

ОКП 427430



ООО «Вектор-ПМ»

**Весы платформенные
электронные
МВСК**

Руководство по эксплуатации
УВ 427422.030 РЭ

RU.C.28.001.A № 32594

Пермь 2010

Настоящее руководство по эксплуатации является совмещенным документом, который содержит соответствующие разделы технического описания, инструкции по эксплуатации и монтажу, гарантийные обязательства изготовителя, сведения о поверке и предназначен для изучения устройства, принципа действия, требований к установке и монтажу, а также правил эксплуатации весов платформенных электронных МВСК (в дальнейшем «весы»).

Весы выпускаются в соответствии с требованиями технических условий ТУ 4274-030-31564943-08, утвержденными Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии в качестве типа средств измерений. Весы внесены в Государственный реестр средств измерений № 38523-08, сертификат RU.C.28.001.A № 32594 от 09.09.2008 г.

Весы не содержат драгоценных металлов и вредных веществ, требующих специальных мер по их утилизации.

1 Назначение

1.1 Весы предназначены для статического взвешивания различных грузов, в том числе находящихся в таре: контейнерах, ящиках, поддонах и др.

1.2 Весы могут эксплуатироваться на промышленных предприятиях, складах, товарных дворах, оптовых базах, в пунктах приемки и отправки грузов.

1.3 Весы предназначены для работы в условиях макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом по ГОСТ 15150-69, при этом грузоприемное устройство соответствует группе У1, а показывающее устройство-индикатор (весовой терминал) – группе УХЛ4 (эксплуатация в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных помещениях).

2 Технические характеристики

2.1 Весы соответствуют среднему **III** классу точности по МОЗМ Р 76-1: 2006 и ГОСТ 29329.

2.2 Метрологические параметры весов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Метрологические характеристики.

Наименование метрологического параметра	Значение метрологического параметра для модификации весов МВСК										
	0,06	0,15	0,3	0,5	0,6	1	1,5	2	3	5	
Наибольший предел взвешивания (Max), кг	60	150	300	500	600	1000	1500	2000	3000	5000	
Наименьший предел взвешивания (Min), кг	0,4	1	2	4	4	10	10	20	20	40	
Дискретность отсчета (d) и цена поверочного деления (e), d = e, кг	0,02	0,05	0,1	0,2	0,2	0,5	0,5	1	1	2	

2.3 Пределы допускаемой погрешности весов указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Пределы допускаемой основной погрешности.

Модель	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке, ±кг
МВСК-0,06	От 0,4 до 10 вкл.	0,01
	Св. 10 до 40 вкл.	0,02
	Св. 40 до 60 вкл.	0,03
МВСК-0,15	От 1 до 25 вкл.	0,025
	Св. 25 до 100 вкл.	0,05
	Св. 100 до 150 вкл.	0,075
МВСК-0,3	От 2 до 50 вкл.	0,05
	Св. 50 до 200 вкл.	0,1
	Св. 200 до 300 вкл.	0,15
МВСК-0,5	От 4 до 100 вкл.	0,1
	Св. 100 до 400 вкл.	0,2
	Св. 400 до 500 вкл.	0,3

МВСК-0,6	От 4 до 100 вкл.	0,1
	Св. 100 до 400 вкл.	0,2
	Св. 400 до 600 вкл.	0,3
МВСК-1	От 10 до 250 вкл.	0,25
	Св. 250 до 1000 вкл.	0,5
МВСК-1,5	От 10 до 250 вкл.	0,25
	Св. 250 до 1000 вкл.	0,5
	Св. 1000 до 1500 вкл.	0,75
МВСК-2	От 20 до 500 вкл.	0,5
	Св. 500 до 2000 вкл.	1,0
МВСК-3	От 20 до 500 вкл.	0,5
	Св. 500 до 2000 вкл.	1,0
	Св. 2000 до 3000 вкл.	1,5
МВСК-5	От 40 до 1000 вкл.	1
	Св. 1000 до 4000 вкл.	2
	Св. 4000 до 5000 вкл.	3

2.4 Погрешность весов не превышает пределов допускаемой погрешности весов.

2.5 Размах показаний весов (размах результатов измерений) не превышает значений пределов допускаемой погрешности.

2.6 Диапазон выборки массы тары составляет 0–100% от Max.

2.7 Весы имеют полуавтоматическое устройство выборки массы тары. Суммарная масса выбираемой тары и взвешиваемого груза равна наибольшему пределу взвешивания.

2.8 Пределы допускаемой погрешности для нагрузок нетто при работе полуавтоматического устройства выборки массы тары равны пределам допускаемой погрешности, указанным в п.3.3.

2.9 Диапазон компенсации массы тары составляет 0–10% от Max.

2.10 Диапазон рабочих температур составляет:

- для грузоприемной платформы: –30°C – +50°C;
- для индикатора: +5°C – +40°C.

2.11 Допустимая относительная влажность воздуха при эксплуатации весов составляет не более 80±3% (при температуре +35°C).

2.12 Время взвешивания составляет не более 5 с.

2.13 Питание электрооборудования весов осуществляется от источника переменного тока 220 В/50 Гц или от встроенного аккумулятора 6 В, 4 Ач (опционально).

2.14 Мощность, потребляемая весами, составляет не более 15 Вт.

2.15 При взвешивании грузов массой более Max +9e на весовом терминале отобразится сообщение об ошибке, свидетельствующее о перегрузке весов.

2.16 В весах предусмотрены следующие режимы работы: обычный, режим накопления веса, режим взвешивания животных. Имеется контроль заряда аккумуляторной батареи.

2.17 Время непрерывной работы весов составляет не менее 24 часов.

2.18 Весы имеют стандартный последовательный интерфейс для связи с компьютером RS232 (опционально).

2.19 Средняя наработка весов на отказ составляет не менее 2500 часов.

2.20 За отказ принимается поломка весов, делающая невозможной их дальнейшую эксплуатацию, или отклонение метрологических характеристик от паспортных, не поддающееся устранению за 4 часа.

2.21 Средний срок службы весов составляет не менее 12 лет.

3 Состав весов и комплект поставки

3.1 Весы поставляются в комплекте, указанном в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность.

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Количество
УВ 427422.030	Весы МВСК (грузоприемное устройство, соединительный кабель, опорные ножки весовой терминал, тензодатчики)	1 компл.
УВ 427422.030 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 шт.

