизначный пароль (по умолчанию 000000) и нажать клавишу «<┘» (Ввод) (если какая-либо из цифр введена неверно, то ее следует удалить нажатием клавиши «<┐» (Отмена)). При корректном снятии с охраны на дисплее отобразится надпись **«ВЫПОЛНЕНО!»** и ВПУ перейдет в меню пользователя (см. рисунок 4).

При снятии нескольких зон с охраны нужно повторить процедуру снятия для каждой зоны отдельно, не выходя из режима диалога с ВПУ (не нажимая клавишу «X» (Сброс)).

5.2.1.3 Для открытия устройства доступа (замка) пользователь должен выполнить следующие действия:

1) Убедиться, что на дисплее ВПУ отображается основное меню (см. рисунок 2).

2) Предъявив пропуск пользователя, зарегистрированного в системе и имеющего права доступа, на дисплее включится подсветка и появится меню пользователя (см. рисунок 4).

3) Нажав клавишу «2», активизируется меню управления доступом, и отобразится строка **«Введите номер зоны:»**.

4) Ввести **номер зоны** и нажать клавишу «<┘» (Ввод). На дисплее высветится запрос **«Открыть ?»** и надпись с номером и названием текущей зоны. Строки **«Запрет доступа»**, **«Запрет доступа по времени»** означают отказ в доступе.

5) Нажав клавишу «<┘» (Ввод), на дисплее отобразится запрос **«Введите пароль:»**.

6) Ввести шестизначный пароль (по умолчанию 000000) и нажать клавишу «<┘» (Ввод) (если какая-либо из цифр введена неверно, то ее следует удалить нажатием клавиши «<┐» (Отмена)). Строка **«ВЫПОЛНЕНО!»** означает, что все устройства в данной зоне будут открыты для прохода пользователя, а ВПУ перейдет в меню пользователя. По истечении времени прохода (или после завершения прохода) устройства перейдут в исходное состояние.

При сообщении об ошибке ввода номера зоны или пароля ввод следует повторить.

При необходимости передачи сообщения на ПЦН о вводе пароля «под принуждением» следует при вводе пароля первую цифру увеличить на 1 (если цифра 9 - тогда 0).

5.2.1.4 Для смены пароля необходимо выполнить следующие действия:

1) Убедиться, что на дисплее ВПУ отображается основное меню (см. рисунок 2).

2) Предъявить пропуск пользователя, зарегистрированного в системе. На дисплее включится подсветка и появится меню пользователя (см. рисунок 4).

3) Нажав клавишу «3», активизируется меню смены пароля, и отобразится строка **«РЕЖИМ СМЕНЫ ПАРОЛЯ»** и вслед за ней – **«СТАРЫЙ ПАРОЛЬ»**.

4) Ввести текущий пароль и нажать клавишу «<┘» (Ввод). На дисплее отобразится запрос **«НОВЫЙ ПАРОЛЬ»**.



5) Ввести шестизначный **новый пароль** и нажать клавишу «<↵» (Ввод). На дисплее отобразится запрос **«ПОВТОР ПАРОЛЯ»**.

6) Повторить ввод нового пароля и нажать клавишу «<↵» (Ввод). В случае корректной смены пароля появится надпись **«ВЫПОЛНЕНО!»**. В случае появления надписи **«ОШИБКА НАБОРА!»** или **«МАЛО РАЗРЯДОВ!»** процедуру ввода нового пароля следует повторить.

Операция смены пароля должна проводиться строго конфиденциально в отсутствие посторонних лиц.

Внимание! Исходный пароль после инсталляции системы для всех пользователей – «000000»

5.2.1.5 Для вызова наряда милиции, МЧС, скорой медицинской помощи и представителей обслуживающей организации необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Убедиться, что на дисплее ВПУ отображается основное меню (см. рисунок 2).
- 2) Предъявить пропуск пользователя, зарегистрированного в системе. На дисплее включится подсветка и появится меню пользователя (см. рисунок 4).
- 3) Нажав клавишу «#» на ВПУ, активизируется меню **«Вызов»** (см. рисунок 5).
- 4) Для вызова служб необходимо нажать клавишу:
 - «1» - для вызова МЧС;
 - «2» - для вызова наряда милиции;
 - «3» - для вызова скорой медицинской помощи;
 - «4» - для вызова представителей обслуживающей организации.

