

**ИНДИКАТОР ЛИФТА ИНТЕЛКРАФТ 8'**  
*Краткое руководство пользователя*

## 1. Параметры для подключения устройства

### 1.1. Габаритные и установочные размеры устройства

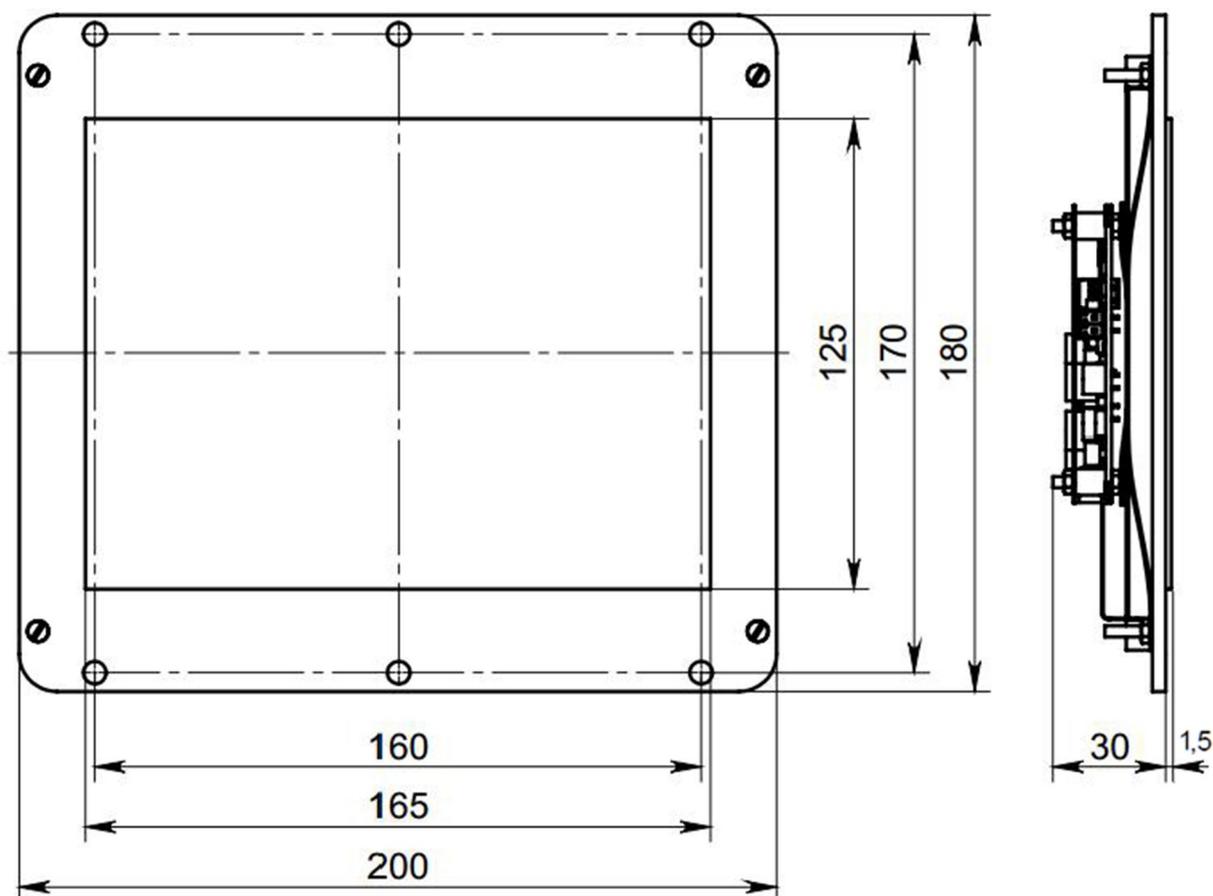


Рис.1. Габаритные и установочные размеры



## 1.2. Разъемы и управляющие элементы платы

Основные разъемы и элементы управления устройства, обозначенные на Рис.2:

