

**Конструкторско-производственный центр
"Электронные системы"
("ЭлСи")**

**Стела
серии СТМ**

Паспорт

г. Калуга

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	4
5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	4
6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	6
8. ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	6
9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	7
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	8
11. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ.....	8
12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. УПРАВЛЕНИЕ ПО СЕТИ 220В. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В СТЕЛЕ.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. УПРАВЛЕНИЕ ПО ИНТЕРФЕЙСУ RS-485. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В СТЕЛЕ.....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. УПРАВЛЕНИЕ ПО СЕТИ 220В С ПУЛЬТА «СТЕЛА». СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ОПЕРАТОРСКОЙ.....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. УПРАВЛЕНИЕ ПО ИНТЕРФЕЙСУ RS-485 С ПУЛЬТА «СТЕЛА». СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ОПЕРАТОРСКОЙ.....	14

ВНИМАНИЕ !

Прежде чем включить стелу, внимательно ознакомьтесь с настоящим паспортом.

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт (ПС), объединенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики стелы. Кроме того, документ позволяет ознакомиться со стелой и принципом ее работы, а также устанавливает правила эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание ее в постоянной готовности к действию.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Стела предназначена для отображения стоимости нефтепродуктов на АЗС.

Управление стелой может производиться:

- по отдельно проложенному кабелю интерфейса RS485.
- по кабелю питания стелы через PLC модем.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Основные технические данные и характеристики стелы приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Характеристики				
	белый	оранже- вый	зелёный	красный	синий
Цвет свечения					
Сила света на точку, не менее	2300мКд	500мКд	650мКд	650мКд	500мКд
Угол видимости	120°				
Регулировка яркости свечения	Автоматическая				
Интерфейс управления	По сети 220В (PLC-модем), RS-485				
Коррекция яркости свечения	По интерфейсу управления				
Напряжение питания	180...260В, 50-60 Гц				
Максимальная потребляемая мощность	460Вт				
Режим работы	Круглосуточный				

Наименование параметра	Характеристики
Стойкость к воздействию внешних факторов	IP55
Диапазон рабочих температур	-40°C ... +55°C

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Стела в составе:

- Индикатор цены (ИЦ).
- Часы-термометр (ЭРА).
- Брендový блок.
- Рекламый блок.
- Паспорт.
- Дополнительное оборудование в зависимости от способа управления индикатором в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Дополнительное оборудование	Способ управления			
	Пульт управления (ПУ «Стела»)		Компьютер	
	По сети 220В	RS-485	По сети 220В	RS-485
Пульт управления «Стела»	2шт.	1шт.	2шт.	-
Коробка модемная	1шт.	-	1шт.	-
Сетевой фильтр	2шт.	-	2шт.	-

Примечание.

Количество индикаторов цены, наличие часов и способ управления стелой предварительно согласовывается с заказчиком.

5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Конструктивно стела выполнена в виде стального каркаса, на который устанавливаются индикаторы цены, часы-термометр, брендový и рекламый блоки, а также дополнительное оборудование. Брендový и рекламый блок имеют подсветку. Подсветка включается при подаче питания на стелу и не имеет регулировку яркости в отличие от индикаторов цены. Установка цен производится с пульта управления

стелой (ПУ«Стела»), либо из программно-аппаратного комплекса ЭлСи АЗС. Индикаторы стелы имеют функцию автоматической регулировки яркости свечения в зависимости от внешней освещенности. Тем самым решаются следующие задачи:

- Улучшается чтение показаний индикаторов в темное время суток, так как излишняя яркость в это время бьет по глазам, слепит, символы начинают сливаться;
- Увеличивается срок службы светодиодов;
- Уменьшается расход электроэнергии.

5.1. Управление индикаторами стелы.

Возможны следующие способы управления индикаторами стелы:

- С прибора ПУ «Стела» по сети 220В;
- С прибора ПУ «Стела» по интерфейсу RS-485;
- С компьютера по сети 220В;
- С компьютера по интерфейсу RS-485;

Управление индикаторами стелы по интерфейсу RS-485 используется если на стелу АЗС кроме силового кабеля питания 220В проложен также кабель управления для интерфейса RS-485.

