

ЛКД-ТШО

Шлагбаум антивандальный откатной



Паспорт/
Руководство по эксплуатации



SEC.RU

ПОРТАЛ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

www.luis.ru

1	ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	3
1.1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
1.2	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3
1.3	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	3
1.4	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
1.5	СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ	5
1.6	РАБОТА ШЛАГБАУМА	6
2	ПОДГОТОВКА ШЛАГБАУМА К РАБОТЕ	7
2.1	МОНТАЖ	7
2.1.1	ОСОБЕННОСТИ МОНТАЖА И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
2.1.2	ИНСТРУМЕНТ	7
2.1.3	ПОДГОТОВКА ФУНДАМЕНТНОЙ ПЛОЩАДКИ	7
2.1.4	УСТАНОВКА ТУМБЫ ШЛАГБАУМА.....	9
2.1.5	УСТАНОВКА ОПОРНОГО ПРОФИЛЯ	10
2.1.6	УСТАНОВКА СТРЕЛЫ	11
2.1.7	УСТАНОВКА СТРЕЛОУЛОВИТЕЛЯ	15
2.2	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	18
3	МАРКИРОВКА И УПАКОВКА.....	19
4	ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	19
5	УТИЛИЗАЦИЯ	19
6	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	19



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством и принципами работы антивандального шлагбаума ЛКД-ТШО (далее шлагбаум) и содержит сведения, необходимые для его правильной эксплуатации и обслуживания.

К вводу в эксплуатацию и обслуживанию антивандального шлагбаума ЛКД-ТШО допускается персонал, полностью изучивший настоящее руководство по эксплуатации.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на модификации

В настоящем руководстве использованы следующие термины и сокращения:

ТС-транспортное средство;

СКУД – система контроля и управления доступом;

ИП – источник питания

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Общие сведения

Антивандальный шлагбаум ЛКД-ТШО предназначен для организации контроля доступа транспортных средств на закрытый объект. Запрет проезда для ТС создает стрела шлагбаума, перекрывая зону проезда.

Управление шлагбаумом выполняется пользователями или диспетчером с помощью следующих устройств:

- беспроводные радиопульты;
- GSM контроллер;
- Проводной ПДУ;
- Контроллер СКУД;
- UHF считыватель;
- Дверные контроллеры и домофоны.

В целях безопасности и предотвращения столкновения стрелы шлагбаума с ТС, прохожими или иными препятствиями шлагбаум рекомендуется оснащать ИК-датчиками безопасности. На ряду с этим приводы шлагбаума оснащены дополнительной защитой в случаи столкновения - датчик тока. При наезде стрелы шлагбаума на препятствие контроллер регистрирует столкновение и включает реверсное движение стрелы.

Для удержания стрелы и формирования зоны проезда шлагбаум комплектуется стрелоуловителем.

Завод изготовитель изделия не несет ответственность за ущерб, нанесенный в ходе неправильной эксплуатации, использованию не по назначению, не корректно выполненному монтажу, использованию устройства в условиях, не соответствующих требованиям настоящего руководства по эксплуатации.

Ввиду нарушения выше перечисленных требований завод изготовитель оставляет за собой право в отказе от гарантийных обязательств

1.2 Условия эксплуатации

Шлагбаумы по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствуют условиям О1 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе всех макроклиматических районов на суше, кроме климатического района с антарктическим холодным климатом). Эксплуатация шлагбаумов серии ЛКД-ТШО разрешается при температуре окружающего воздуха от - 45°С до +60°С и относительной влажности воздуха до 80% при +25°С.

1.3 Требования безопасности

По способу защиты человека от поражения электрическим током изделие относится к классу 1 по ГОСТ IEC 61140-2012. Конструкция изделия обеспечивает

безопасность людей при монтаже и эксплуатации. Рекомендуется подключать шлагбаум через автомат подключения на 1А.

ВНИМАНИЕ!

При монтаже шлагбаума пользуйтесь только исправным инструментом.

Подключение шлагбаума производите при отключенном питании.

При выполнении монтажных работ используйте средства индивидуальной защиты глаз и органов дыхания от пыли, образующейся при сверлении крепежных отверстий в фундаменте.

При эксплуатации изделия необходимо соблюдать общие правила безопасности при использовании электрических установок.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Эксплуатировать шлагбаум в условиях, не соответствующих требованиям раздела «Условия эксплуатации».

Использовать шлагбаум не по назначению.

1.4 Технические характеристики

Основные технические характеристики.

