



**НАУЧНО-
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ФИРМА**



г. Казань, ул. Халитова 2.

☎ (843) 567-53-05

тел/факс (843) 567-53-00

www.integralplus.ru

E-mail: struna5@integralplus.ru

**Радиосистема передачи извещений
«СТРУНА-5»**

“ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ”

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

г. Казань
2010

Содержание.

Стр.

Введение	3
1 Назначение	3
2 Технические характеристики	3
3 Описание пульта управления	3
4 Модернизация встроенного программного обеспечения	7
5 Комплектность	7
6 Указания мер безопасности	8
7 Сведения об упаковывании	8
8 Свидетельство о приемке	8
9 Гарантии изготовителя	9

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с основными техническими характеристиками и изучения принципа работы, монтажа и эксплуатации изделия «Пульт управления», в дальнейшем ПУ.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

ПУ входит в состав РСПИ "Струна-5" и предназначен для интерактивного контроля состояний блока радиоканального объектового БРО: отображения состояния блока и охранно-пожарных шлейфов, постановки и снятия с охраны, программирования электронных ключей Touch memory или программирования пользовательских паролей для изменения состояния блока БРО.

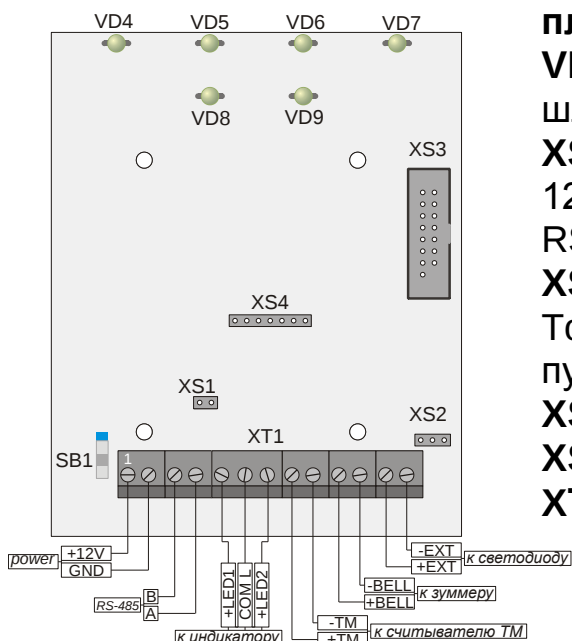
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.2.1 Выход для подключения внешнего светодиодного индикатора состояния блока	Есть
2.2.2 Возможность подключения внешнего считывателя Touch memory	Есть
2.2.3 Температурный диапазон: хранение работа	–50... +70°C –10... +55°C
2.2.4 Напряжение питания	+10,8...+15,5 В
2.2.5 Потребляемый ток, А, не более	0,15
2.2.6 Габаритные размеры, мм	150 x 110 x 40
2.2.7 Масса, кг	0,3

3 ОПИСАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

ПУ конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе. На верхней панели прибора расположены двухцветные индикаторы состояния блока и шлейфов сигнализации, считыватель Touch Memory и клавиатура. Внутри расположена плата, на которой находится разъём для подключения внешнего считывателя, клеммы для подключения интерфейса RS485 и внешнего выносного индикатора состояния БРО.

Рис.1 Плата ПУ



Назначение разъемов и элементов на плате:

VD4...VD9 - Светодиоды индикации состояния шлейфов БРО;

XS1 – Дампер подключения сопротивления 120 Ом между контактами А и В интерфейса RS-485;

XS2 – Разъем для подключения считывателя Touch Memory, установленного в крышке корпуса;

XS3 – Разъем технологический;

XS4 – Разъем для подключения клавиатуры;

XT1 – Колодка для внешних подключений;

Назначение клемм на колодке внешних подключений

Клемма	Наименование	Описание
+12 V	+12 В питание блока	(+) Питание от ИБП «Струна-5-И2» или от другого источника питания (от резервного источника питания)
GND	- 12В питание блока	(-) Питание от ИБП «Струна-5-И2» или от другого источника питания (от резервного источника питания). Электрически соединён с общим проводом
+LED 1	Выносной индикатор	Анод в двухцветном выносном светодиоде состояния (красный)
COM L	Выносной индикатор	Катод двухцветного выносного светодиода
+LED 2	Выносной индикатор	Анод в двухцветном выносном светодиоде состояния (зеленый)
A	Линия «В» интерфейса RS-485	Для подключения провода «А» интерфейса RS-485.
B	Линия «А» интерфейса RS-485	Для подключения провода «В» интерфейса RS-485.
+TM	+ Touch Memory внешний считыватель	(+) центральный контакт внешнего считывателя Touch Memory