4 Маркировка и пломбирование весов

4.1 На грузоприемной платформе весов в соответствии с ГОСТ 12969 должна быть прикреплена табличка со следующей информацией:

- наименование или товарный знак завода-изготовителя;
- обозначение весов;
- класс точности весов;
- значение Max (НПВ);
- значение Min (ПмПВ);
- номер весов по системе нумерации завода-изготовителя;
- знак утверждения типа средств измерений (ПР 50.2.009-94);
- год выпуска.

4.2 На заднюю стенку весового терминала наносится пломба завода-изготовителя для защиты прибора от несанкционированной юстировки.

4.3 Весы имеют обозначение **МВСК-М (К)**, где

МВСК – обозначение типа весов;

М – максимальная нагрузка, т;

К – обозначение П – весы имеющие грузоприемную платформу в виде паллеты или Б – весы имеющие грузоприемную платформу в виде двух балок. Весы не имеющие обозначения К или П имеют грузоприемную платформу в виде прямоугольника.

5 Устройство и принцип работы

5.1 Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных датчиков, возникающей под действием нагрузок, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально нагрузке.

5.2 Весы состоят из грузоприемного устройства (ГПУ), весоизмерительных тензорезисторных датчиков (тензодатчиков), устройства коммутации сигналов тензодатчиков, соединительного кабеля, весоизмерительного индикатора и опорных ножек.

5.3 ГПУ весов представляет собой стальную платформу (одна цельная, несколько сборных или составных). Весы опираются на фундамент или жесткое недеформируемое основание через регулируемые опоры, передача силы происходит непосредственно через тензодатчики.

5.4 Электрический сигнал с тензодатчиков поступает на устройство коммутации, расположенное внутри весов, а от него по соединительному кабелю передается на весовой терминал, находящийся на рабочем месте оператора.

6 Указания по монтажу

6.1 Весы являются точным измерительным прибором, требующим бережного обращения. Категорически запрещены удары по грузоприемной платформе. Запрещено ронять платформу весов на землю при погрузке и разгрузке.

6.2 Грузоприемное устройство весов (ГПУ) должно монтироваться на бетонный фундамент или соответствующее ему по прочности твердое покрытие.

6.3 Установка и ввод весов в эксплуатацию должны производиться в соответствии с настоящим руководством.

6.4 Перед установкой грузоприемного устройства необходимо распаковать детали весов.

6.5 При установке грузоприемной платформы необходимо выполнить следующие требования: весы должны быть выставлены по уровню, уклоны фундамента в пределах трехметрового участка монтажа весов и отклонение от горизонтальной плоскости грузоприемной платформы не должны превышать ± 1 мм/метр.

6.6 После монтажа или капитального ремонта необходимо испытать грузоприемное устройство на прочность. Для этого необходимо пятикратно нагрузить грузоприемную платформу весом не менее 70% и не более 110% от Max.

6.7 После испытания на прочность необходимо провести тщательный осмотр грузоприемного устройства и фундамента. В фундаменте не должно появляться трещин, скалывания и других

дефектов, влияющих на его прочность. В ГПУ не должно быть коробления платформы и других дефектов, влияющих на работоспособность весов. Ослабленные крепежные соединения тензодатчиков необходимо подтянуть.

6.8 Подключение ГПУ к весовому терминалу осуществляется согласно Приложению А. Для передачи сигнала рекомендуется использовать 4-/6-проводной экранированный медный кабель. Подключение сигнального кабеля к прибору и экрана к земле должно быть надежным. Запрещено подключать и отключать сигнальный кабель от прибора во время его работы. Запрещено нарушать целостность кабеля и самостоятельно наращивать или уменьшать его длину, это может привести к ухудшению метрологических характеристик весов.

7 Меры безопасности

7.1 Такелажные работы при монтаже весов должны производиться в строгом соответствии с правилами техники безопасности для монтажных работ.

7.2 Запрещается работать с весами лицам, не имеющим необходимой квалификации, не знакомым с устройством и работой весов и не прошедшим инструктаж по технике безопасности предприятия-потребителя согласно ПТЭ и ПТБ.

7.3 Все токоведущие части электрооборудования должны быть изолированы от платформы грузоприемного устройства. Монтаж электрооборудования весов должен исключать случайный доступ к неизолированным токоведущим частям.

7.4 Напряжение питания тензорезисторных датчиков составляет не более 12 В и не является опасным для жизни.

7.5 Помещение, в котором устанавливается весовой терминал и грузоприемное устройство, должно быть защищено от пыли, проникновения насекомых и грызунов.

ВНИМАНИЕ! В случае выявления неисправностей или отклонений от нормального режима работы, дальнейшая эксплуатация оборудования запрещается.

8 Подготовка к работе

8.1 Обслуживающий персонал весов (оператор) должен быть специально назначенным, обученным и проинструктированным лицом.

8.2 Перед началом работы с весами оператор обязан:

- визуально проверить зазоры между фундаментом и грузоприемной платформой, зазоры должны быть не менее 5 мм (при необходимости увеличить зазор);
- выставить грузоприемную платформу по уровню, при этом отклонение не должно превышать ± 1 мм/м;
- проверить чистоту грузоприемной платформы, при необходимости очистить настил платформы от грязи и других посторонних предметов;
- включить электрическое питание весов и прогреть весовой терминал и датчики в течение 5–10 минут.

8.3 Для получения максимально точных показаний взвешиваемый груз следует помещать на ГПУ таким образом, чтобы его центр масс совпадал с центром платформы ГПУ. Не рекомендуется взвешивать груз, габариты которого превышают габариты платформы.


8.4 Перед включением весов следует убедиться, что на платформе отсутствуют посторонние предметы.

8.5 Запрещается оставлять груз на платформе весов на длительное время для исключения деформации измерительных элементов и продления срока их службы.

9 Порядок работы









9.1 Назначение клавиш на лицевой панели прибора указано в таблице 4.

Таблица 4 – Назначение клавиш.

Клавиша	Назначение
→0←	Ручная установка показаний прибора в ноль внутри нулевого диапазона. Подтверждение текущего значения параметра в режиме настройки
ТАРА	Исключение веса тары. Изменение разряда параметра в режиме настройки
Σ	Кнопка режима суммирования значений веса. Изменение текущего параметра в режиме настройки
МЕНЮ	Вход в режим настройки. Выход в режим взвешивания. Кнопка режима взвешивания животных
*	Кнопка удаления значения накопленного веса
	Включение/выключение напряжения питания весового терминала

9.2 Назначение индикаторов на лицевой панели прибора указано в таблице 5.