Таблица 2.1. Основные технические характеристики шлагбаума

Наименование параметра	Значение параметра
Напряжение питания, В.	220
Габаритные размеры	
шлагбаума без стрелы (Д х Ш х В), мм.	873х443х1000
упаковка (Д х Ш х В), м.	400х500х1050
Стрела 4м (Д), мм	4285
Стрела 6м (Д), мм	6000
Масса изделия (нетто), кг.	
Тумба	33
Стрела 4м	12
Стрела 6м	17
Средний срок службы тумбы, лет.	7
Диапазон рабочих температур (без привода), °С:	От -45 до +60

Таблица 2.2. Основные технические характеристики привода BX708AGS

Наименование параметра	Значение параметра
Интенсивность использования (%)	30
Класс защиты (IP)	44
Напряжение электропитания (В, 50 Гц)	230
Макс. потребляемый ток двигателя (А)	2,4
Мощность (Вт)	530
Толкающее усилие (Н)	800
Диапазон рабочих температур (°С)	-20 ÷ +55



Привод BX708AGS (CAME) приобретается отдельно



Рисунок 1-1 Габаритные размеры

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании, утилизации.

Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

Характеристики шлагбаума зависят от комплектации.

1.5 Состав изделия

Конструкция шлагбаума состоит из тумбы, стрелы и стрелоуловителя.

Тумба шлагбаума состоит из рамного, усиленного каркаса и внешней обшивки, материал конструкции сталь с полимерным покрытием. Внутри тумбы шлагбаума расположен привод для откатных ворот и модули управления шлагбаумом с источником питания.

Для повышения коррозионной стойкости все металлические детали конструкции обработаны цинко-фосфатным составом.