Надпись **«ВЫПОЛНЕНО!»** означает, что вызов успешно передан на ПЦН дежурному оператору. После этого ВПУ возвращается в меню вызова (см. рисунок 5).

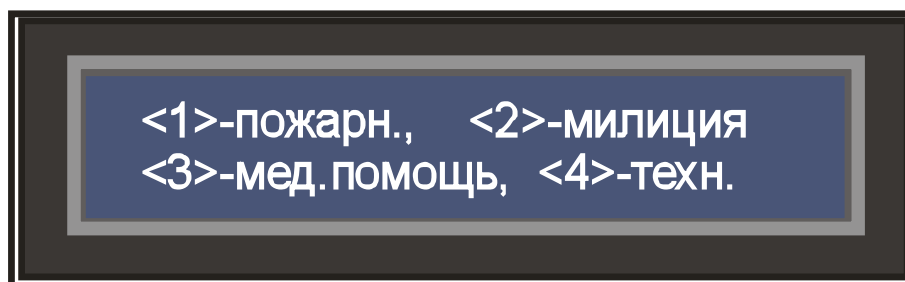


Рис. 5. Вид на дисплее меню «Вызов»

*Примечание. Если при предъявлении пропуска пользователя на дисплее ВПУ вместо меню пользователя появляется надпись **«Доступна только кнопка <Вызов>»**, это означает, что пользователь не имеет прав доступа к системе и может осуществить только функции вызова.*

5.2.2 Меню «Служба охраны»

При предъявлении пропуска «Служба охраны» на дисплее включается подсветка, появляется строка **«СОТРУДНИК СЛУЖБЫ ОХРАНЫ»**, а затем следующее меню (см. рисунок 6):

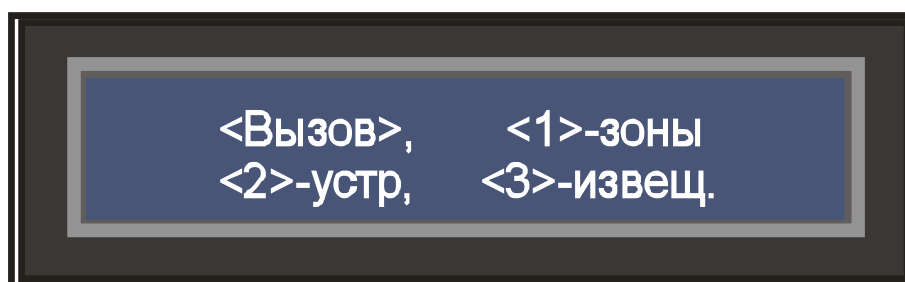


Рис. 6. Вид меню службы охраны



Процедура вызова осуществляется по пункту 5.2.1.5 настоящего РЭ. Кроме того, сотрудник службы охраны может осуществить просмотр состояния зон охраны, зон доступа, зон охраны и доступа, других устройств, просмотр буфера извещений.

Сотрудник охраны также может осуществлять «снятие» тревожных извещений в том случае, когда они выводятся на дисплей ВПУ. Для этого следует:

1) Убедиться, что на дисплее включена подсветка и отображается одно из тревожных извещений.

2) Предъявить пропуск «**Служба охраны**». Появится строка «**СОТРУДНИК СЛУЖБЫ ОХРАНЫ**». После этого ВПУ перейдет в режим индикации основного меню (см. рисунок 2).

5.2.2.1 Для просмотра состояния охранной зоны следует:

1) Предъявить пропуск «**Служба охраны**». На дисплее включится подсветка, появится надпись «**СОТРУДНИК СЛУЖБЫ ОХРАНЫ**» и появится меню службы охраны (см. рисунок 6).

2) Нажав клавишу «1», активизируется меню просмотра состояния зон и появится надпись «**Введите номер зоны**».

3) Ввести **номер зоны** и нажать клавишу «<┐» (Ввод). На дисплее отобразится строка с номером и названием зоны и одним из 5 состояний зоны:

- «ОХРАНА»,
- «НЕТ ОХРАНЫ»,
- «ТРЕВОГА РУБЕЖА 1!»,
- «ТРЕВОГА РУБЕЖА 2!»,
- «НЕИСПРАВНОСТЬ!».

Строка «**Неверно набран номер зоны!**» означает, что охранной зоны с таким номером не существует.

Просмотр состояния других охранных зон следует производить нажатием клавиш «^» (Вперед) и «v» (Назад). По окончании просмотра состояния зон - клавишу «X» (Сброс) или нажать клавишу «←» (Отмена) и перейти в меню службы охраны.