-TM	- Touch Memory внешний считыватель	(-) общий контакт внешнего считывателя Touch Memory
+Bell	+ звуковой извещатель внешний	положительный контакт для подключения внешнего звукового извещателя
- Bell	- звуковой извещатель внешний	отрицательный контакт для подключения внешнего звукового извещателя
+Ext	+ внешний световой извещатель	положительный контакт для подключения внешнего светового извещателя, который дублирует работу светодиода состояния
- Ext	- внешний световой извещатель	отрицательный контакт для подключения внешнего светового извещателя, который дублирует работу светодиода состояния

Световая и звуковая индикация блока проводного объектового

Пульт управления имеет следующие элементы индикации:

- «1» - «4» - светодиоды состояния шлейфов;
- «ПИТАНИЕ» - светодиод состояния питания и наличия обмена по интерфейсу RS-485;
- «СОСТОЯНИЕ» - светодиод состояния блока;

Имеется возможность подключения:

- внешнего светодиода состояния блока (например, светодиод в считывателе ТМ), дублирующего индикацию светодиода состояния блока.

Включение блока сопровождается следующей тестовой световой и звуковой индикацией:

- на 0.5 секунды загораются красным все светодиоды, сопровождаемые звуком «тон-1» (низкий тон);
- на 0.5 секунды загорается зеленым все светодиоды, сопровождаемые звуком «тон-2» (высокий тон).

Индикация состояния блока

Состояние блока	Светодиод состояния блока и выносной светодиод	Звуковое сопровождение
ВЗЯТ	Красный	Отсутствует
СНЯТ	Зеленый	Отсутствует
ТРЕВОГА	Мигает красным с частотой 1 Гц	Меняется «тон-1» на «тон-2» с частотой 1 Гц,
ПОЖАР	Мигает красным с частотой 2 Гц	Меняется «тон-1» на «тон-2» с частотой 1 Гц
ВЗЯТ БЕЗ КВИТАНЦИИ	Мигает красным с частотой 1 Гц и скважностью 5	Отсутствует

ВРЕМЯ НА ВХОД	Мигает красным с частотой 1Гц, последние 5 секунд состояния с частотой 2 Гц	«тон-1» в такт со светодиодом состояния блока, последние 5 секунд состояния «тон-2»
ВРЕМЯ НА ВЫХОД	Мигает зеленым с частотой 1 Гц, последние 5 секунд времени с частотой 2 Гц	«тон-1» в такт со светодиодом состояния блока, последние 5 секунд состояния «тон-2»

Индикация состояния шлейфов

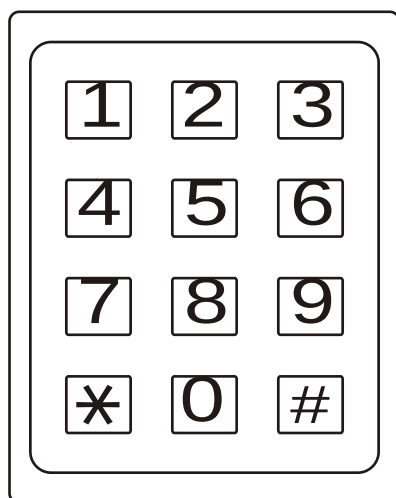
Состояние шлейфа	Светодиод состояния шлейфа
НОРМА	Зеленый
В ТРЕВОГЕ	Мигает красным с частотой 1 Гц в обратный такт со светодиодом состояния блока
В ПОЖАРЕ	Мигает красным с частотой 2 Гц в обратный такт со светодиодом состояния блока
НЕИСПРАВЕН	Красный
ОТКЛЮЧЕН	Не горит
НАРУШЕН	Красный

Индикация состояния питания и обмена

Состояние	Светодиод состояния питания блока и наличия обмена по 485 интерфейсу
Питание в норме	Зеленый
Авария резерва	Красный
Обмен по RS-485 с БРО есть	Горит (цвет в зависимости от питания)
Обмена по RS-485 с БРО нет	Мигает (цвет в зависимости от питания)

Работа с клавиатурой

Контроль за состоянием блока и программирование ключей ТМ осуществляется при помощи клавиатуры 3 x 4.