Управление по сети 220В используется если на стелу АЗС проложен только силовой кабель питания 220В.

При любом способе управления возможно выполнение следующих действий:

- Установка цены;
- Коррекция яркости свечения светодиодов.

Управление индикатором с пульта ПУ «Стела» подробно изложено в паспорте на пульт.

Схема подключения для каждого способа управления приведена в приложении к настоящему паспорту.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

К работе со стелой допускаются лица, изучившие настоящий паспорт, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.

При монтаже, обслуживании и ремонте необходимо соблюдать "Инструкцию по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей". При ремонте все подключения измерительной аппаратуры или замена любого элемента должны производиться только после отключения табло от сети.

ВНИМАНИЕ!

В табло имеются элементы, находящиеся под напряжением, опасным для жизни (220 В).

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 7.1. Произвести внешний осмотр стелы и убедиться в отсутствии внешних дефектов.
- 7.2. Подключить стелу к электрическому шкафу в операторской в соответствии со схемой подключения в зависимости от способа управления (см. приложения).
- 7.3. Визуально оценить равномерность яркости свечения индикаторов. Для коррекции яркости следует руководствоваться указаниями в паспорте на пульт.

Номинальный рабочий ток автоматического выключателя выбирается исходя из общей мощности потребляемой оборудованием стелы. При этом следует учитывать, что в момент подачи напряжения питания 220В на индикаторы происходит кратковременный бросок тока обусловленный зарядом конденсаторов в импульсных блоках питания. Этот бросок тока в несколько раз превышает средний ток, потребляемый индикатором. Для предотвращения ложного срабатывания автоматического выключателя в момент подачи напряжения на индикаторы его номинальный ток следует выбирать с запасом. Коэффициент запаса зависит от типа выключателя. Для автоматических выключателей с характеристикой С (С6, С10, С16) коэффициент запаса следует выбирать не менее 2.

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 8.1. Включить питание табло.
- 8.2. Установить цены при помощи пульта управления «Стела» или с компьютера. Для установки цены с пульта «Стела» следует руководствоваться указаниями в паспорте на пульт.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
1. При включении в сеть нет индикации.	1. Не правильно произвели подключение.	1.Проверить монтаж.
2. Яркость одного из индикаторов ИЦ заметно отличается от других.	1. Неверно установлена коррекция яркости	1. Откорректировать яркость индикатора.
3. Не передаются данные стоимости.	1. Не правильно произвели подключение.	1.Проверить монтаж.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Стекла СТМ _____ зав. № _____ признано годным для эксплуатации.

Штамп ООО КПЦ "ЭлСи"

Дата выпуска

" ____ " _____ 201 г.

11. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи

" ____ " _____ 201 г.

(подпись)

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1. Изготовитель гарантирует в течение 12 месяцев со дня продажи устройства безвозмездную замену или ремонт устройства при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

Примечание. При отсутствии отметки о продаже гарантийный срок исчисляется с даты выпуска, проставленной в разделе "Свидетельство о приемке".

12.2. За дефекты, происшедшие не по вине изготовителя (например, вследствие небрежного обращения, транспортировки, несоблюдения правил пользования), изготовитель ответственность не несет и ремонт бесплатно не производит.

12.3. Гарантийные обязательства выполняются только при предъявлении паспорта.

12.4. По истечении гарантийного срока ремонт устройства изготовитель производит за счет потребителя.

12.5. По вопросам ремонта следует обращаться по адресу:

248003 г. Калуга, ул. Болдина, д.22а

ООО Конструкторско-производственный центр "Электронные системы"

