

ООО «ЭЛК»

Панель маршрутная

ПМЛ-110-04

Руководство по эксплуатации

АВДБ.687240.048 РЭ

Настоящее руководство предназначено для изучения устройства, технических данных и принципа работы панели маршрутной ПМЛ-110-04 (далее панель маршрутная) для осуществления ее правильной эксплуатации и поддержания оборудования в работоспособном состоянии.

Панель маршрутная конструктивно выполнена для встраивания в кузов пассажирских железнодорожных вагонов производства ОАО «ТВЗ» моделей 61-4465, 61-4472, 61-4473, и предназначена для информирования пассажиров, находящихся вне вагона.

Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

1 Основные сведения об изделии

Панель маршрутная предназначена для отображения информации, полученной от контроллера информационных панелей КИП-2 (далее КИП-2) и является частью информационной вагонной системы (далее ИВС)

2 Основные технические данные и характеристики

2.1 Напряжение питания – 110В постоянного тока. Допустимое изменение напряжения питания – от 75В до 150В постоянного тока.

2.2 Потребляемая мощность не более 200 Вт.

2.3 Матрица светоизлучающих элементов панели размером 144x24 элементов, с шагом 6 мм по вертикали и горизонтали.

2.4 Номинальные значения климатических факторов:

- для эксплуатации в рабочем состоянии соответствуют исполнению У1 по ГОСТ 15150;

- хранение, транспортирование и пребывание в нерабочем состоянии допускаются в условиях 3 ЖЗ не отапливаемое хранилище по ГОСТ 15150.

2.5 Степень защиты оболочки со стороны разъемов не ниже IP67 по ГОСТ 14254-96.

2.6 По стойкости к внешним механическим факторам панель соответствует группе М25 по ГОСТ 17516.1-90.

2.7 Панель маршрутная является восстанавливаемым, ремонтируемым, необслуживаемым изделием и рассчитана на непрерывный режим работы.

2.8 Габаритные, присоединительные и установочные размеры соответствуют указанным на рисунке 1.

2.9 Масса панели маршрутной не более 11.7 кг.

3 Комплектность

3.1 Комплектность поставки ПМЛ указана в таблице:

Наименование	Кол-во
Панель маршрутная ПМЛ-110-04	1 шт
Комплект монтажный АВДБ.687240.048.510:	
Винт М10-6gx80.88 ГОСТ 11738-84	4 шт
Разъем HARTING арт. 09451151520	1 шт
Разъем HARTING: корпус арт.1920 0031421	1 шт
конт. вставка арт.09200032711	1 шт
Руководство по эксплуатации АВДБ.687280.048 РЭ	1 шт
Упаковка	1 шт

4 Устройство и работа

4.1 Панель представляет собой металлический корпус с защитным стеклом, внутри которого размещена светодиодная матрица, блок питания и плата, на которой расположены микропроцессор и интерфейс Ethernet.

Разъемы для подключения панели расположены с торцов корпуса (см. рис.1).
X1 – разъем питания, X4 – разъем сети Ethernet.