Таблица 5 – Назначение индикаторов.

Индикатор	Назначение
	Индикатор зарядки аккумуляторной батареи
	Индикатор измерения в килограммах
	Индикатор горит при нулевых показаниях прибора
	Индикатор горит при стабилизации показаний прибора
	Индикатор горит при вычитании тары из показаний прибора
	Индикатор горит в режиме индикации накопленного значения веса
	Индикатор горит в режиме взвешивания животных
	Индикатор указывает на низкий уровень заряда аккумулятора (менее 5,5 В)

9.3 Использование весового индикатора.

ВНИМАНИЕ! Прежде чем работать с весовым терминалом, внимательно изучите эту инструкцию. Перед включением весы должны быть освобождены от груза. Не допускайте длительного простоя груза на весах.

9.3.1 Включение весового блока

Весовой блок может питаться от источника переменного тока 220 В/50 Гц или от встроенного аккумулятора 6 В (4 Ач) (опционально).

При включении происходит самотестирование прибора, во время этого на дисплее поочередно индицируются цифры от 0 до 9, и после этого прибор переходит в нормальный режим работы. Если измеренное прибором значение веса пустой платформы отличается от нулевого, на который отъюстированы весы, но находится в пределах диапазона установки автозахвата нуля, то прибор покажет ноль автоматически (индикатор «НОЛЬ» горит).

9.3.2 Ручная установка на ноль

Если прибор показывает ненулевое значение, но находится внутри допустимого диапазона ручной установки нуля, и показания прибора стабильны, то для установки нулевых показаний на-

жмите кнопку «→0←». Показания установятся в ноль (индикатор «НОЛЬ» горит). Если учтена тара, то нажатие кнопки «→0←» не установит показания в ноль.

9.3.3 Работа с тарой

При положительных, стабильных показаниях прибора, находящихся за пределами допустимого диапазона ручной установки нуля, нажмите кнопку «ТАРА» для исключения веса тары из показаний прибора, при этом на дисплее прибора отобразится нулевое значение (индикатор «НЕТТО» горит). После удаления тары нажатие кнопки «ТАРА» приведет к исключению веса тары из показаний прибора. Повторное нажатие кнопки «ТАРА» приведет к исключению веса тары из памяти прибора.

9.3.4 Режим накопления веса

Порядок добавления значения взвешиваемого веса к накопленному весу указан в таблице 6.

Таблица 6 – Порядок накопления веса.

Действие	Дисплей	Пояснение
Добавление значения взвешиваемого веса к накопленному весу*		
В процессе взвешивания при стабильных показаниях прибора нажмите на кнопку «∑»	*****	В течение 2 сек. на дисплее отобразится значение накопленного веса
	n **	Затем в течение 2 сек. на дисплее отобразится количество значений накопленного веса
	*****	Затем прибор автоматически перейдет в режим взвешивания
Просмотр значения накопленного веса		
В процессе взвешивания при стабильных показаниях прибора нажмите на кнопку «∑» и удерживайте до появления звукового сигнала. Затем отпустите кнопку «∑»	*****	На дисплее отобразится значение накопленного веса
Нажмите кнопку «→0←»	П *****	На дисплее отобразится количество значений накопленного веса
Нажмите кнопку «→0←»	*****	Прибор автоматически перейдет в режим взвешивания
Удаление значения накопленного веса		
В режиме взвешивания нажмите кнопку «*»	CLEAR	На дисплее отобразится меню удаления значения накопленного веса
Для подтверждения нажмите кнопку «→0←», для отмены нажмите кнопку «МЕНЮ»	*****	Значение накопленного веса удалится из памяти прибора. Весовой терминал автоматически перейдет в режим взвешивания

*ПРИМЕЧАНИЕ: Перед новым добавлением взвешиваемого веса к накопленному весу весоизмерительное оборудование должно быть возвращено к нулевым стабильным показаниям в течение нескольких секунд.

9.3.5 Режим взвешивания животных

Для настройки параметров работы режима взвешивания животных необходимо зайти в режим настройки прибора согласно п. 9.3.6. Порядок включения-выключения режима указан в таблице 7.

Таблица 7 - Включение-выключение режима взвешивания животных.

Действие	Дисплей	Пояснение
Включение режима взвешивания животных*		
В процессе взвешивания нажмите кнопку «МЕНЮ»	-----	В течение 5 сек. весовой терминал будет анализировать данные о весе. Затем на дисплее появится усредненное значение веса (индикатор «МЕНЮ» горит). Дальнейшее изменение веса на ГПУ не будет фиксироваться на весовом терминале.

Отключение режима взвешивания животных**		
В процессе взвешивания нажмите кнопку «МЕНЮ»	*****	Прибор отобразит действительное значение веса взвешиваемого груза и выйдет из режима взвешивания животных (индикатор «МЕНЮ» не горит).

*ПРИМЕЧАНИЕ: Перед повторным включением режима взвешивания животных необходимо отключить, а затем включить (через 10 секунд) питание весового терминала.

**ПРИМЕЧАНИЕ: Отключение режима взвешивания животных возможно, только если в момент нажатия кнопки «МЕНЮ» действительное значение веса взвешиваемого груза будет меньше усредненного значения, установленного в режиме взвешивания животных.

9.3.6 Настройка прибора

9.3.6.1 Для входа в меню настроек в режиме взвешивания прибора нажмите и удерживайте кнопку «МЕНЮ».

9.3.6.2 Последовательно введите необходимые для настройки прибора параметры. Нажатием кнопки «→0←» осуществляется последовательное переключение между листами меню. Изменение текущего параметра в листе осуществляется нажатием кнопки «Σ» (см. таблицу 8).

Таблица 8 – Изменение текущих параметров прибора.