5.2.2.2 Для просмотра состояния какого-либо устройства следует:

1) Предъявить пропуск «**Служба охраны**». На дисплее включится подсветка, появится надпись «**СОТРУДНИК СЛУЖБЫ ОХРАНЫ**» и далее меню службы охраны (см. рисунок 6).

2) Нажав клавишу «2», активизируется меню просмотра состояния устройств. Появится строка «**Введите номер устр-ва**».

3) После ввода **номер устройства** и нажатия клавиши «<┐» (Ввод) появится строка с номером и названием устройства, а также строки «**СВЯЗЬ:+**» (наличие связи) или «**СВЯЗЬ:-**» (отсутствие связи) и «**ТАМПЕР:+**» (тампер в норме) или «**ТАМПЕР:-**» (корпус вскрыт).

Строка «**Неверно набран номер устройства!**» означает, что устройства с таким номером в секторе не существует.

Просмотр состояния других устройств системы следует производить нажатием клавиш «^» (Вперед) и «v» (Назад). При необходимости обновления состояния устройства следует нажать клавишу «<┐» (Ввод). По окончании просмотра состояния устройств - клавишу «X» (Сброс) или нажать клавишу «←» (Отмена) и перейти в меню службы охраны.

5.2.2.3 Для просмотра буфера извещений необходимо:

1) Предъявить пропуск «**Служба охраны**». На индикаторной панели включится подсветка, появится надпись «**СОТРУДНИК СЛУЖБЫ ОХРАНЫ**» и далее меню службы охраны (см. рисунок 6).

2) Нажав клавишу «3», активизируется меню просмотра буфера извещений. Отобразится строка, содержащая тип последнего извещения, номер и наименование зоны (устройства), в которой (котором) оно зафиксировано.



3) Просмотр предыдущих извещений производится путем нажатия клавиши «V» (Назад). При необходимости возврата к просмотренным ранее извещениям нужно нажать клавишу «^» (Вперед). Для просмотра даты и времени данного извещения следует нажать клавишу «<J» (Ввод) (повторное нажатие клавиши «<J» (Ввод) возвращает номер и наименование зоны или устройства тревожного извещения). При нажатии клавиши «^» (Вперед) после просмотра последнего извещения появится строка **«КОНЕЦ БУФЕРА ТРЕВОЖНЫХ ИЗВЕЩЕНИЙ !»**. При отсутствии извещений в буфере появится строка **«БУФЕР ТРЕВОЖНЫХ ИЗВЕЩЕНИЙ ПУСТ !»**.

На ВПУ отображаются следующие типы извещений:

- «НЕИСПРАВНОСТЬ »,
- «ТРЕВОГА РУБЕЖА 1 !»,
- «ТРЕВОГА РУБЕЖА 2 !»,
- «РАБОТА ОТ АККУМУЛЯТОРА»,
- «РАЗРЯД АККУМУЛЯТОРА !»,
- «РАБОТА ОТ СЕТИ»,
- «НАРУШЕНИЕ СВЯЗИ !»,
- «ВСКРЫТИЕ КОРПУСА !»,
- «СЕРВИСНЫЙ ВЫЗОВ !»,

Внимание! Всего буфер извещений ВПУ может содержать до 1000 последних извещений. По окончании просмотра буфера извещений следует нажать клавишу «X» (Сброс) или нажать клавишу «←» (Отмена) и перейти в меню службы охраны.

5.2.3 Меню «Пожарная служба»

При предъявлении пропуска «Пожарная служба» на панели индикации включается подсветка, появляется строка **«СОТРУДНИК ПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ»**, а затем следующее меню (см. рисунок 7):

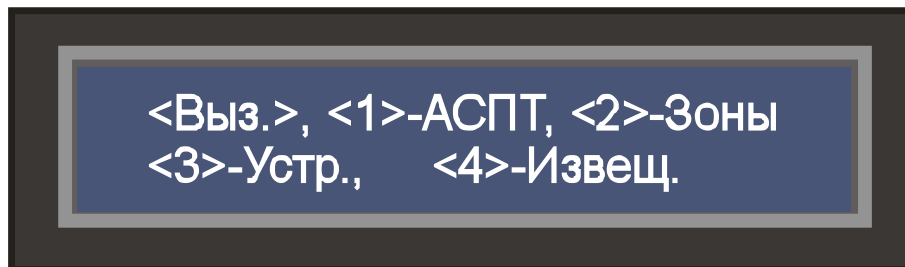


Рис. 7. Вид на дисплее меню «Пожарная служба»

Процедура вызова осуществляется так же, как и для пользователя. Остальные функции данного меню в ИСО-777 не задействованы.