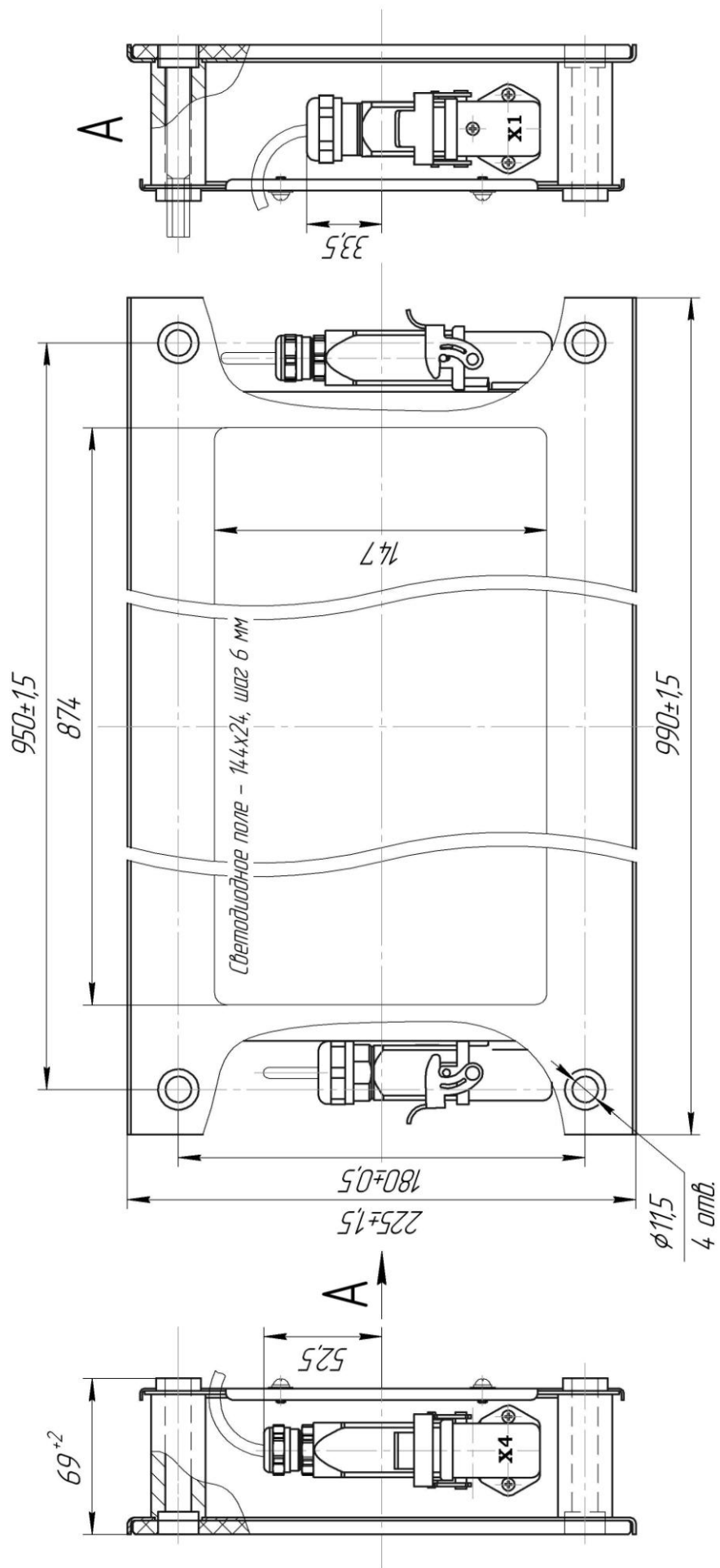


Рис.1 Габаритные размеры панели маршрутной ПМЛ-110-04

Таблица 2

Разъем на кабеле со стороны панели	Номер контакта разъема	Номер контакта разъема	Разъем на другом конце кабеля со стороны КИП-2
Бело-зеленый	1	1	Бело-зеленый
Зеленый	2	2	Зеленый
Бело-оранжевый	3	3	Бело-оранжевый
Синий	4	4	Синий
Бело-синий	5	5	Бело-синий
Оранжевый	6	6	Оранжевый
Бело-коричневый	7	7	Бело-коричневый
Коричневый	8	8	Коричневый

4.2 Подключение панели маршрутной

4.2.1 Для присоединения панели к КИП-2, необходимо использовать 8-ми жильный кабель, предназначенный для промышленных сетей Ethernet. Длина кабеля не должна превышать 50 м. Для присоединения кабеля к панели на одном из его концов должен быть установлен соединитель типа - вилка Harting арт. 09451151500 (из комплекта поставки панели). Для присоединения кабеля к КИП-2 должен быть установлен соединитель типа - вилка Harting арт. 09451511500 (из комплекта поставки КИП-2). Установка соединителей на кабель осуществляется в соответствии с цветовой маркировкой жил, согласно таблице 2.

4.2.2 Для подключения питания к панели (см. рис.2), необходимо использовать провода с сечением жил от 1 до 2.5мм² к которым присоединен разъем Harting арт. 1920 0031421 (из комплекта поставки панели маршрутной). Концы проводов предварительно должны быть зачищены на 6⁺¹мм и облужены.