1. Разъем основного питания +24В;
2. Последовательный интерфейс (для связи со станциями управления УКЛ, УЛ, УЭЛ, ШУЛМ, НКУ-МППЛ, СОЮЗ, ШЛ-Р);
3. Интерфейс CAN (для связи со станциями управления НКУ-МППЛ, ШК6000, STEP AS380, ARL-500, ARCODE, KJ-D100);
4. Джемпер подключения терминального резистора (120 Ом) CAN-шины.
5. Разъем для подключения динамика;
6. Разъем для подключения аварийной батареи +12В;
7. Разъем «Micro SD» карты памяти;
8. Кнопки для настройки отображаемой информации;

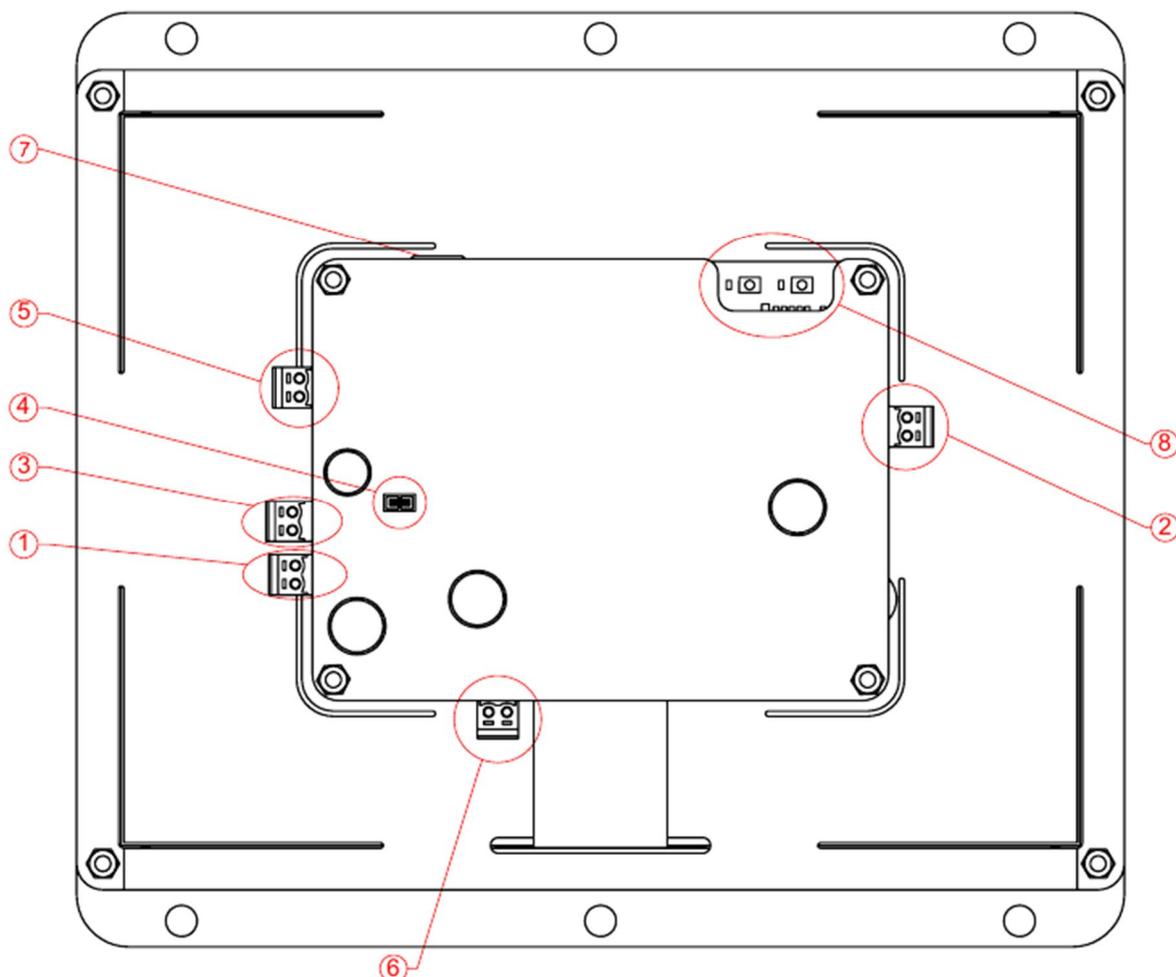


Рис.2. Основные разъемы и элементы управления устройства



### 1.3. Подключение интерфейсов связи со станцией управления

Табл.1. Подключение разъемов последовательного канала и шины CAN, в зависимости от станции управления.