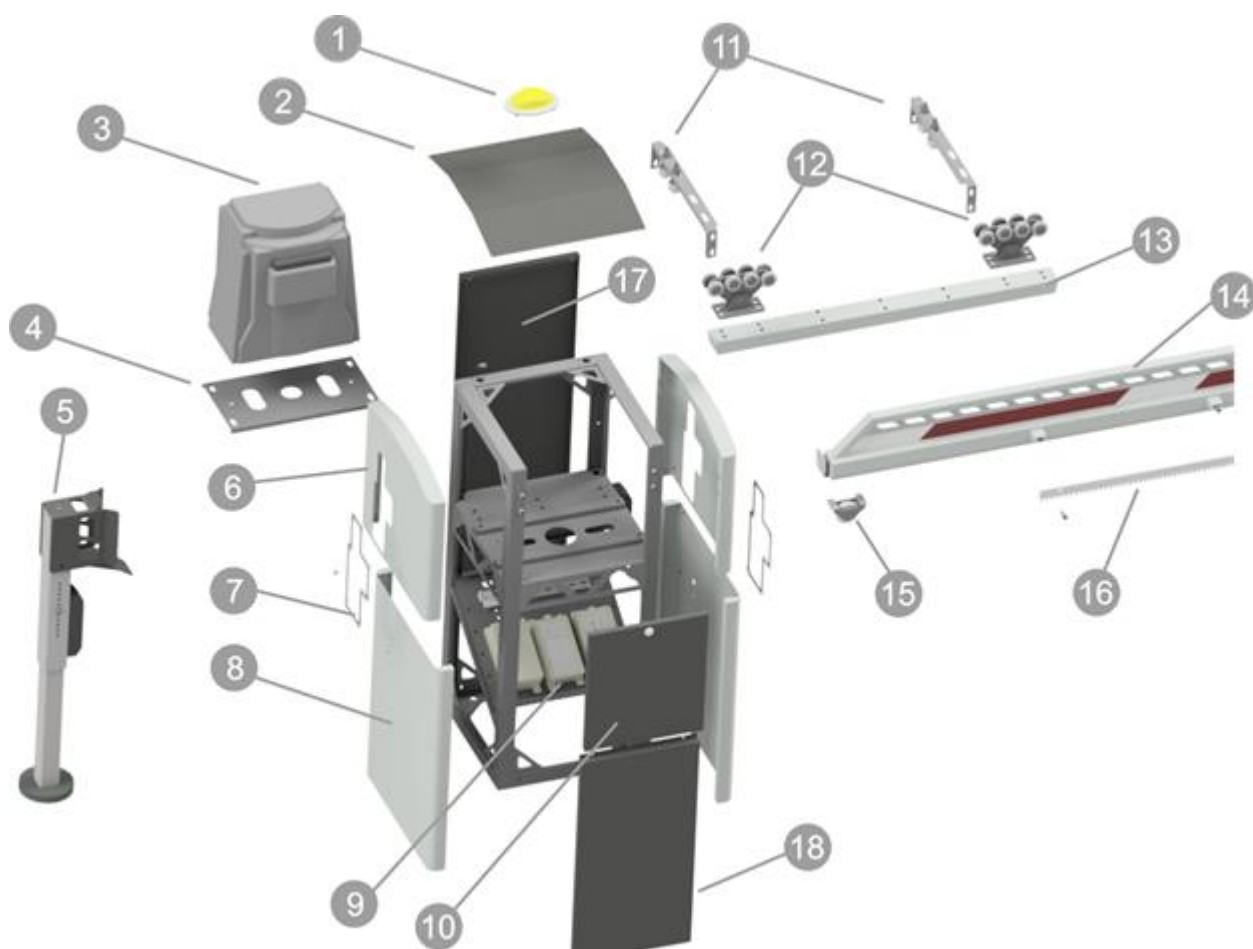


Рисунок 1-2 Устройство шлагбаума ЛКД-ТШО.

1-антивандальная сигнальная лампа, 2- верхняя крышка, 3- привод, 4- монтажная пластина привода, 5- стрелоуловитель, 6- верхняя боковая панель, 7- декоративная накладка, 8- нижняя боковая панель, 9- шасси с модулями управления, 10- дверца, 11- роликовые направляющие, 12- роликовые опоры, 13- опорный профиль, 14- стрела, 15- направляющий ролик, 16- зубчатая рейка, 17- задняя панель, 18- передняя панель.

Антивандальный шлагбаум комплектуется стандартными стрелами в двух исполнениях - 4.3 и 6 метров. Четырехметровая стрела не разборная, шестиметровая - разборная, состоит из двух частей, скрепляемых между собой.

1.6 Работа шлагбаума

Функционал и особенности работы шлагбаума определяет модель установленного привода, ниже приведен пример общего случая работы откатного шлагбаума:

Исходное положение стрелы - закрыто. Шлагбаум находится в режиме ожидания управляющего сигнала "открыть".

На контроллер привода, от управляющего устройства, поступил сигнал "открыть". Контроллер считывает сигналы с датчиков безопасности и при отсутствии препятствий в зоне датчиков, включает привод.

Стрела движется в горизонтальной плоскости до конечного положения "открыто".

Проезд открыт, сигнал "закрыть" не поступил. После проезда ТС и истечения времени задержки автозакрытия контроллер включает двигатель, стрела движется до конечного положения "закрыто".

Проезд открыт, поступил сигнал "закрыть". Контроллер включает двигатель, стрела движется до конечного положения "закрыто".

При движении стрелы в положение "закрыто" в зоне датчиков появилось препятствие. Контроллер привода получив сигнал "Препятствие" от датчиков безопасности включает реверсное движение стрелы.

Стрела движется до конечного положения "Открыто". Проезд остается открытым до получения сигнала "Закрыть" или по истечении времени задержки автозакрытия.

2 ПОДГОТОВКА ШЛАГБАУМА К РАБОТЕ

1.7 Монтаж

Перед распаковкой проверьте целостность транспортной упаковки. Распакуйте шлагбаум и проведите внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверьте комплектность согласно перечню комплекта, указанного в паспорте на изделие.

1.7.1 Особенности монтажа и меры безопасности

Монтаж выполняется силами не менее двух специалистов.

Монтаж должны выполнять специалисты изучивший данное руководство и прошедшие инструктаж по технике безопасности выполнения монтажных работ.

Убедитесь, что на месте установки шлагбаума на всем пути движения стрелы отсутствуют препятствия.

Не устанавливайте шлагбаумы на наклонных поверхностях и участках проезжей части, идущих под наклоном.

При установке шлагбаума следуйте требованиям Правил противопожарного режима в РФ.

При выполнении монтажных работ используйте СИЗ.

На время монтажных работ организуйте зону безопасности для монтажников в виде оградительных предупреждающих лент и информационных знаков безопасности.

1.7.2 Инструмент

- Перфоратор электрический;
- Твердосплавные сверла;
- Набор торцевых и рожковых ключей.
- Набор шестигранных ключей;
- Рулетка;
- Протяжка кабельная;
- Уровень строительный;
- Набор отверток с прямым и крестовым шлицем.

1.7.3 Подготовка фундаментной площадки

Шлагбаум устанавливайте на твердую, ровную, бетонированную поверхность (бетон с характеристиками не ниже 400 марки), имеющую толщину не менее 500мм.