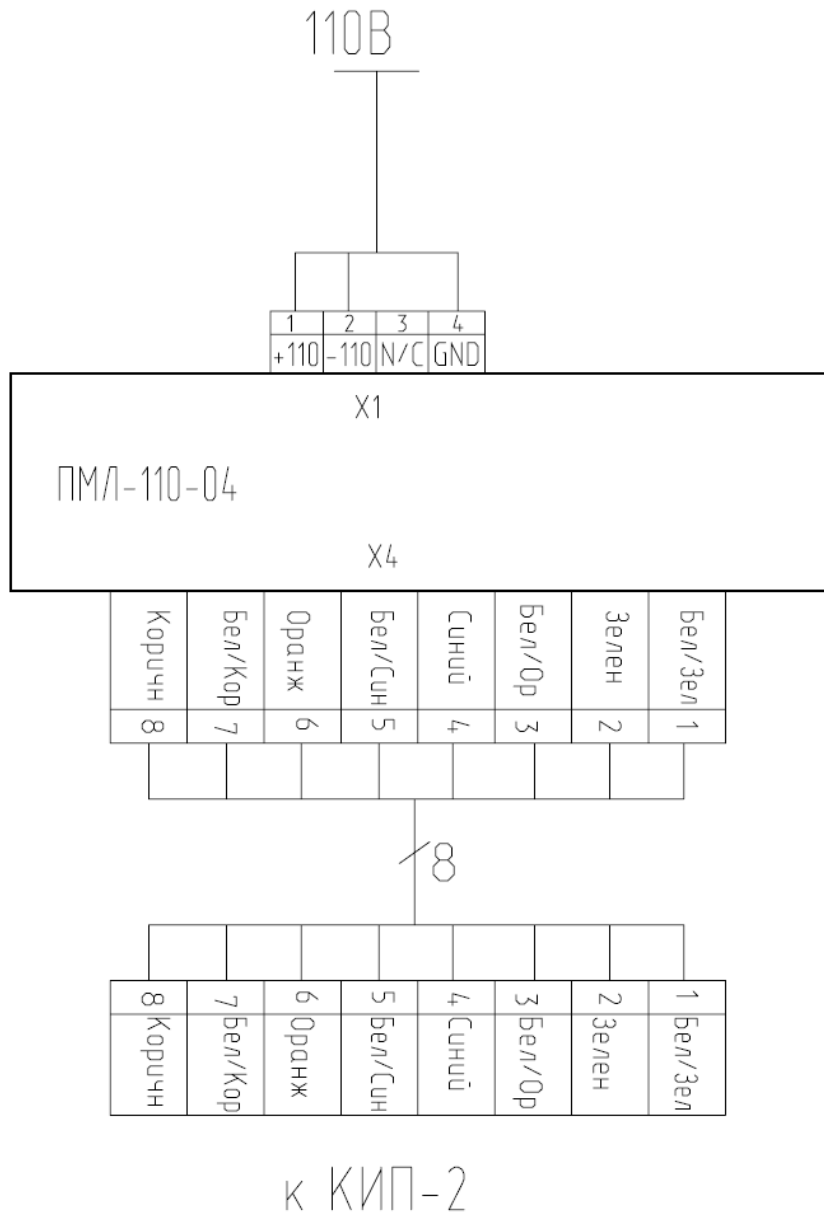


Рис.2 Подключение ПМЛ 110-04

4.3 Принцип работы

4.3.1 Внутри корпуса панели размещена светодиодная матрица, блок питания и плата, на которой расположены микропроцессор и интерфейс Ethernet. Микропроцессор реализует алгоритм формирования цифровой информации на светодиодной матрице, на основании данных получаемых через внешний сетевой интерфейс от контроллера информационных панелей КИП-2.

4.3.2 На светодиодной матрице может отображаться как текстовая, так и графическая информация. Маршрут следования отображается на панели в текстовом виде. Информация о пункте отправления отображается в верхней

строке, о пункте назначения - в нижней. Номер вагона отображается на светодиодной матрице слева.

При отсутствии данных из локальной вагонной сети ЛВС на панели отображается только номер вагона.

4.4 Установка панели

4.4.1 Перед установкой панели, необходимо произвести ее подключение согласно п.п.4.2

4.4.2 Установить панель на штатное место и закрепить 4-мя винтами М10х80 ГОСТ 11738 (входят в комплект поставки). После установки необходимо убедиться в надежном закреплении устройства.

5 Указание мер безопасности

Запрещается:

- Подсоединять/отсоединять разъемы при включенном питании;
- Эксплуатировать устройство с механическими повреждениями корпуса.

5.1 Перед установкой на вагон необходимо осмотреть устройство на отсутствие механических повреждений.

5.2 Исправное устройство при правильном подключении не требует в процессе работы дополнительных мероприятий по настройке и регулированию.

6 Использование по назначению

Панель маршрутная ПМЛ-110-04 используется только совместно с контроллером КИП-2 в составе информационной вагонной системы ИВС.