Обозначение разъема на печатной плате		Тип станции управления					
		УЛ/УКЛ/СОЮЗ /МСУ	УЭЛ	ШУЛМ	НКУ-МППЛ/ЛиРа, ARL500/ARCODE, ШК6000, STEP, KJ-D100	ТЛ/ШЛ-Р	НКУ-МП ПЛ
<b>DATA</b>	+	655	664	IND0(276)	×	+	SD7
	-	-L	L	SC12(299)	×	-	0V
<b>CAN</b>	CAN H	×	×	×	CAN High	×	×
	CAN L	×	×	×	CAN Low	×	×

## 2. Описание устройства

Индикатор является периферийным оборудованием для графического отображения информации в составе пассажирского или грузопассажирского лифта. Дополнительно индикатор может выполнять функции речевого информатора, аварийного освещения, часов и календаря, сервисного индикатора, индикатора сопутствующей информации, таблички изготовителя. Возможна установка как в приказную панель кабины лифта, так и на этажную площадку. Устройство индикатора придерживается событийно-ориентированному принципу «сказано-сделано» и не подразумевает логической обработки информации, поступающей от станции управления лифтом. Гибкость конфигурирования и индивидуальность поддерживается механизмом сменных стилей с использованием внешней карты памяти microSD.

### 2.1. Настройка режима работы

Настройка осуществляется через меню настроек с помощью управляющих кнопок (Рис.2 п.8) или путем редактирования содержимого карты памяти. Для входа в меню после загрузки устройства нажмите любую кнопку. Управляющие кнопки используются BTN1 как «действие», BTN2 как «прокрутка».





- **Главные→Вид→Поворот** 4 варианта вращения изображения с шагом 90 градусов. Выбирается в зависимости от ориентации монтажа индикатора. Требуется поддержка на уровне «стиля» для реализации горизонтального/вертикального исполнения индикатора.
- **Главные→Вид→Стиль** Выбор «стиля» из возможных. На карте памяти «стили» могут быть расположены в любых папках или в корне диска.
- **Главные→Яркость** Спустя программируемое время (**Главные→Яркость→Задержка**), если не происходит никаких событий, то индикатор переходит в спящий режим. В этом режиме яркость из нормальной (**Главные→Яркость→Норма**) изменяется на пониженную (**Главные→Яркость→Сон**) и останавливается проигрывание аудио.
- **Главные→Микрокод** Отображает текущую версию микропрограммы. Для смены микропрограммы следует поместить в корень карты памяти файл firmware.ebu и включить индикатор с данной картой. В случае успешного обновления изменится значение версии микропрограммы в меню и удалится файл с карты.
- **Главные→Об устройстве** Отображает дату производства и серийный номер. Также серийный номер указан на наклейке на корпусе индикатора. Для осуществления гарантийных обязательств производителя необходимо указывать серийный номер устройства в обращении. В случае отсутствия серийного номера в гарантийном обслуживании может быть отказано.
- **Связь→Тип** Выбор типа протокола (станции управления лифтом).
- **Связь→Опция** Опция протокола, если поддерживается станцией. Означает номер лифта в группе (НКУ-МППЛ), адрес на шине (ШК-6000=46+ и STEP=8+), вариант протокола (ARL500/ARCODE=0/1).
- **Время** (**Время→Часы**) и (**Время→Календарь**) следует настроить, если «стиль» поддерживает их отображение.
- **Шильдик** Если «стиль» поддерживает отображение таблички изготовителя, то следует настроить (**Шильдик→Номер**), (**Шильдик→Грузоёмкость**) и (**Шильдик→Скорость**). Номер лифта цифровое до 8-ми знаков значение. Грузоёмкость и скорость согласно ряду номинальных значений по ГОСТ Р 53771-2010.