5.2.4 Меню «Техническая служба»

При предъявлении пропуска «Техническая служба» на панели индикации включается подсветка, появляется строка **«СОТРУДНИК ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ»**, а затем следующее меню (см. рисунок 8):

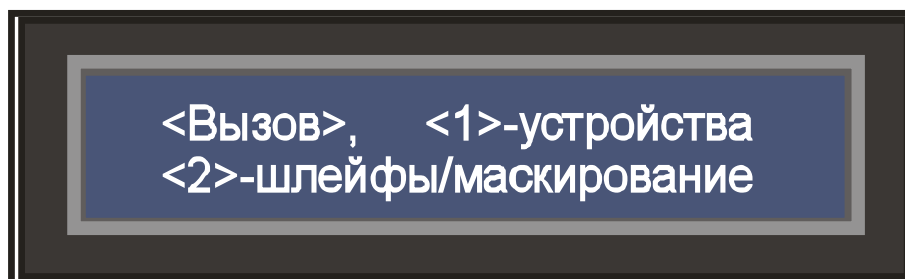


Рис. 8. Вид на дисплее меню «Техническая служба»



Процедура вызова осуществляется по аналогии с процедурой вызова пользователя. Просмотр состояния устройств производится нажатием клавиши «1» и далее по пункту 5.2.2.2 настоящего РЭ. Кроме того, сотрудник технической службы может осуществить просмотр состояния ШС, осуществить их маскирование (отключение) и демаскирование.

Для **просмотра состояния ШС** следует:

1) Убедиться, что панель индикации ВПУ отображает основное меню (см. рисунок 2).
2) Предъявить пропуск «Техническая служба». На индикаторной панели включится подсветка, появится надпись **«СОТРУДНИК ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ»** и далее меню технической службы (см. рисунок 9).

3) Нажав клавишу «2», активизируется меню просмотра состояния ШС. Появится строка **«Введите номер устр-ва»**.

4) Ввести номер абонентского блока АБ-4 (далее – АБ-4), просмотр состояния ШС которого будет осуществляться, и нажать клавишу «<┐» (Ввод). На дисплее появится информация о номере АБ-4, ШС, типом ШС и строкой состояния ШС. Возможно отображение следующих типов ШС:

- «отсутствует» (данного ШС нет в конфигурации);
- «охранный»;
- «спецкнопка» (ШС тревожных кнопок),
- «доступ 1» (шлейф контроля двери 1-го замка),
- «доступ 2» (шлейф контроля двери 2-го замка).

Состояния ШС указываются в следующем порядке (слева направо): логическое состояние ШС, физическое состояние ШС, состояние маскирования ШС.

Возможны следующие логические состояния охранных ШС (шлейфов доступа):

- «нет охраны»;
- «охрана»;
- «тревога 1»;
- «тревога 2»;
- «неисправность».

Возможны следующие физические состояния ШС:

- «к.замык» (короткое замыкание),
- «порог 2»;
- «порог 1»;
- «норма»;
- «обрыв».

Возможны следующие состояния маскирования ШС:

- «маскир.»;
- «демаск.».

Появление на дисплее строки **«Неверно набран номер устройства!»** означает, что АБ-4 с таким номером не существует.

Просмотр состояния других ШС данного АБ-4 следует производить нажатием клавиш «^» (Вперед) или «v» (Назад). При необходимости обновления состояния ШС следует нажать клавишу «<┐» (Ввод). По окончании просмотра состояния ШС нажать клавишу «X» (Сброс) или клавишу «<» (Отмена) и перейти в меню технической службы.

Для маскирования (демаскирования) ШС следует выполнить процедуру просмотра его состояния и нажать клавишу «<┐» (Ввод). При этом на дисплее появится строка: **«ШЛЕЙФ ЗАМАСКИРОВАН !»** или **«ШЛЕЙФ ДЕМАСКИРОВАН !»** в зависимости от предыдущего состояния ШС. Появление надписи **«ЗАПРЕЩЕНО МАСКИРОВАНИЕ ШЛЕЙФА !»** означает, что данный ШС маскировать запрещено.



5.2.5 Меню «Дежурный сектора».