Действие	Дисплей	Пояснение
Настройка параметров режима взвешивания животных		
Нажмите кнопку «МЕНЮ»	FP APL	Выберите соответствующий режим работы режима взвешивания животных: «-» – режим взвешивания животных отключен; «Lb» – резерв; «APL» – режим взвешивания животных активен*
Настройка режима энергосбережения		
Нажмите кнопку «→0←»	PS oFF	Выберите необходимый режим энергосбережения: «oFF» – режим энергосбережения отключен; «oN» – весовой терминал автоматически перейдет в режим ожидания после 5 минут простоя (отсутствие изменения нагрузки); «oPP» – весовой терминал автоматически перейдет в режим ожидания после 3 минут простоя и выключится после 5 минут простоя
Настройка интерфейса RS232		
Нажмите кнопку «→0←»	br 1200	Выберите необходимую скорость передачи данных, в бит/сек (600/1200/2400/4800/ 9600)
Нажмите кнопку «→0←»	Co 1	Выберите необходимый режим работы интерфейса (1/2/3/4/5). Все данные о результатах взвешивания передаются в ASCII кодировке. Режимы работы интерфейса: 1 – передача веса НЕТТО. Данные передаются в обратном порядке, т. е. младшая цифра, представляющая результат, передается первой. Например, если вес НЕТТО составляет 23.45 кг, то посылка в ASCII кодировке будет 54.3200; если вес НЕТТО равен -23.45 кг, то посылка в ASCII кодировке будет 54.320- 2 – передача веса БРУТТО (формат аналогичен режиму 1). 3 – передача веса НЕТТО. Данные передаются в прямом порядке, т. е. цифры, представляющие результат, передаются от старшей к младшей. Посылка заканчивается символами CR LF (0D 0A HEX). Например, если вес нетто составляет 23.45 кг, то посылка в ASCII кодировке будет 0023.45 с окончанием в шестнадцатеричном коде 0D или 0A. 4 – передача веса БРУТТО (формат аналогичен режиму 3). 5 – работа в режиме «запрос-ответ»

		<p>Запрос представляет собой трехбайтную посылку следующего вида: STX инструкция EТХ STX и EТХ передаются в шестнадцатеричном коде (02 и 03 HEX) <i>инструкция</i> – один символ в ASCII кодировке.</p> <p>Всего имеется 5 инструкций: «А», «В», «С», «D», «E». Пример: вес брутто составляет 23.45 кг, вес нетто составляет 13.45 кг, вес тары составляет 10.00 кг. «А» – читать вес брутто, прибор ответит значением 0023.45 «В» – читать вес нетто, прибор ответит значением 0013.45 «С» – читать вес тары, прибор ответит значением 0010.00 «D» – ручная установка нуля, показания прибора обнулятся «E» – удаление значения веса тары из показаний прибора, показания прибора обнулятся</p>
--	--	--

*ПРИМЕЧАНИЕ: Режим используется при взвешивании животных для стабилизации показаний прибора и исключения влияния движения животных на ГПУ весовой системы.

9.3.7 Зарядка аккумуляторной батареи.

9.3.7.1 Появление на дисплее весов сообщения «**Lo Bat**» означает, что напряжение аккумулятора составляет не более 5.5 В и требуется немедленная зарядка аккумулятора (индикатор низкого заряда батареи горит).

9.3.7.2 Выключите весовой терминал. Включите питание весового терминала в сеть 220 В.

Во время зарядки аккумулятора индикатор «АС» будет гореть.

9.3.7.3 После того как индикатор «АС» погаснет, отсоедините весовой терминал от сети 220 В и включите весовой терминал.

9.3.7.4 Использовать весовой терминал можно и без аккумуляторной батареи при питании от сети 220 В с соблюдением правил безопасности.

9.3.7.5 Также использовать весовой терминал можно при питании от сети 220 В с аккумуляторной батареей с соблюдением правил безопасности.

9.3.8 Сообщения об ошибках (см. таблицу 9).

Таблица 9 – Сообщения об ошибках.

Ошибка	Вероятная причина	Методы устранения
Eгг 01	Значение веса не входит в заданный диапазон установки нуля	Уменьшите вес или измените настройки диапазона установки нуля
Eгг 02	Действие не удовлетворяет требованиям режима накопления веса	Ознакомьтесь с п. 10.3.4
Eгг 03	Превышено рабочее допустимое значение взвешивания, или имеется ошибка в показаниях тензодатчика	Проверьте соединение тензодатчика и весового терминала. Если весовой блок не отъюстирован, следует его отъюстировать. Уменьшите вес взвешиваемого груза
Eгг 04	Вес, используемый при юстировке, нестабилен	Добейтесь стабилизации положения взвешиваемого груза на ГПУ весов
Eгг 05	Аналоговый сигнал с тензодатчика мал для юстировки	Увеличьте нагрузку при юстировке. Уменьшите диапазон взвешивания. Выберите тензодатчик необходимого диапазона
Eгг 06	Действие не удовлетворяет требованиям режима работы с тарой	Ознакомьтесь с п. 10.3.3
Eгг 09	Ошибка микросхемы памяти	Откалибруйте весовой терминал. Обратитесь на предприятие-изготовитель
Eгг 10	Повреждены микросхемы	Обратитесь на предприятие-изготовитель

ВНИМАНИЕ! Юстировка весов должна выполняться квалифицированным персоналом. Следует помнить, что после юстировки весов, при необходимости, следует проводить их поверку представителями ЦСМ.

10 Поверка весов

10.1 Весы могут быть поверены представителями государственных метрологических служб. Межповерочный интервал составляет 1 год.

10.2 Поверка весов производится по методике поверки МП 2301-174-2008 «Весы платформенные электронные МВСК. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ имени Д. И. Менделеева» 23.07.2008 г.

11 Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
Не включается показывающее устройство	Не подано электропитание, разрядился аккумулятор	Включить питание весов, зарядить аккумулятор
Весы не реагируют на нагрузку	Обрыв измерительного кабеля	Восстановить целостность кабеля
Неправильные показания весов	Плохой контакт в соединительных кабелях	Проверить разъемные соединения
	Попадание грязи, посторонних предметов в зазоры между платформой и фундаментом	Очистить платформу и зазоры, удалить посторонние предметы из-под весов
	Вышел из строя тензодатчик	Заменить тензодатчик

12 Свидетельство о приемке

Весы платформенные электронные **МВСК** – _____ – _____, габаритные размеры ГПУ _____, предназначенные для статического взвешивания грузов, соответствуют требованиям технических условий ТУ 4274-030-31564943-08 и признаны годными к монтажу и поверке у потребителя. Поверка проводилась при ускорении свободного падения $9,8175 \text{ м/сек}^2$.

