

Панель информационная  
ПИ 1280x248

**Руководство по эксплуатации**

АВДБ.758800.041 РЭ

Настоящее руководство предназначено для изучения устройства, технических данных и принципа работы панели информационной ПИ 1280x248 (далее панели) для осуществления ее правильной эксплуатации и поддержания оборудования в работоспособном состоянии.

Панель предназначена для использования в пассажирских железнодорожных вагонах в условиях повышенных транспортных вибраций.

Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

## 1 Основные сведения об изделии

Панель предназначена для отображения информации, полученной от контроллера информационных панелей (далее КИП) по локальной вагонной сети (ЛВС) и/или сети единой информационной инфраструктуры пассажирского поезда (ЕИИПП):

- данные о номере вагона;
- текущее время;
- текстовые сообщения;
- видеоинформация и др.

## 2 Основные технические данные

2.1 Напряжение питания 110В постоянного тока, допустимое изменение напряжения питания от 77В до 150В.

2.2 Потребляемая мощность панели не более 60Вт.

2.3 TFT дисплей с разрешением 1280 x 248 точек

2.4 Размер информационного поля 376.32(Н) x 72.91 (V)

2.5 Номинальные значения климатических факторов:

- для эксплуатации в рабочем состоянии соответствуют исполнению УХЛ4, тип атмосферы II по ГОСТ 15150-69;

- пребывание в нерабочем состоянии на вагоне допускается в условиях, соответствующих исполнению УЗ по ГОСТ 15150-69.

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

2.6 Степень защиты оболочек, не ниже IP21 по ГОСТ 14254-96.

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

2.8 Габаритные, присоединительные и установочные размеры указаны на рисунке 1.

2.9 Масса панели не более 4.5 кг.

### 3 Комплектность

3.1 Комплектность поставки панели указана в таблице 1:

Таблица 1

<b>Наименование</b>	<b>Кол-во, шт</b>
Панель информационная ПИ 1280 x 248 АВДБ.758800.041	1
Комплект монтажных частей АВДБ.758800.041.510: Вилка Harting арт. 09451511520(500)	1
Разъем Wago арт.231-102/026-000	1
Винт 2.М4-6gx14.58 ГОСТ 17473-80	2
Шайба 4 65Г 016 ГОСТ 6402-70	2
Шайба 4.03.016 ГОСТ 11371-78	2
Стяжка кабельная GT-160ST	2
Руководство по эксплуатации АВДБ.758800.041 РЭ	1
Упаковка	1

## 4 Устройство и работа

4.1 Панель представляет собой LCD-матрицу, размещенную в металлическом корпусе с защитным стеклом.