E-mail: info@azs.ru

<http://www.azs.ru/>

Тел./факс: (4842) 73-23-56, 57-56-04

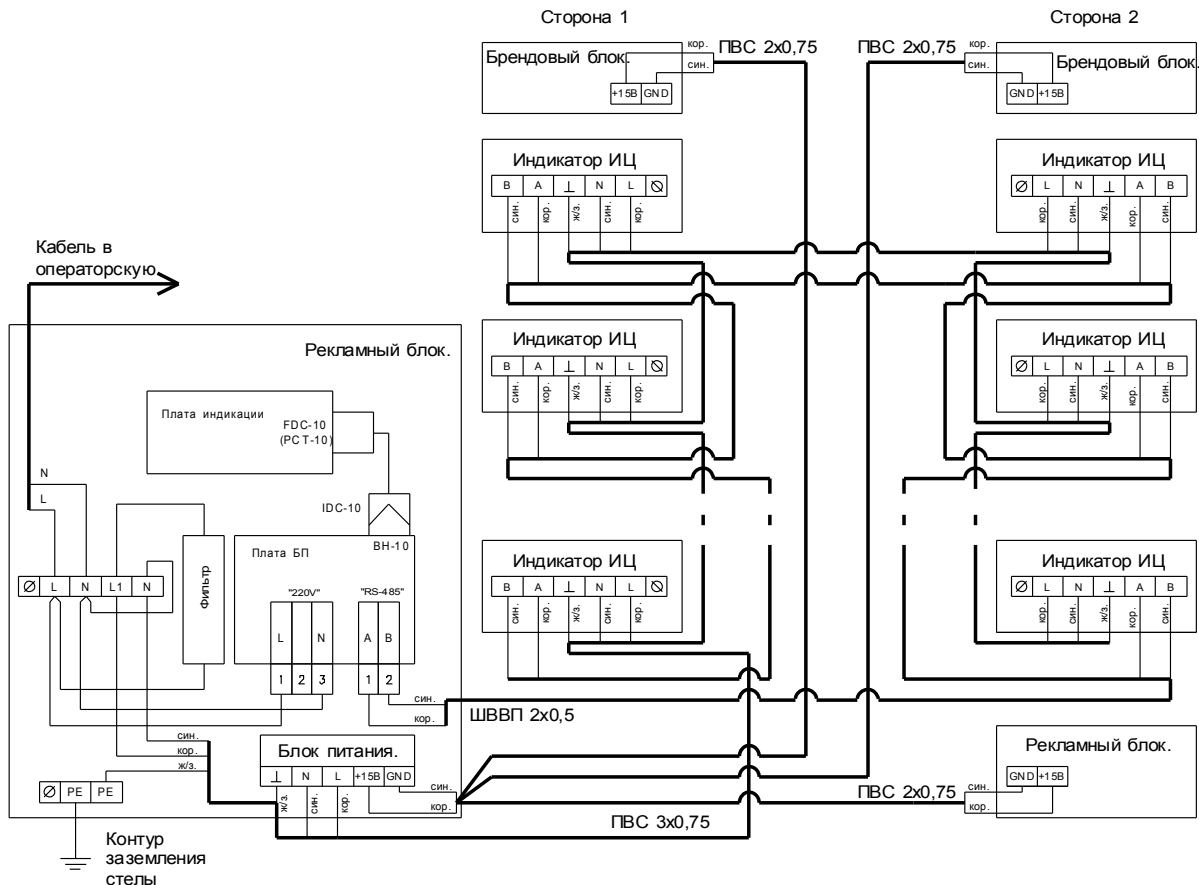
г. Москва, ул. Винницкая, д.15

ООО "Викор"