В случае отсутствия фундаментной площадки с указанными характеристиками выполните заливку основания на месте установки шлагбаума.

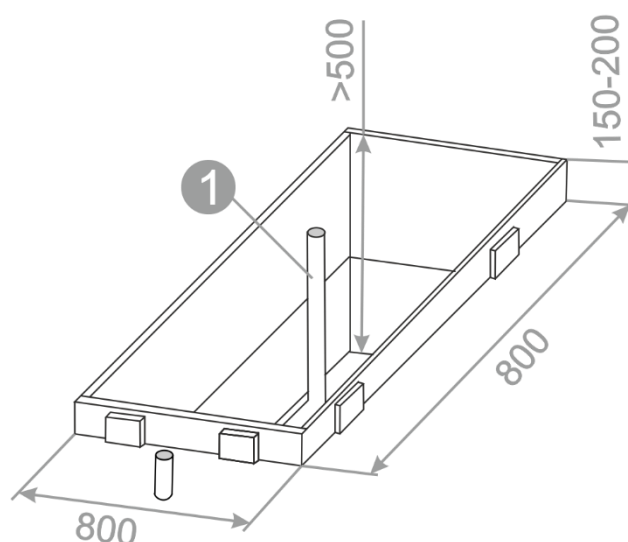


Рисунок 2-1 Котлован под заливку фундамента.

1- Гофрорукав для проводки.

Для надежного крепления и упрощения установки тумбы шлагбаума рекомендуется использовать «Усиленное монтажное основание для откатных шлагбаумов ЛКД-ТШО» или «Монтажная пластина для откатных шлагбаумов ЛКД-ТШО».

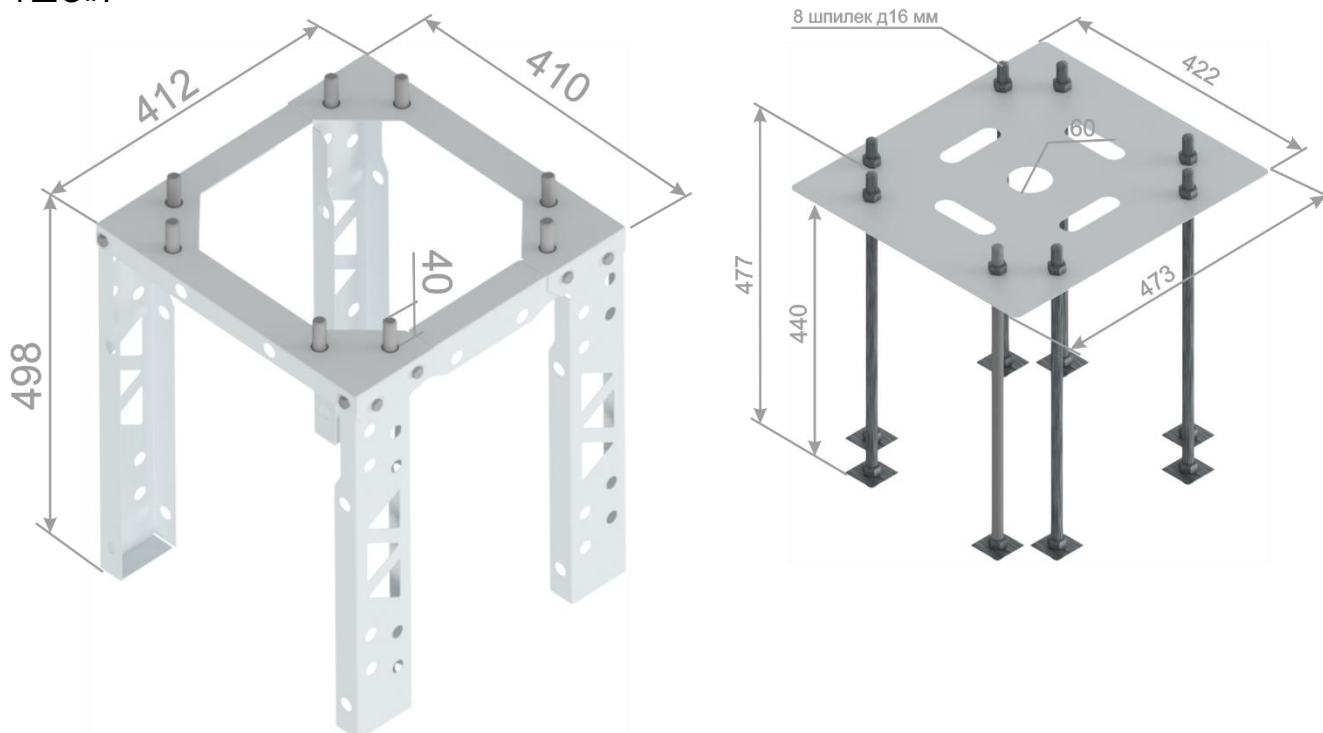


Рисунок 2-2 Габаритный чертеж монтажных пластин.