Заводской № _____

Первичная поверка _____ дата _____ подпись (_____)

Дата изготовления _____

Представитель ОТК _____ подпись (_____)

МП

УВ 427422.030 РЭ – 25я11

13 Гарантийные обязательства

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям технических условий и эксплуатационной документации при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования.

13.2 Гарантийные обязательства наступают с момента перехода права собственности на оборудование Покупателю и заканчиваются по истечении гарантийного срока, составляющего 1 год.

13.3 Оборудование должно быть использовано в соответствии с эксплуатационной документацией, действующими стандартами и требованиями безопасности.

13.4 Настоящая гарантия недействительна в случае эксплуатации Покупателем оборудования с выявленными неисправностями или с нарушением требований эксплуатационной документации.

13.5 Настоящая гарантия действует в случае, если оборудование будет признано неисправным в связи с отказом комплектующих или в связи с дефектами изготовления или настройки.

13.6 При обнаружении производственных дефектов в оборудовании при его приемке, а также при монтаже, наладке и эксплуатации в период гарантийного срока Покупатель обязан письменно уведомить Поставщика, а Поставщик обязан заменить или отремонтировать его. Гарантийный ремонт производится в гарантийной мастерской Поставщика в г. Пермь.

13.7 Срок диагностики, устранения недостатков или замены оборудования устанавливается в размере 30 дней с момента получения Поставщиком неисправного оборудования.

13.8 Доставка комплектующих на ремонт осуществляется за счет Покупателя. Обратная отправка после ремонта осуществляется за счет предприятия-изготовителя до ближайшего к Покупателю склада транспортной компании.

13.9 Оборудование на ремонт, диагностику, либо замену должно отправляться Поставщику в очищенном от внешних загрязнителей виде. В противном случае Покупатель обязан компенсировать Поставщику расходы, понесенные в связи с очисткой оборудования.

13.10 Настоящая гарантия не действительна в случае, когда обнаружено несоответствие серийного номера оборудования, номеру в представленном руководстве по эксплуатации или в случае утери руководства по эксплуатации.

13.11 Гарантия не распространяется на оборудование с нарушением пломб (если она предусмотрена исполнением оборудования), а также на оборудование, подвергшееся любым посторонним вмешательствам в конструкцию оборудования или имеющее внешние повреждения.

13.12 Гарантия не распространяется на электрические соединители, монтажные, уплотнительные, защитные и другие изделия, а также программное обеспечение, входящие в комплект поставки оборудования.

13.13 Настоящая гарантия недействительна в случае, когда повреждение или неисправность были вызваны пожаром, молнией, наводнением или другими природными явлениями, механическим повреждением, неправильным использованием или ремонтом, монтажом, настройкой, юстировкой электронных узлов, если они производились физическим или юридическим лицом, которое не имеет сертификата предприятия-изготовителя на оказание таких услуг. Установка и настройка оборудования должны производиться квалифицированным персоналом в соответствии с эксплуатационной документацией.

13.14 Настоящая гарантия недействительна в случае, когда обнаружено попадание внутрь оборудования воды или агрессивных химических веществ.

13.15 Действие гарантии не распространяется на тару и упаковку с ограниченным сроком использования.

13.16 Настоящая гарантия выдается в дополнение к иным правам потребителей, закрепленным законодательно, и ни в коей мере не ограничивает их. При этом предприятие-изготовитель, ни при каких обстоятельствах не принимает на себя ответственности за косвенный, случайный, умышленный или впоследствии наступивший ущерб или любую упущенную выгоду, недополученную экономию из-за или в связи с использованием оборудования.

13.17 В период гарантийного срока изготовитель производит бесплатный ремонт оборудования. Доставка оборудования на ремонт осуществляется за счет Покупателя. Обратная отправка после ремонта осуществляется за счет предприятия-изготовителя. При наличии дефектов вызванных небрежным обращением, а также самостоятельным несанкционированным ремонтом, Покупатель лишается права на гарантийный ремонт.

14 Результаты периодических проверок

№ п/п	Дата проверки	Заключение поверителя	Фамилия поверителя	Подпись	Клеймо

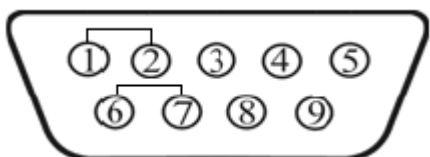
Приложение А

Схема подключения ГПУ к весовому терминалу



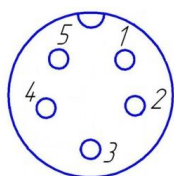
№	Обозначение
1	питание –
2	обратная связь –
5	экран
6	питание +
7	обратная связь +
8	сигнал –
9	сигнал +

Рисунок А.1 – Разъем тензодатчика (6-проводная схема подключения)



№	Обозначение
1+2	питание – (соединить выводы 1 и 2)
5	экран
6+7	питание + (соединить выводы 6 и 7)
8	сигнал –
9	сигнал +

Рисунок А.2 – Разъем тензодатчика (4-проводная схема подключения)