При предъявлении пропуска «Дежурный сектора» на дисплее включается подсветка, появляется надпись «ДЕЖУРНЫЙ СЕКТОРА», а затем - следующее меню (см. рисунок 9):



Рис. 9. Вид на дисплее меню «Дежурный сектора»

Процедура вызова осуществляется по аналогии с процедурой вызова пользователя. Просмотр состояния извещений и снятие тревожных извещений производится нажатием клавиши «1» и далее по пункту 5.2.2.3 настоящего РЭ.

6 Указание мер безопасности

Внимание! При монтаже и эксплуатации ВПУ необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ТКП 181-2009). К работам по подключению и эксплуатации ВПУ должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и изучившие настоящее РЭ.

К работам по монтажу, установке и обслуживанию ВПУ должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работам с электроустановками до 1000 В.

Монтаж ВПУ, а также профилактические работы и осмотр необходимо производить только после отключения питания. Данное требование распространяется и на работы по обслуживанию и проверке состояния ВПУ.

При хранении и транспортировании ВПУ применение специальных мер безопасности не требуется.

7 Подготовка к использованию

7.1 Общие требования к установке и подключению

Прежде чем приступить к монтажу и вводу в эксплуатацию ВПУ, необходимо внимательно ознакомиться с данным РЭ.

ВПУ устанавливается на стенах или других конструкциях внутри охраняемого объекта в крытых отапливаемых помещениях в местах, защищенных от попадания влаги, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц. Место установки должно обеспечивать удобство работы с ВПУ и подключение источника питания.

ВПУ имеет одно эксплуатационное положение, предусматривающее ее установку на вертикальных поверхностях.

7.2 Монтаж и подключение

Достать из упаковки и произвести визуальный осмотр ВПУ и убедиться в отсутствии механических повреждений.

Открыть переднюю крышку корпуса, отжав защелки.

Проверить комплектность на соответствие паспортным данным.

Просверлить в стене отверстия согласно установочному чертежу основания корпуса ВПУ, приведенному на рисунке 13.

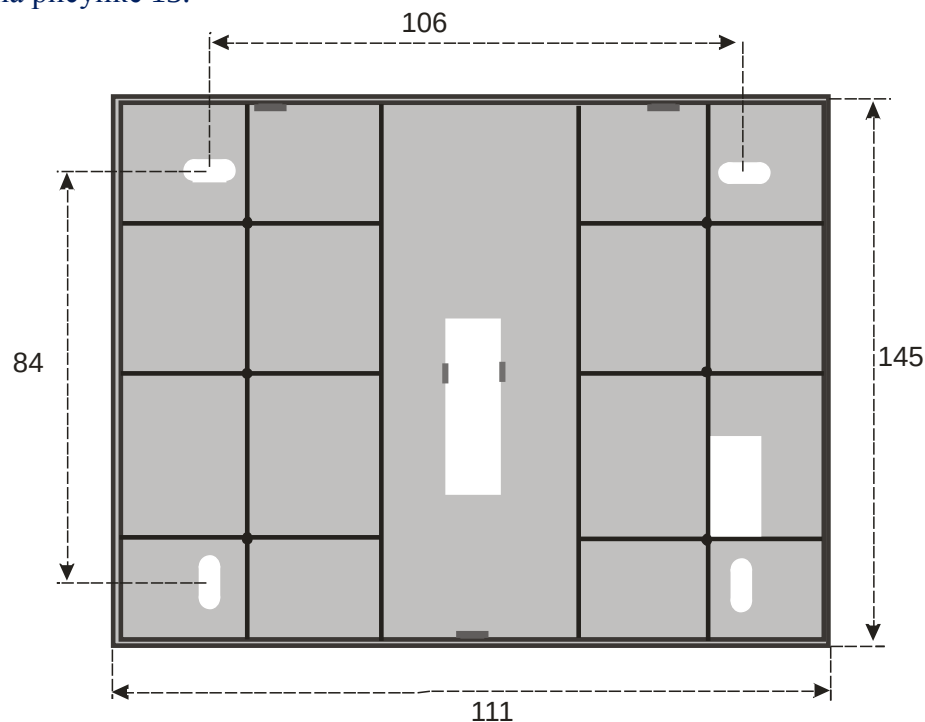


Рис. 10. Внешний вид основания корпуса ВПУ и установочные размеры

При помощи крепежных элементов закрепить ВПУ на поверхности в неподвижном состоянии.