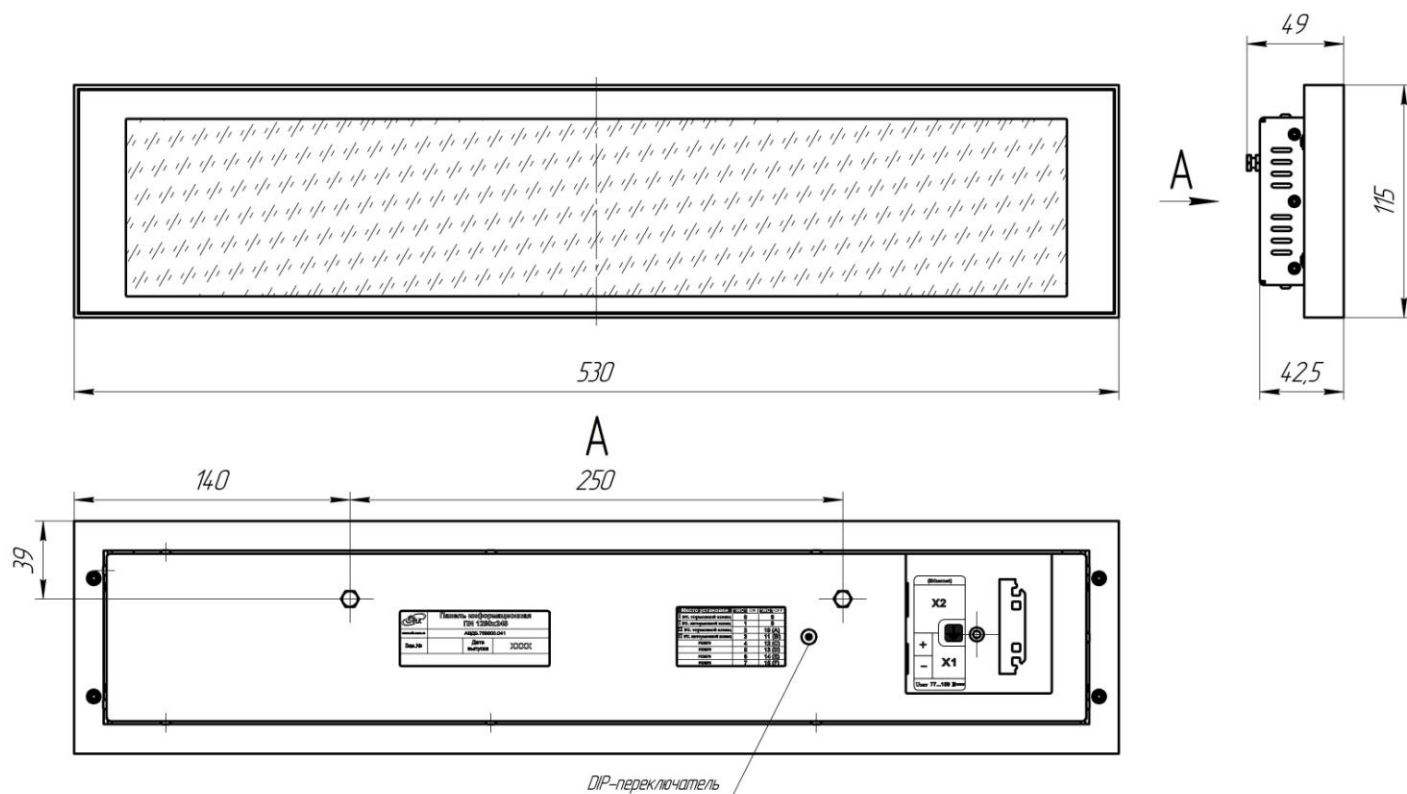


Рис.1 Габаритные размеры ПИ 1280x248

Разъем питания - X1, разъем сети Ethernet- X2 и элемент заземления, расположены в нише на задней стороне панели (см. рис.2).

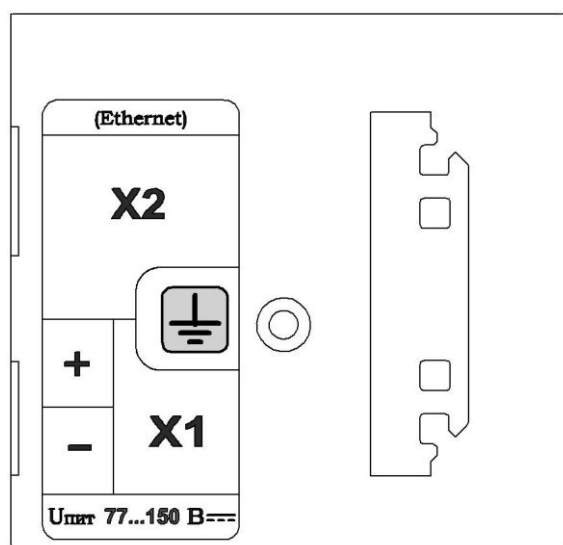


Рис.2 Отсек присоединительных разъемов

DIP-переключатель SWD-16 на задней крышке панели служит для идентификации номера подключаемого устройства в сети. Выбор номера панели с помощью DIP-переключателя, необходимо произвести до ее установки согласно таблице 2, в зависимости от места расположения и необходимости отображения занятости туалетов индикатором «WC». Номер панели в сети соответствует цифре установленной на DIP-переключателе.

Таблица 2

Место установки	Индикатор «WC» включен	Индикатор «WC» выключен
1й этаж тормозной конец	0	8
1й этаж нетормозной конец	1	9
2й этаж тормозной конец	2	10 (A)
2й этаж нетормозной конец	3	11 (B)

#### 4.3 Подключение панели

4.3.1 Для присоединения панели к КИП, 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.09451511520 (из комплекта поставки панели). Установка соединителей на кабель осуществляется в соответствии с цветовой маркировкой жил, согласно таблице 2:

Таблица 2

Разъем на кабеле со стороны панели	Номер контакта разъема	Номер контакта разъема	Разъем на другом конце кабеля со стороны БКВ-1
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

4.3.2 Для подключения питания к панели, необходимо использовать провода с сечением жил от 0,5 до 2,5мм<sup>2</sup>, к которым присоединена розетка Wago арт.231-102/026-000 (из комплекта поставки панели). На концах проводов должны быть установлены обжимные наконечники с длиной металлической части от 6 до 8мм.

4.3.3 Подключение заземления к панели осуществляется через винт М4, расположенный в отсеке разъемов (см. рис.2).

#### 4.4 Принцип работы.

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

4.4.2 Справа на информационном поле отображается занятость туалетов в соответствующем конце вагона. Пиктограмма «WC» подсвечивается красным – туалет занят, зеленым – свободен.

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

#### 4.5 Установка панели

В зависимости от модели вагона крепления панели используются держатели панели АВДБ.741120.048 или кронштейн АВДБ.741120.047 (поставляются отдельно).