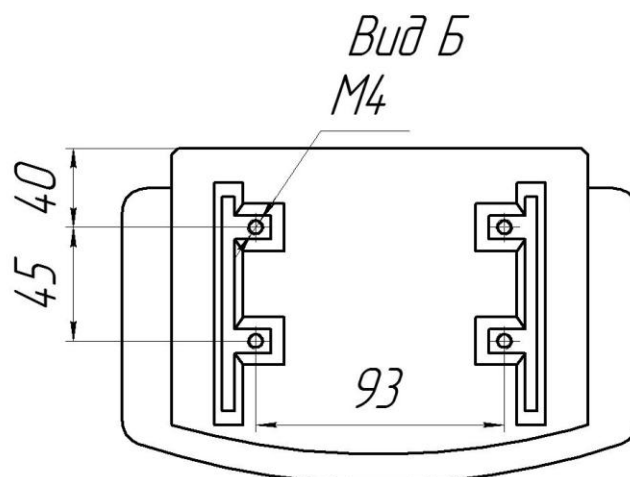
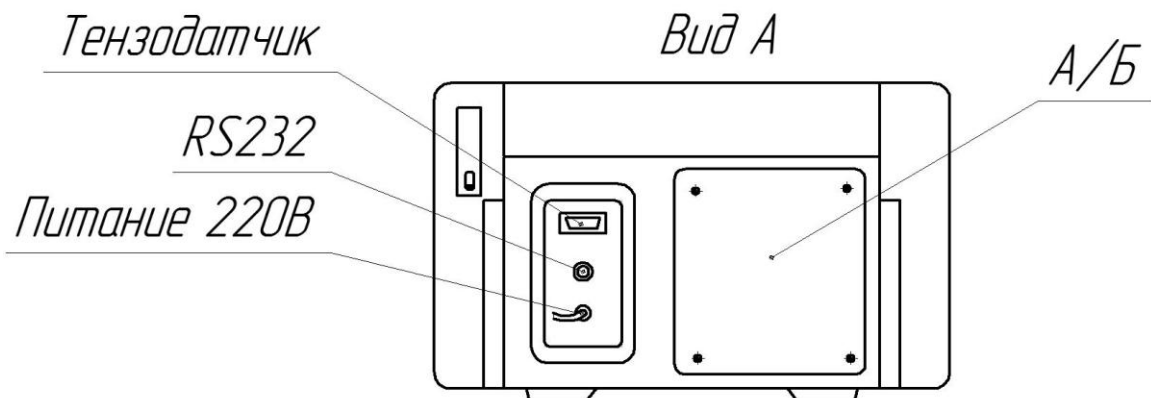
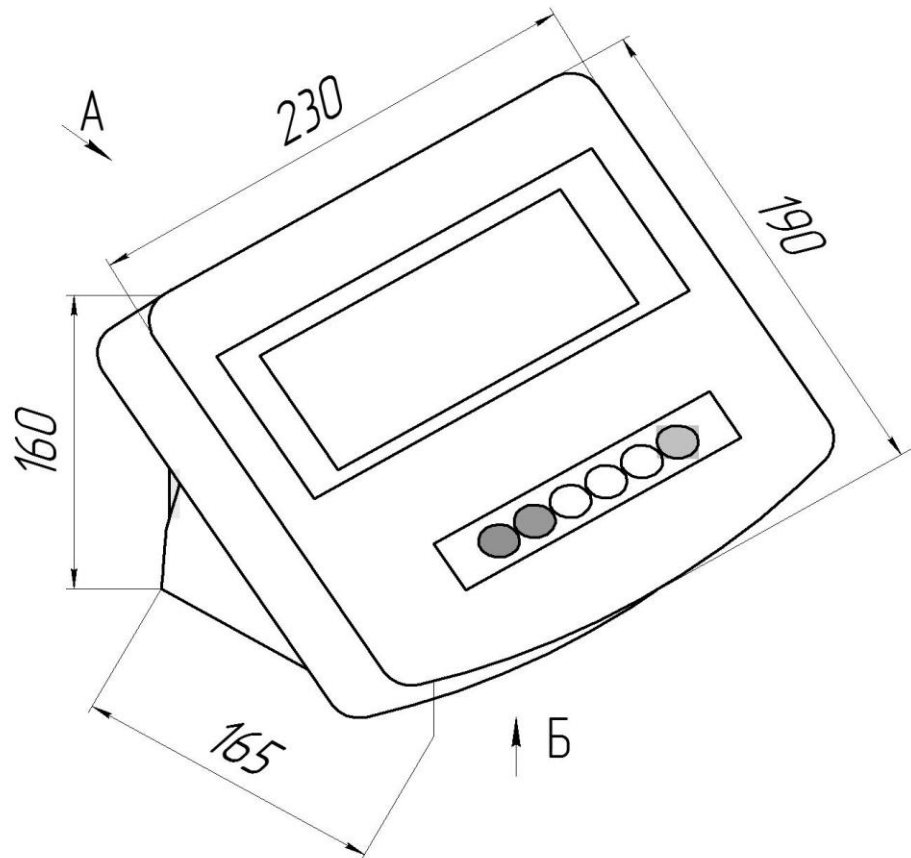


№	Обозначение
1	RXD (RS232)
2	TXD (RS232)
3	GND (RS232)

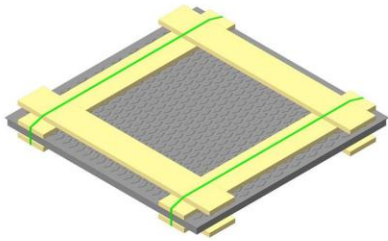
Рисунок А.3 – Разъем интерфейса

Приложение Б

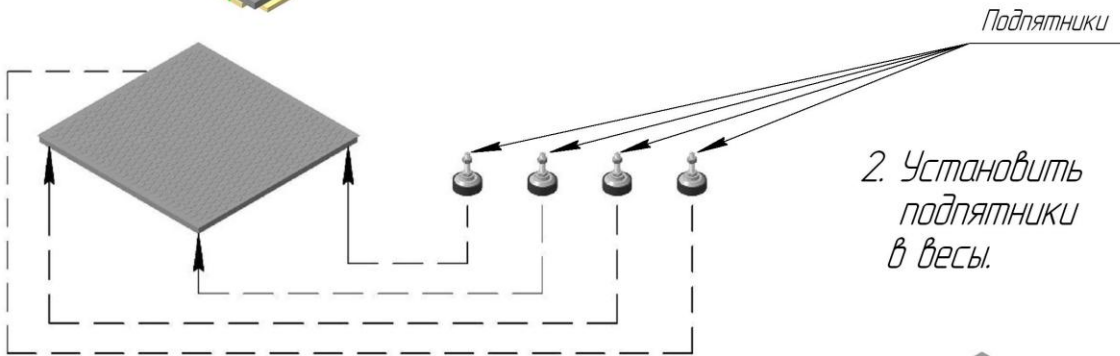
Габаритные размеры весового терминала



Пошаговая инструкция первичной установки весов.

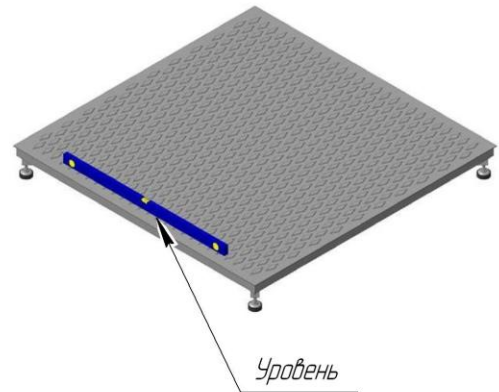


1. Распаковать весы.