Завести в корпус ВПУ внешние линии через соответствующие отверстия.

Подключить внешние провода к ВПУ в соответствии со схемами подключения, приведенными в проектной документации.

Внешний вид платы, клеммы подключения, перемычки установки режимов работы ВПУ, их обозначение приведены на рисунке 11.

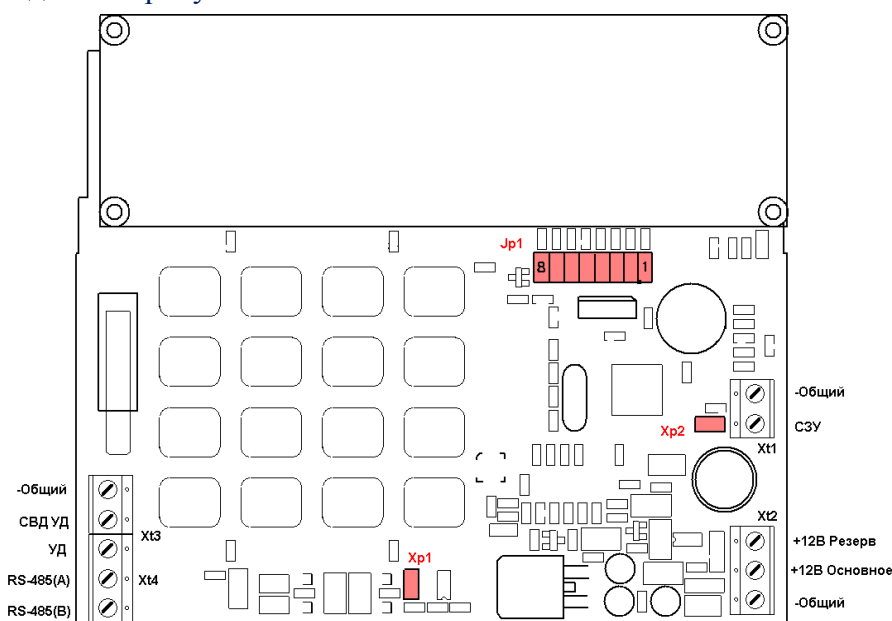


Рис. 11. Внешний вид платы ВПУ

Назначение клемм подключения, перемычек, расположенных на плате ВПУ приведено в таблице 3.



Табл. 3.

Наименование		Назначение
Xt1	Общий	клеммы подключения выносного светозвукового устройства
	СЗУ	
Xt2	+12В Резерв	клемма подключения питания «+» 12 В от резервного источника питания
	+12В Основное	клемма подключения питания «+» 12 В от основного источника питания
	Общий	клемма подключения питания «-» 12 В от от источников питания
Xt3	Общий	клеммы подключения ВКП
	СВД УД	
	УД	
Xt4	RS-485 (A)	клемма подключения «DATA+» ОЛС
	RS-485 (B)	клемма подключения «DATA-» ОЛС
XP1		не используется
XP2		перемычка подключения СЗУ
Jp1.1-Jp1.6		перемычки установки адреса ВПУ в ОЛС (см.рис.12)
Jp1.7		не используется (всегда снята)
Jp1.8		перемычка установки скорости работы ВПУ в ОЛС: снята – 19200бит/с, установлена – 57600 бит/с

На плате ВПУ расположены перемычки Jp1.1-Jp1.6 установки адреса ВПУ в ОЛС. Адрес ВПУ в конфигурации может быть установлен с 1 по 63 включительно. Установка адресных перемычек на ВПУ должна осуществляться в соответствии с рисунком 12.

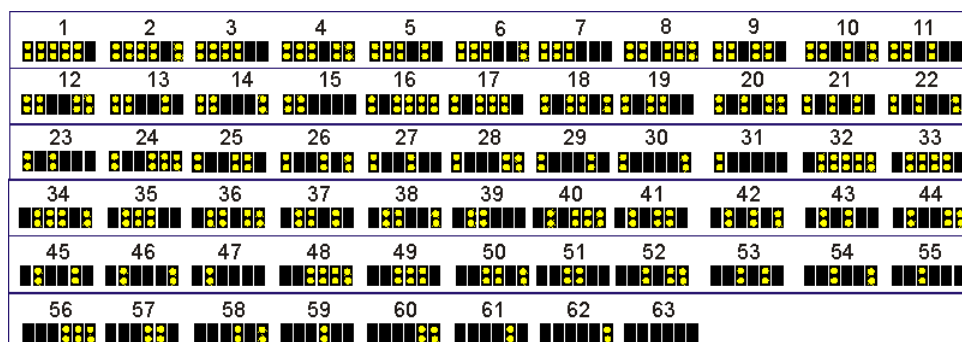


Рис. 12. Схема установки адресов ВПУ

Установить перемычки и переключатели на плате ВПУ в соответствии с данным РЭ. После окончания монтажа необходимо проверить правильность соединений, адреса ВПУ. Закрыть лицевую панель ВПУ.