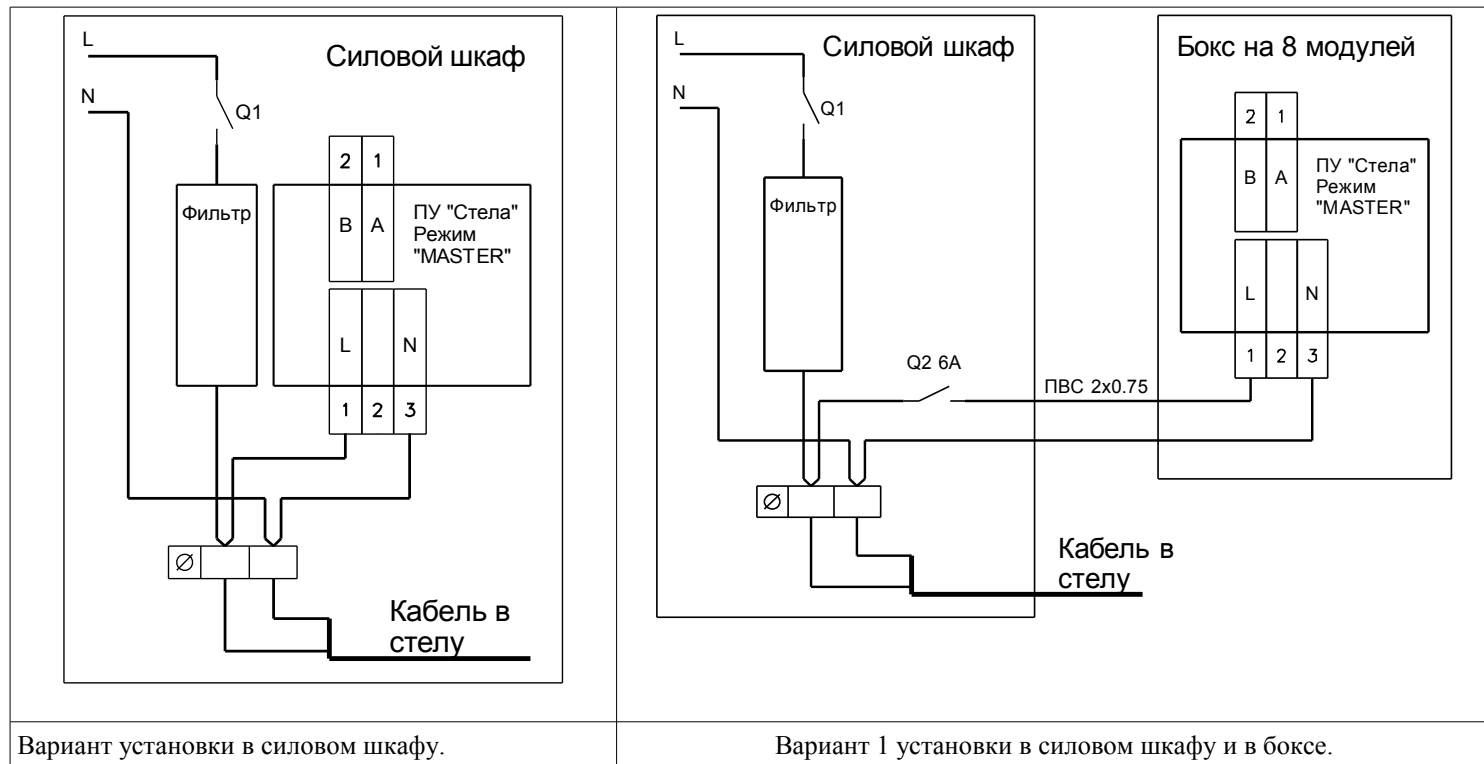
Тел./факс: (495) 932-67-40

12.6. Срок службы изделия — 5 лет.

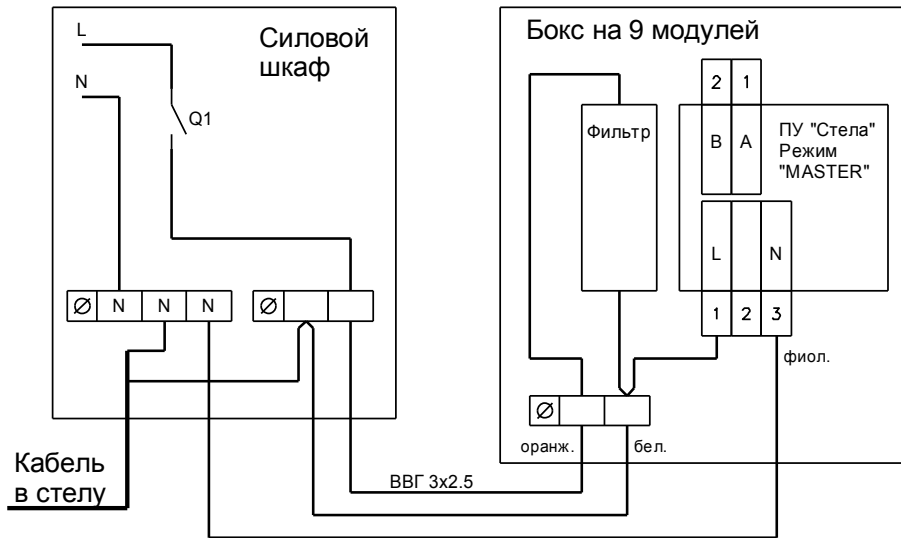
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. УПРАВЛЕНИЕ ПО СЕТИ 220В. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В СТЕЛЕ.