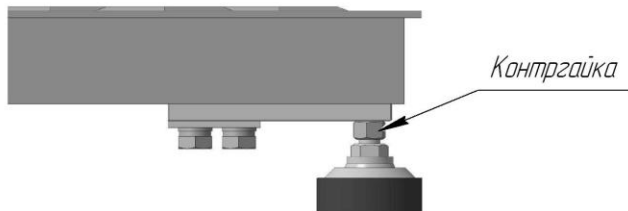


2. Установить подпятники в весы.

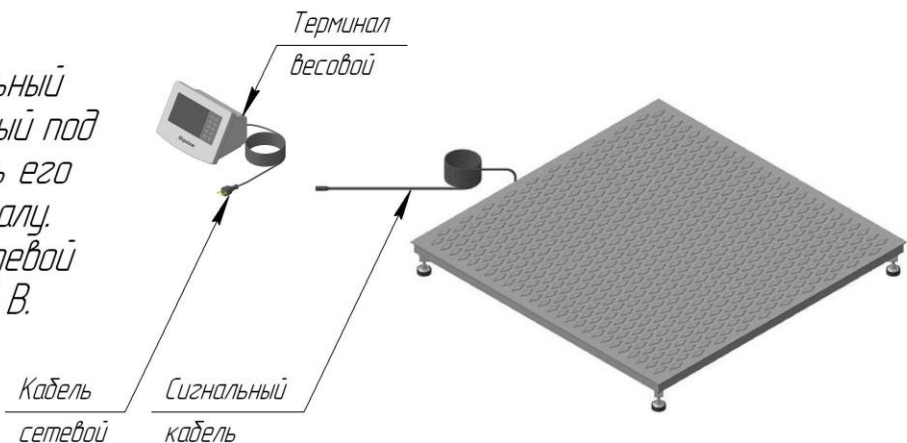
3. Установить весы по уровню (согласно требованиям инструкции), отрегулировав высоту каждой опоры подпятниками.



4. Затянуть контргайку на подпятнике.



5. Достать сигнальный кабель, закрепленный под весами, подключить его к весовому терминалу. Подключить сетевой кабель к сети 220 В.



6. Весы готовы к работе.

Руководство по сборке весов с ограждением

К платформе весов с приваренными крепежными стойками для ограждений (Рис. 1)



Рис.1 Весы с приваренными крепежными стойками для ограждений

с помощью 4-х болтов М12х65 крепятся арки (Рис. 2).

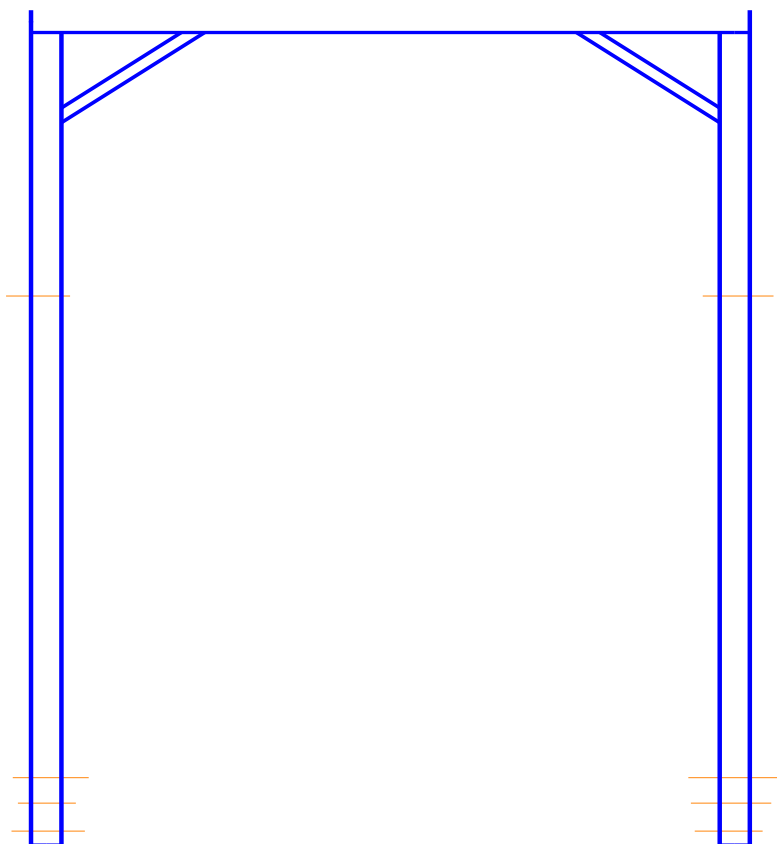


Рис. 2 Арка _____

На арки, с помощью 4-х болтов М12х80 крепятся стенки (Рис. 3).