7.3 Рекомендации по подключению линии связи RS485

Общая длина линии связи RS485, без использования специальных повторителей-ретрансляторов, может достигать 1200 м. При этом предъявляются следующие требования к параметрам кабеля:

- сечение одной жилы кабеля должно быть не менее 0.16 мм^2 (диаметр кабеля не менее 0.45 мм^2);
- погонная ёмкость между проводами А и В интерфейса не должна превышать 60 пФ/м.
- суммарное сопротивление одной жилы провода не более 100 Ом;
- суммарная ёмкость не более 72 нФ.



Интерфейс RS485 подразумевает структуру сети типа «шина». Для предотвращения влияния электростатических помех и искажения сигнала в результате отражения – линия должна быть нагружена с обоих концов согласующими резисторами, которые размещены на платах устройств. Резисторы включаются в работу методом установки соответствующих перемычек на платах устройств. Согласующие резисторы нужно включать в работу только в тех устройствах, которые находятся на концах линии.

7.4 Редактирование основного меню

Программная настройка конфигурации системы для обеспечения работы ВПУ производится с компьютера посредством программы «Конфигуратор 777+», согласно инструкции «UsersGuide Configurator 777».

Для изменения первой строки в основном меню ВПУ необходимо активизировать ВПУ в разделе «Состояние элемента» АРМ-а и в разделе «Передача строки» ввести нужную надпись. После этого – нажать кнопку «Отправить». При этом надпись в основном меню данной ВПУ будет изменена (см. рисунок 13). Подробно работа с АРМ описана в инструкции «UsersGuide_ARMNetA».