Держатели предварительно устанавливаются на вертикальную поверхность (см. рис.3) и фиксируются через группу отверстий Ø4,5/2x45°. При установке необходимо использовать крепежные элементы с потайной головкой.

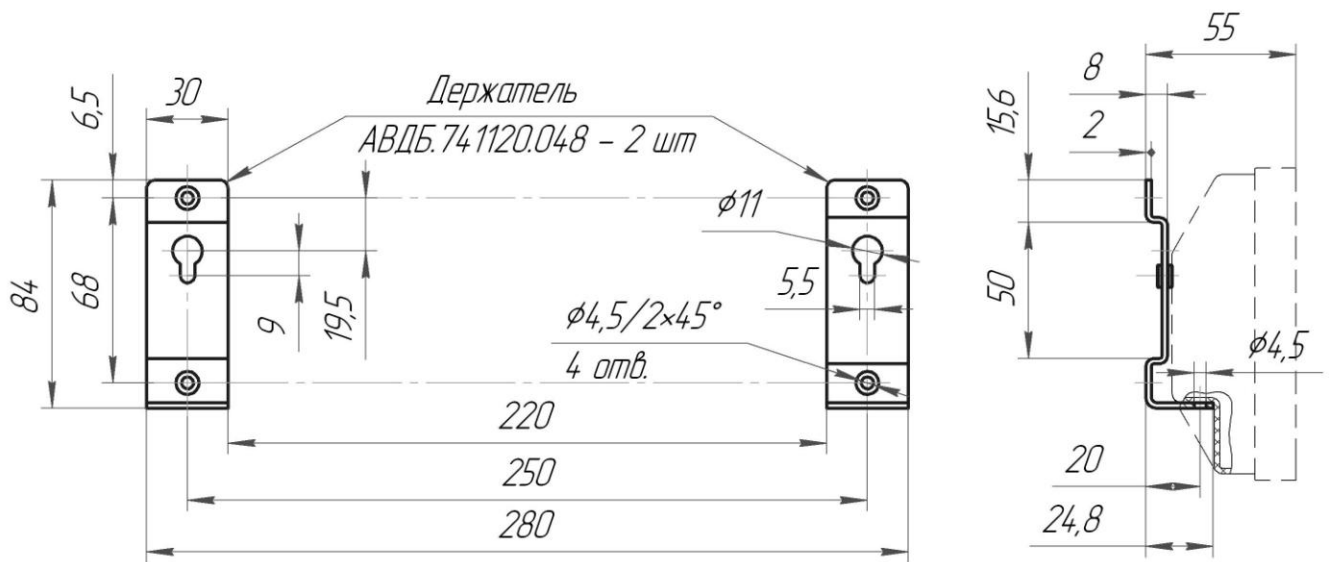


Рис.3 Монтажные размеры установки держателей

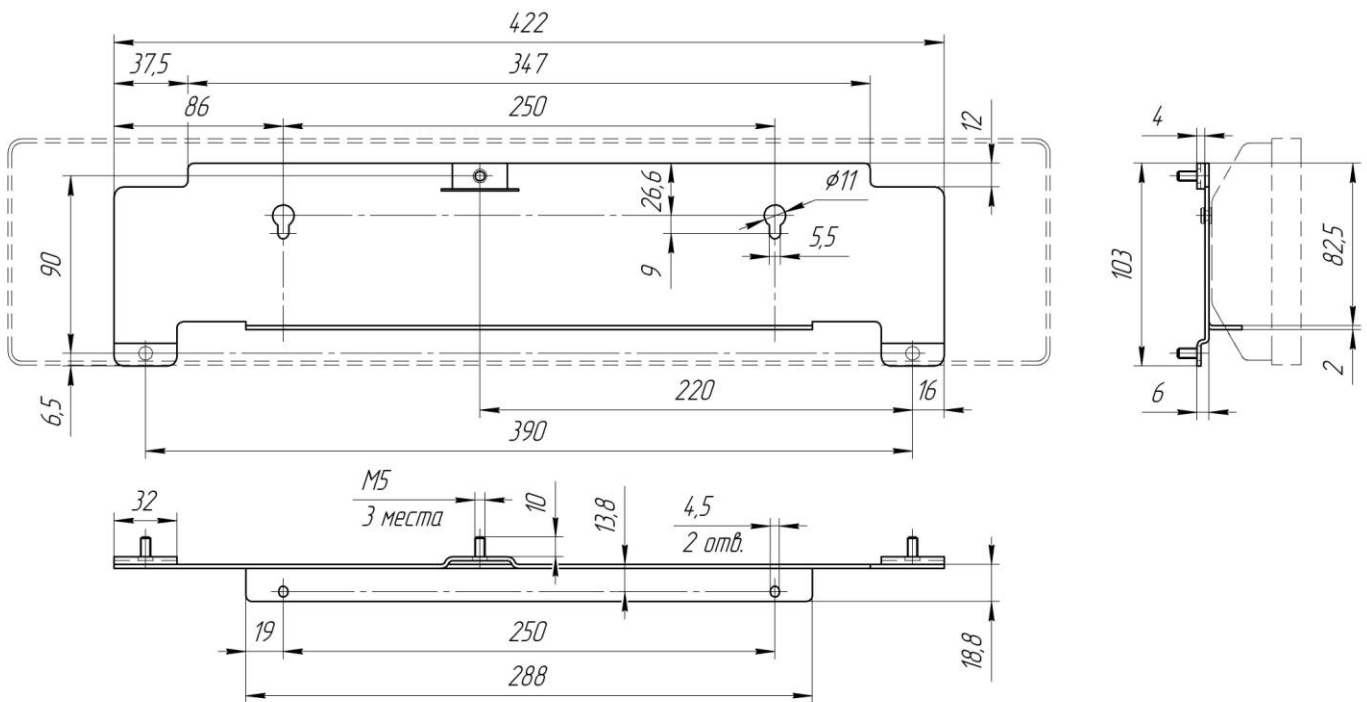


Рис.4 Монтажные размеры установки кронштейна

#### 4.5.4 Порядок установки панели:

4.5.4.1 Произвести подключение панели согласно п.4.3. Закрепить кабели на скобе в отсеке разъемов с помощью стяжек из комплекта поставки;

#### 4.5.4.2 Выполнить закрепление панели, для этого:

- на штатное место в вагоне закрепить держатели, соблюдая монтажные размеры (см. рис.3) или кронштейн;

- панель вставить осями в верхние пазы держателей/кронштейна, опустить в штатное положение и закрепить снизу винтами М4 через шайбы, входящими в комплект поставки.

**Не допускается** использование винтов для закрепления панели длиннее штатных!

## 5 Указание мер безопасности

### **Запрещается:**

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

5.1 Перед установкой необходимо осмотреть панель на отсутствие механических повреждений.

5.2 Если устройство до монтажа хранилось при отрицательной температуре, перед первым включением необходимо выдержать его в течение 1-го часа при температуре выше +18°C.

5.3 Исправная панель при правильном подключении не требует в процессе работы дополнительных мероприятий по настройке и регулированию.

## 6 Использование по назначению

Панель информационная используется совместно с контроллером КИП.

## 7 Техническое обслуживание

В состав технического обслуживания входят надзор за работой устройства, эксплуатационный уход, содержание оборудования в исправном состоянии, включающие:

- соблюдение условий эксплуатации и режима работы устройства в соответствии с руководством по эксплуатации;
- чистку устройства и уборку рабочей зоны в соответствии с регламентом принятым на объекте эксплуатации;
- немедленную остановку устройства в случаях нарушений его нормальной работы, ведущих к выходу устройства из строя, принятие мер по выявлению и устранению таких нарушений;



- проверку нагрева поверхностей устройства;