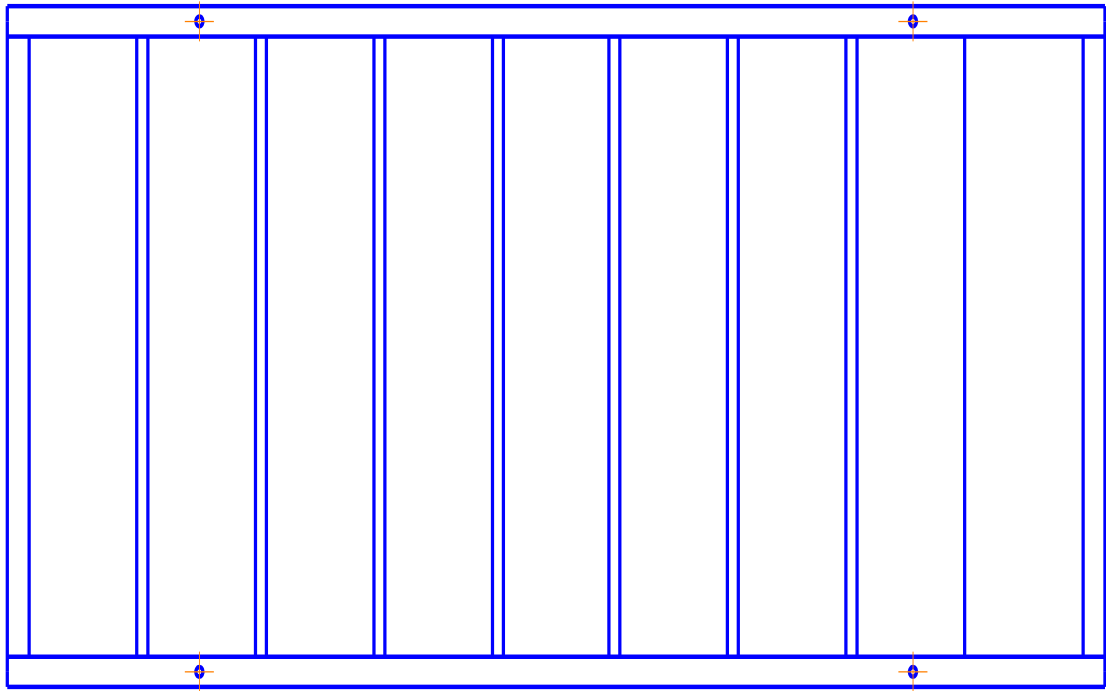


Рис. 3 Стенка

Калитка (Рис. 4) крепится с помощью петель к стенке (Рис. 3).

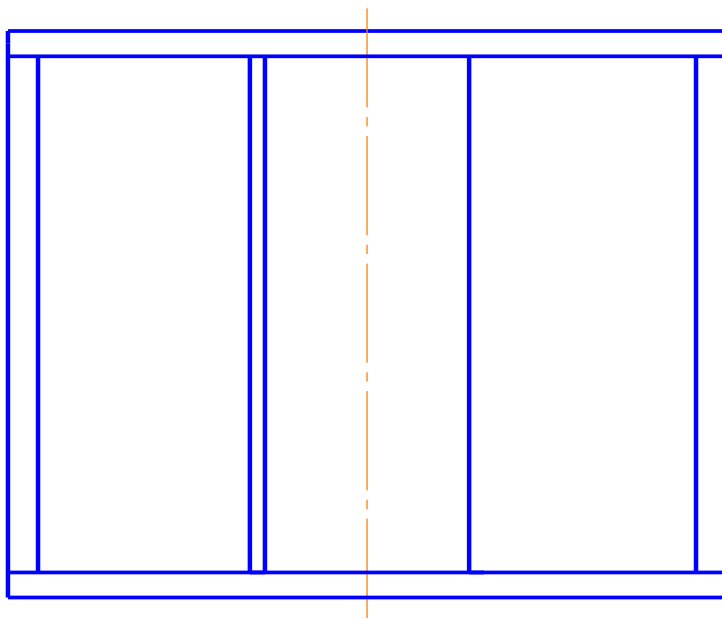


Рис. 4 Калитка

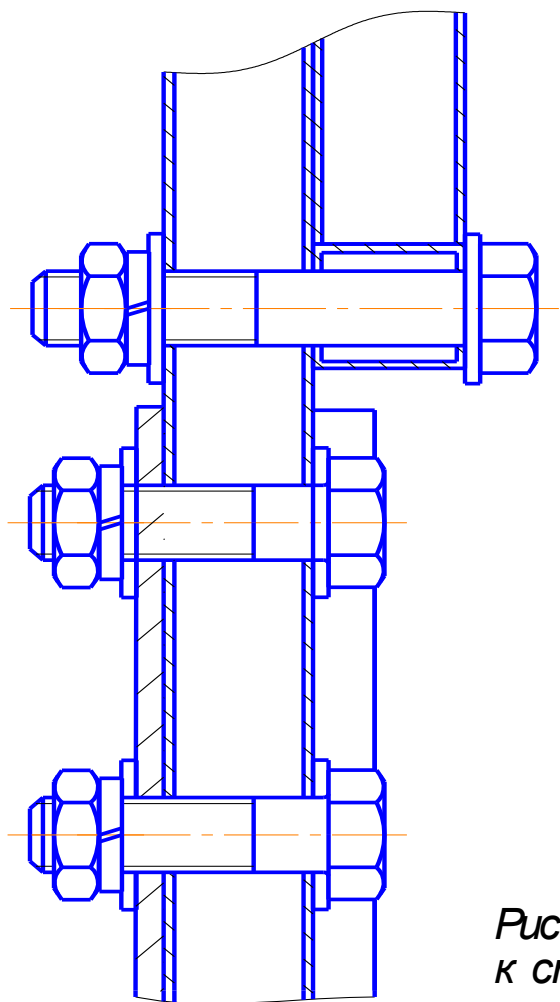


Рис 5. укрупненный вид крепления арок к стойкам и стенок к аркам

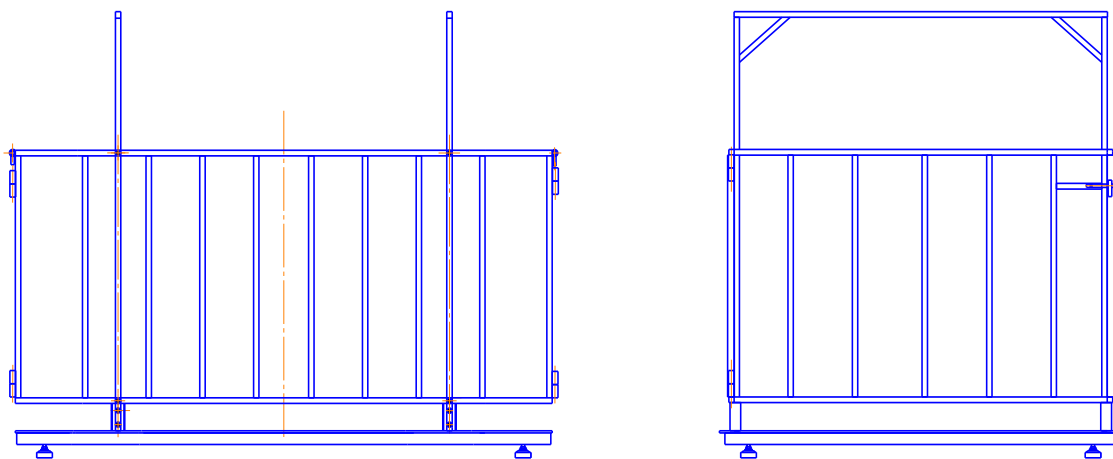


Рис. 6 Общий вид после сборки

Телефон/факс: +7 (342) 254-32-76
E-mail: mail@vektorpm.ru, <http://www.uralves.ru>