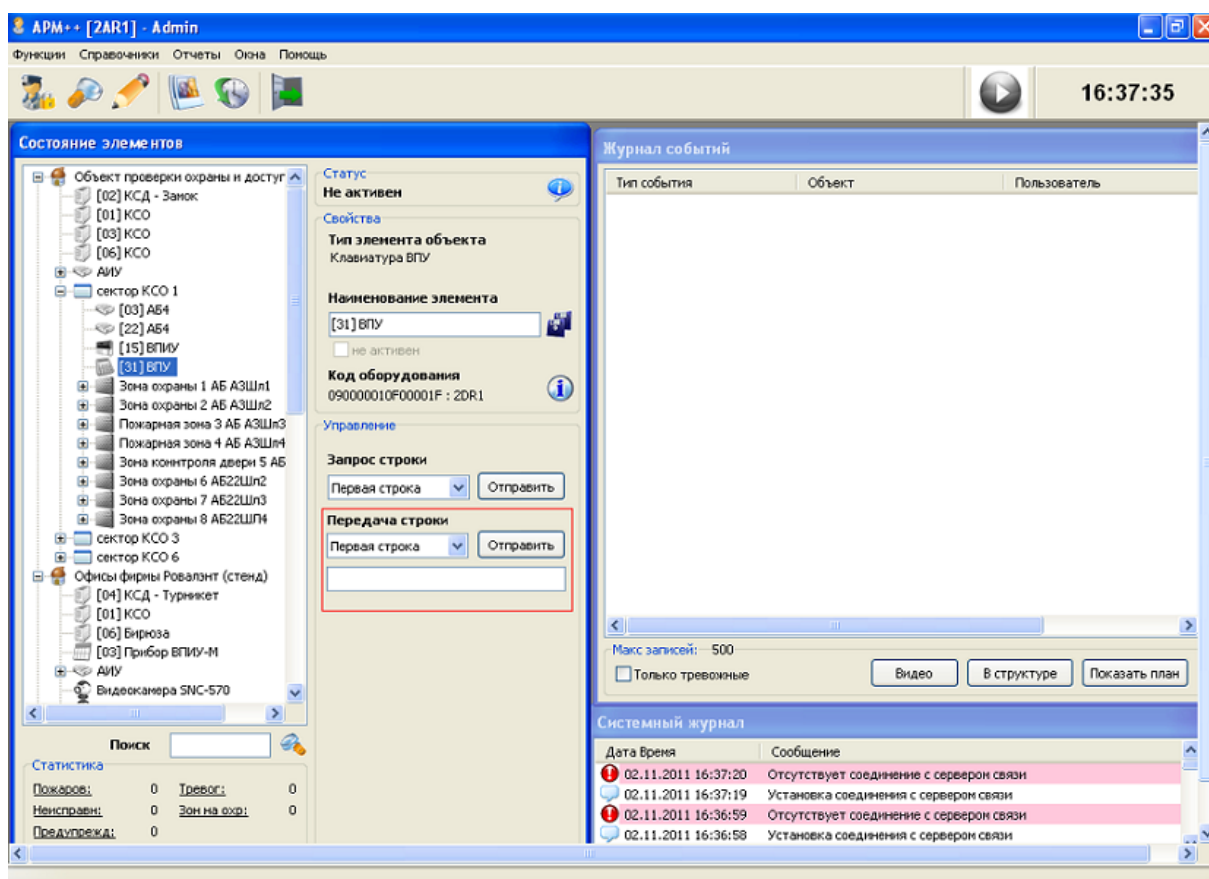


Рис. 13. Скриншот окна изменения первой строки основного меню ВПУ

8 Техническое обслуживание

Во время выполнения работ по техническому обслуживанию необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в разделе 6 настоящего РЭ.

Электротехнический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание ВПУ, должен знать конструкцию и режимы работы ВПУ, иметь соответствующую квалификацию.



Предприятиям, выполняющим работы по техническому обслуживанию ВПУ, рекомендуется дополнительно направить специалистов для прохождения обучения на предприятие-изготовитель ООО «РовалэнтИнвестГрупп».

Техническое обслуживание ВПУ производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание. Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- проверку внешнего состояния ВПУ;
- проверку работоспособности;
- проверку надежности крепления ВПУ, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений.

9 Ремонт

Ремонт ВПУ осуществляется в специализированной мастерской предприятия-изготовителя ООО «РовалэнтИнвестГрупп» по адресу: 220070, г. Минск, ул. Солтыса, 187/8 либо на специализированных предприятиях официальных дилеров, имеющих разрешение на выполнение данных видов работ.

Ремонт ВПУ должен производиться только в условиях технической мастерской.

10 Маркировка и пломбирование

ВПУ имеет следующую маркировку:

- товарный знак, наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение ВПУ;
- условное обозначение технических условий, по которым изготовлена ВПУ;
- десятичный номер изделия;
- дата изготовления;
- заводской номер;
- напряжение питания;
- степень защиты корпуса;
- знаки соответствия нормативным стандартам и регламентам.

11 Упаковка

ВПУ упакованы в потребительскую тару – картонная коробка.

Габаритные размеры грузового места, не более – (180×90×30) 150×120×30мм.

Масса грузового места, не более – 0,2 кг.

12 Хранение

ВПУ должна храниться в упаковке предприятия изготовителя в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 80 % при температуре 25 °С без конденсации влаги.

В помещениях для хранения ВПУ не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

13 Транспортирование

Транспортирование ВПУ должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, герметизированных отсеках самолетов, а также автомобильным транспортом с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков и пыли в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Транспортирование ВПУ должно осуществляться при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при 25 °С.



После транспортирования при отрицательных температурах воздуха ВПУ перед включением должна быть выдержана в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

14 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации ВПУ составляет 24 месяца с даты продажи или 27 месяцев с даты выпуска. ООО «РовалэнтИнвестГрупп» гарантирует соответствие технических характеристик ВПУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования. Срок службы ВПУ – не менее 8 лет.

15 Утилизация

ВПУ не содержит в своей конструкции материалов опасных для окружающей среды и здоровья человека и не требуют специальных мер при утилизации.

Изготовитель: ООО «РовалэнтИнвестГрупп»,

Республика Беларусь, 220070, г. Минск, ул. Солтыса, 187/8, пом. 192, тел. (017) 368-16-80.

Техническая поддержка:

При возникновении вопросов по эксплуатации изделия необходимо обращаться в организацию, в которой было приобретено изделие, или в ООО «РовалэнтИнвестГрупп».

www.rovalant.com

rig@rovalant.com

Телефон/факс: (017) 368-16-80.