## 2.2. Стиль

Определяет поведение индикатора на те или иные события. Содержит ресурсы графические данные (картинки, иконки, шрифты), речевые сообщения или музыку (аудио файлы), строки и выполняющиеся по конкретным событиям скрипты. Полностью реализует работу индикатора на основе предварительно обработанных данных от станции управления, сведенных в единый список событий. В файловой системе стиль представляет из себя набор файлов определенной структуры. Стиль отличается от микропрограммы тем, что доступен для пользовательского редактирования (ПК программой Styler), не вносит необратимых изменений в устройство.



Стиль по-умолчанию, который доступен без карты памяти, реализует наиболее общий и часто встречающийся функционал:

Функция	Горизонтальный	Вертикальный	Размещение
Аварийное освещение, картинка	+	+	Кабина
Положение кабины, число	+	+	Кабина/этаж
Направление движения, стрелки	+	+	Кабина/этаж
Этаж прибытия, голос	+	+	Кабина
Направление движения после остановки, стрелки, звуки	+	+	Этаж
Перегрузка кабины, иконка, голос, повторяющийся звук	+	+	Кабина
Пожарная опасность, иконка, голос, повторяющийся звук	+	+	Кабина/этаж
Перевозка пожарных подразделений, иконка	+	+	Кабина
Погрузка, иконка	+	+	Кабина
Поломка, иконка	+	+	Кабина/этаж
Наладка, иконка	+	+	Кабина/этаж
Приказ, голос	+	+	Кабина
Фон, картинка	+	+	Кабина/этаж
Открытие дверей, звук	+	+	Кабина

### 2.3. Аварийное освещение

В случае пропадания сигнала от станции через 10 секунд индикатор переходит в режим аварийного освещения. При этом яркость устанавливается в максимальное значение и передается сигнал «стилю» для обработки данного события. Если «стиль» имеет поддержку данного функционала, то на экране отобразится светлое изображение, сигнализирующее аварию. Если при этом еще и пропадет питание индикатора, то он переключится на питание от АКБ и в течении 1.5 часов будет работать в таком режиме, после чего произойдет автоматическое отключение.



### 3. Технические характеристики

#### Требования к условиям окружающей среды:

Рабочая среда	Температурный диапазон	<b>0 – 40 °С</b>
	Влажность воздуха	<b>30 – 80 %</b>
Условия хранения	Температурный диапазон	<b>0 – 50 °С</b>
	Влажность воздуха	<b>20 – 80 %</b>

#### Электрические характеристики:

Напряжение питания		<b>24 В</b>
Максимальный потребляемый ток	При заряженном аккумуляторе	<b>120 мА</b>
	При разряженном аккумуляторе	<b>400 мА</b>
Максимальная потребляемая мощность	При заряженном аккумуляторе	<b>3 Вт</b>
	При разряженном аккумуляторе	<b>6 Вт</b>
Потребление от АКБ после отключения аварийного режима		<b>60 мкА</b>
Тип интерфейса		<b>Последовательный, CAN</b>
Логический уровень последовательного интерфейса		<b>24 В</b>
Оптоизоляция последовательного интерфейса		<b>Да</b>
Мощность аудиовыхода		<b>1 Вт</b>
Напряжение свинцового аккумулятора		<b>12 В</b>
Ток зарядки свинцового аккумулятора		<b>0 – 500 мА</b>
Степень пыле и влагозащищенности (после установки в приказной пост)		<b>IP 20</b>

#### Временные характеристики:

Время работы от аккумулятора 1,3Ач	<b>~3*1,5 ч</b>
Время полной зарядки аккумулятора (при включенном устройстве)	<b>8 ч</b>

#### Физические характеристики:

Масса	<b>250 г</b>	
Габаритные размеры	Высота	<b>110 мм</b>
	Длина	<b>146 мм</b>
	Ширина	<b>23 мм</b>