7 Техническое обслуживание

7.1 Целью технического обслуживания является проведение мероприятий, направленных на поддержание изделия в исправном состоянии, предупреждение неисправностей и преждевременного выхода из строя.

7.2 Техническое обслуживание изделия включает:

- внешний осмотр изделия на отсутствие механических повреждений;
- осмотр кабелей и проводов, мест их подключения на предмет целостности и надёжности соединений.

8 Текущий ремонт

8.1 Устранение неисправностей панели маршрутной, возникших в процессе эксплуатации, производится специальными службами вагонных депо или организацией, проводящей гарантийное обслуживание.

8.2 К неисправностям, устраняемым на вагоне, относятся неисправности указанные в таблице 3. Если их не удалось устранить, производится замена вышедших из строя панелей.

8.3 Возможные неисправности и способы их устранения.

Таблица 3

Возможная неисправность		Вероятная причина	Метод устранения
1	Не горит светодиодная матрица	Отсутствует напряжение 110В	1.Проверить наличие напряжения 110В 2.Проверить наличие контакта в разьеме X1
2	На панели отображается только номер вагона	1.Отсутствуют данные из ЛВС	1.Проверить наличие контакта в разьеме X4 2.Проверить установку разъемов на кабель сети Ethernet согласно п.4.2.1

9 Маркировка, пломбирование, упаковка

9.1 Маркировка изделия приведена на шильде, расположенном на крышке устройства.

9.2 Изделие опломбировано наклейками (гарантийными стикерами), которые являются индикатором вмешательства во внутреннее устройство изделия. Снимать пломбы наклейки имеет право только гарантийно-сервисная служба ООО «Элк», с последующей установкой пломб ОГСО. Какое-либо повреждение пломб лишает изделие гарантии.

9.3 Изделие упаковано в гофрокороб картонный 3-х слойный согласно АВДБ.687240.048УЧ. Комплект монтажных частей и эксплуатационная документация помещены внутрь гофрокороба.

10 Хранение

Условия хранения изделия-2(С) по ГОСТ 15150-69.

Гарантийный срок хранения-6 месяцев со дня приёмки на предприятии-изготовителе до ввода в эксплуатацию.

11 Транспортирование

11.1 Условия транспортирования изделия в части воздействия механических факторов-Л по ГОСТ 23216-78, в части воздействия климатических факторов-3(ЖЗ) по ГОСТ 15150-69.

11.2 Изделие может транспортироваться всеми видами закрытого транспорта, кроме негерметизированных отсеков самолётов.

11.3 Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков. Способ укладки ящиков на транспортное средство должен исключать их перемещение.

12 Свидетельство о приемке

ПМЛ-110-04 АВДБ.687240.048
(наименование изделия)

заводской № _____

Соответствует требованиям технических условий АВДБ.687280.032ТУ

Признана годной для эксплуатации

Начальник ОТК

МП _____
личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

13 Свидетельство об упаковке

ПМЛ-110-04 АДБ.687240.048

наименование изделия

заводской № _____

упакована ООО «Элк» согласно требованиям, согласованным
наименование предприятия,

с заказчиком.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____
подпись

Изделие после упаковки принял _____
подпись

14 Гарантийные обязательства

14.1 Гарантийный срок эксплуатации панели – 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня поставки.

14.3 При выходе ПМЛ-110-04 из строя в следствии нанесения механических повреждений претензии поставщиком не принимаются.

15 Условия гарантии

15.1 Настоящая гарантия не распространяется на следующие случаи:

- если потребитель нарушает правила пользования изделием, указанные в данном руководстве по эксплуатации;
- при возникновении дефекта в результате ошибочных или умышленных действий;
- при поломке изделия вследствие обстоятельств непреодолимой силы (пожар, стихийные бедствия и т.д.);
- при повреждениях, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, жидкостей, насекомых, скопления пыли;
- при механических повреждениях.

15.2 Гарантийное обслуживание и ремонт устройства производится:

ООО «Элк»

Россия, 170001, г. Тверь, тер. Двор Пролетарки д.19 помещение III,

тел/факс: (4822) 42-36-72, 42-23-34

e-mail: mail@new.elk.com.ru

16 Сведения об утилизации

16.1 Утилизацию изделия необходимо произвести в соответствии с Федеральным законом РФ от 24 июня 1998г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и Федеральным законом РФ от 10 января 2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

17 Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Изъятых					