ПРИЛОЖЕНИЕ 3. УПРАВЛЕНИЕ ПО СЕТИ 220В С ПУЛЬТА «СТЕЛА». СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ОПЕРАТОРСКОЙ.



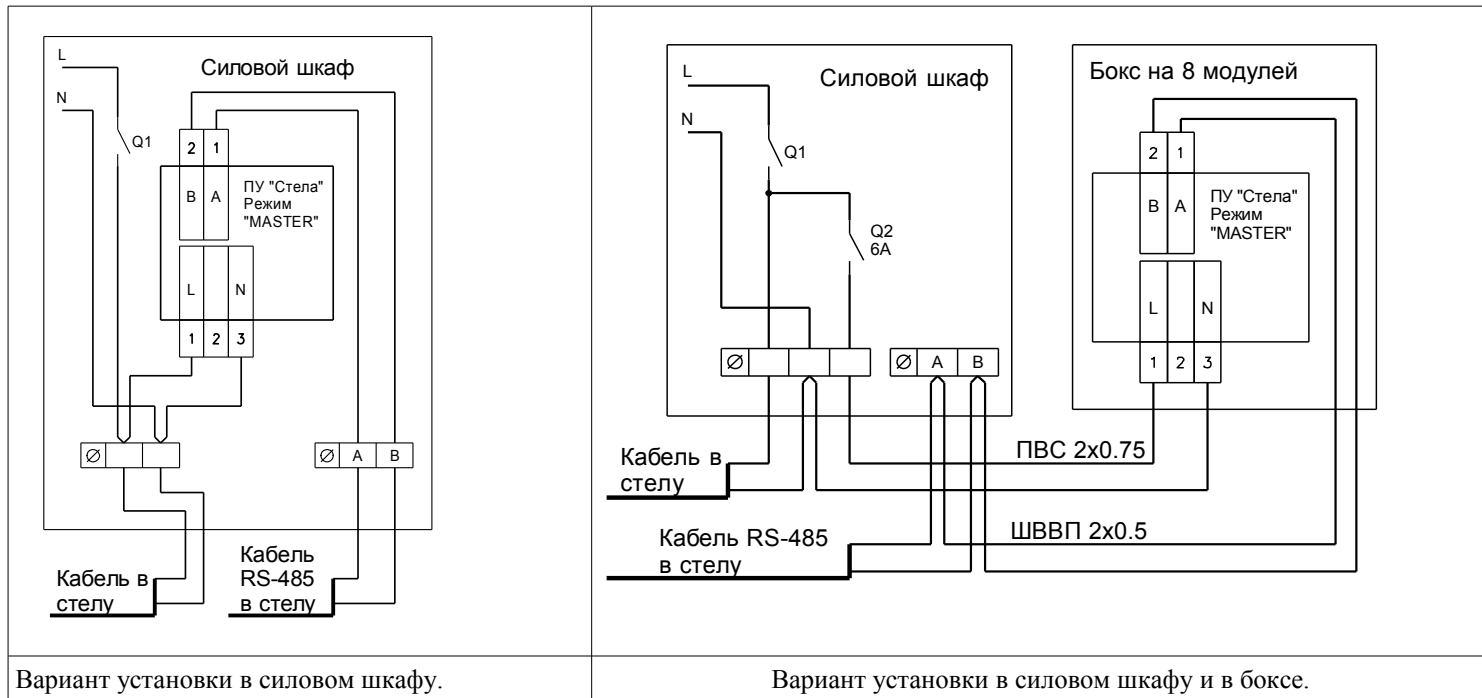
Рекомендации по выбору номинального рабочего тока Q1 смотри пункт 7.



Вариант 2 установки в силовом шкафу и в боксе.

Рекомендации по выбору номинального рабочего тока Q1 смотри пункт 7.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. УПРАВЛЕНИЕ ПО ИНТЕРФЕЙСУ RS-485 С ПУЛЬТА «СТЕЛА». СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ОПЕРАТОРСКОЙ.



Рекомендации по выбору номинального рабочего тока Q1 смотри пункт 7.