- проверку исправности заземления и изоляции.

## 8 Текущий ремонт

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

8.2 К неисправностям, устраняемым на вагоне, относится замена вышедших из строя панелей.

### 8.3 Возможные неисправности и способы их устранения:

Таблица 5

Возможная неисправность		Вероятная причина	Метод устранения
1	Не горит TFT 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 X2 2.Проверить установку разъемов на кабель сети Ethernet согласно п.4.3.1
3	Не отображается занятость туалетов	1.Отсутствуют данные из ЛВС 2. Индикация занятости туалетов отключена	1 см. выше 2.Проверить установки DIP переключателя

## 9 Маркировка, пломбирование, упаковка

9.1 Маркировка изделия приведена на шильде, расположенном на задней 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.758800.041 УЧ. Комплект монтажных частей и эксплуатационная документация помещены внутрь гофрокороба.

## 10 Хранение

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

## 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

ПИ 1280x248 АВДБ.758800.041  
(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

ПИ 1280 х 248 АДБ.758800.041  
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 – 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня поставки.

14.2 При выходе панели 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 о драгоценных материалах и цветных металлах

16.1 Драгоценных материалов не содержится.

16.2 Декоративный профиль корпуса панели выполнен из цветных металлов:

Al – 0.25кг

17 Сведения об утилизации

Утилизацию изделия производить в соответствии с:

Федеральным Законом РФ №89-ФЗ от 24.06.1998г. (ред. От30.12.2008) «Об отходах производства и потребления» (принят ГД ФС РФ 22.05.1998) ( с изм. и доп., вступившими в силу с 01.01.2010, 25.06.2012);

Федеральным законом РФ №7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды»;

Федеральным законом РФ №169-ФЗ от 29.12.2000 (Правовые основы обращения с отходами производства и потребления и вовлечение таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительного сырья).

# 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					