Клавиатура имеет следующие функциональные клавиши:

«1» - «9» клавиши цифровой комбинации. При нажатии любой из этих клавиш, извещается короткий звуковой сигнал;

«*» - «СБРОС» клавиша сброса ранее набранной комбинации. При нажатии этой клавиши, извещается длинный звуковой сигнал;

«#» - «ВВОД» клавиша ввода набранной комбинации цифр. Если при нажатии этой клавиши происходит считывание, то извещается прерывистый звуковой сигнал, аналогичный сигналу считывания Touch Memory.

При включении клавиатуры, она издает двойной звуковой сигнал, и готова к работе. Набирается числовая комбинация от одной до шести цифр клавишами «1» - «9». Далее нажатием клавиши «#», код вводится в блок. При считывании кода, блоком издается прерывистый звуковой сигнал.

После набора числовой комбинации и нажатия клавиши «#», происходит такое же считывание, как и поднесение цифрового ключа Touch Memory к считывателю блока. Это следует помнить при программировании блока, т.е. внесении в базу нужных ключей или цифровых комбинаций.

При неправильной набранной комбинации до ввода кода в блок, следует кнопкой сброса «*», сбросить набранную ранее комбинацию и ввести правильную.

При введении подряд (в течении 1 минуты) трех разных комбинаций, клавиатура блокирует дальнейший ввод цифровых комбинаций на 5 минут. Время блокировки сопровождается звуковыми сигналами с периодичностью в одну секунду. При выключении питания отсчет времени блокирования останавливается, а при следующем включении продолжается далее.

4 МОДЕРНИЗАЦИЯ ВСТРОЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Фирма “Интеграл+” оставляет за собой право модернизации программного обеспечения изделия, расширяющие возможности изделия и обеспечивающие совместимость работы с более ранними версиями оборудования.

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Пульт управления	1	Прикручен к клеммной колодке
<u>Запасные части</u>		
Светодиод Kingbright-3 wsrsgw-cc	1	
<u>Эксплуатационная документация</u>		
Руководство по эксплуатации	1	
Упаковка	1	

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

В ПУ отсутствуют напряжения, опасные для жизни человека.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Пульт управления РСПИ «Струна-5» заводской номер _____ из-
готовлен, укомплектован и принят в соответствии с требованиями дей-
ствующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Слесарь-сборщик

личная подпись

расшифровка подписи

Наладчик

личная подпись

расшифровка подписи

Должностное лицо,
ответственное за
приемку

личная подпись

расшифровка подписи

« » 20 г.
число месяц год

М.П.

8 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Пульт управления РСПИ «Струна-5» заводской номер _____
упакован согласно требованиям, предусмотренным действующей техниче-
ской документацией.

Упаковщик

личная подпись

расшифровка подписи

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок хранения в упаковке изготовителя - 9 месяцев со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации - 60 месяцев с момента отгрузки потребителю.

Гарантийный ремонт производится предприятием-изготовителем при предъявлении настоящего документа по адресу:

**НПФ «Интеграл+»,
420029, г. Казань, ул. Халитова, д.2.
тел. (843) 567-53-05, тел/факс 567-53-00.**

Если изделие вышло из строя вследствие неправильной эксплуатации или хранения - ремонт во время гарантийного срока производится за счет потребителя.

НПФ "Интеграл+" регистрирует все предъявляемые рекламации.

При обнаружении в период гарантийного срока несоответствия изделия требованиям технических условий, настоящего руководства или условиям договора на поставку, потребитель должен направить изготовителю уведомление о выявленных дефектах для принятия мер по их устранению.

Гарантийный талон №1
На ремонт пульта управления

Заводской № _____
Дата выпуска _____
Дата отгрузки _____

МП

Описание неисправности _____

Сведения о неисправности заполнил _____
должность фамилия подпись дата

Для проведения гарантийного ремонта данный полностью заполненный талон необходимо вместе с блоком отправить по адресу: **420029, РТ, г. Казань, ул. Халитова 2. НПФ «Интеграл+».** тел. **(843) 567-53-00**

Гарантийный талон №2
На ремонт пульта управления

Заводской № _____
Дата выпуска _____
Дата отгрузки _____

МП

Описание неисправности _____

Сведения о неисправности заполнил _____
должность фамилия подпись дата

Для проведения гарантийного ремонта данный полностью заполненный талон необходимо вместе с блоком отправить по адресу: **420029, РТ, г. Казань, ул. Халитова 2. НПФ «Интеграл+».** тел. **(843) 567-53-00**

Гарантийный талон №3
На ремонт пульта управления

Заводской № _____
Дата выпуска _____
Дата отгрузки _____

МП

Описание неисправности _____

Сведения о неисправности заполнил _____
должность фамилия подпись дата

Для проведения гарантийного ремонта данный полностью заполненный талон необходимо вместе с блоком отправить по адресу: **420029, РТ, г. Казань, ул. Халитова 2. НПФ «Интеграл+».** тел. **(843) 567-53-00**

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок хранения в упаковке изготовителя - 9 месяцев со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации - 60 месяцев с момента отгрузки потребителю.

**ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ПРОИЗВОДИТСЯ ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ НАСТОЯЩЕГО
ЗАПОЛНЕННОГО ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА**

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок хранения в упаковке изготовителя - 9 месяцев со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации - 60 месяцев с момента отгрузки потребителю.

**ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ПРОИЗВОДИТСЯ ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ НАСТОЯЩЕГО
ЗАПОЛНЕННОГО ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА**

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок хранения в упаковке изготовителя - 9 месяцев со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации - 60 месяцев с момента отгрузки потребителю.

**ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ПРОИЗВОДИТСЯ ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ НАСТОЯЩЕГО
ЗАПОЛНЕННОГО ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА**

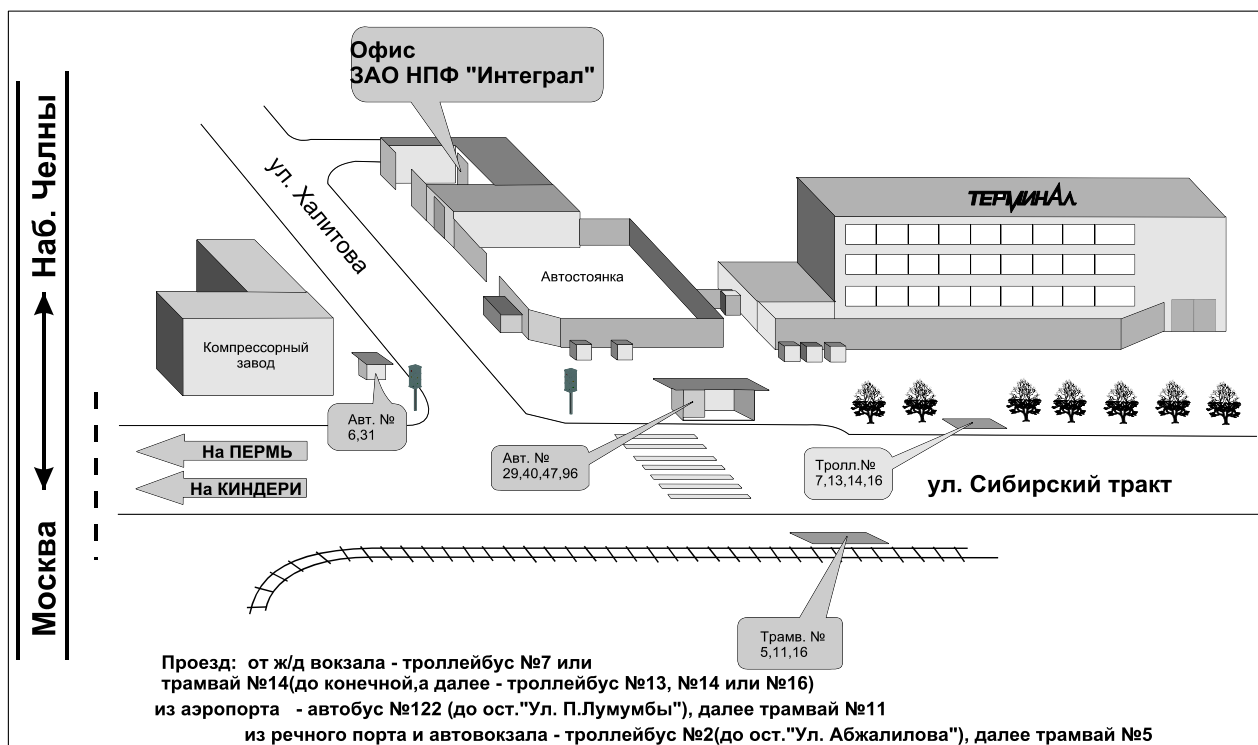


Схема проезда к офису ЗАО НПФ "Интеграл+"