Слева - усиленное монтажное основание;

Справа – монтажное основание.

Заливка фундаментной площадки выполняется в следующем порядке:

- Выкопайте котлован со сторонами 800х800 мм и глубиной не менее 500 мм, в зависимости от глубины промерзания грунта в регионе.
- Установите опалубку так, чтобы после заливки фундамент выступал на 150-200 мм над землей.

- Установите монтажную пластину внутри котлована. Поверхность пластины, которая будет прилегать к основанию шлагбаума, расположите выше уровня заливаемого фундамента.
- Предохраните резьбовые шпильки монтажной пластины малярным скотчем или изолентой.
- Выполните заливку котлована бетоном марки не ниже 400. В процессе заливки контролируйте заполнение всего объема котлована. Не допускайте попадания бетона на наружную поверхность монтажной пластины.
- После окончательной выдержки бетона удалите защитную изоляцию с резьбы шпилек и установите тумбу шлагбаума.

1.7.4 Установка тумбы шлагбаума

Непосредственно перед установкой тумбы шлагбаума на фундаментную площадку выполните частичную разборку корпуса.

Порядок выполнения:

- 1 Откройте дверцу, спереди шлагбаума, ключом;
- 2 Открути два винта по нижним углам дверцы, снимите дверцу;
- 3 Открутите, на верхнем гране передней панели, два винта. Потяните переднюю панель вверх до упора, затем потяните на себя, снимите панель;
- 4 Снимите нижние боковые панели, для этого открутите гайки, расположенные на внутренней поверхности стоек каркаса.

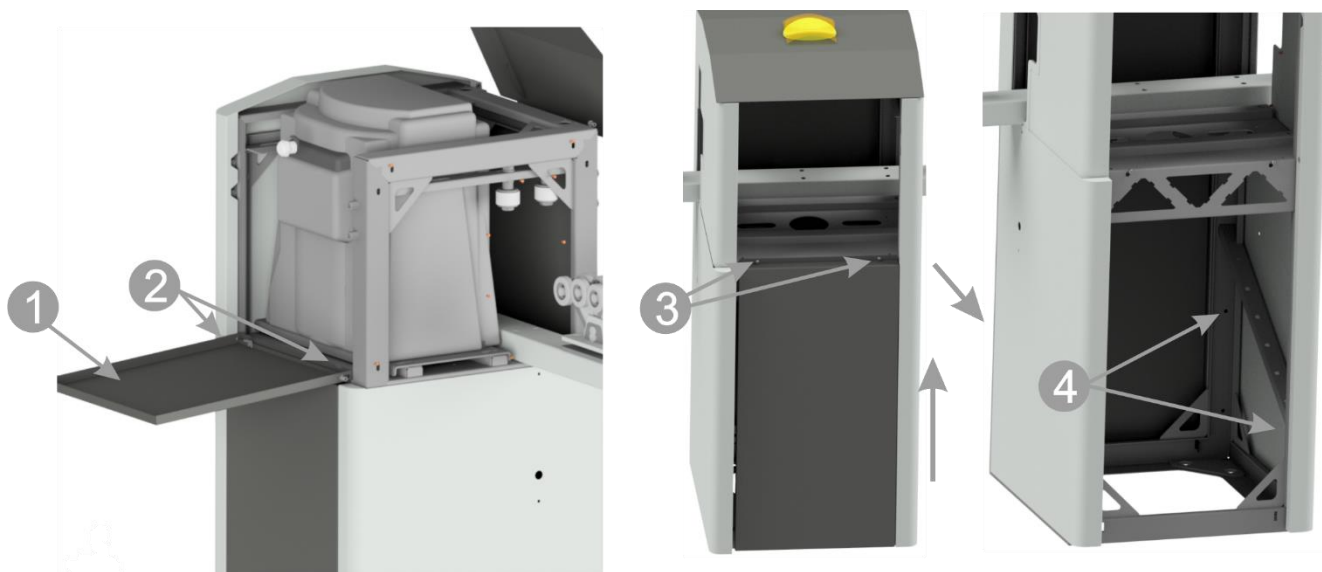


Рисунок 2-3 Разборка корпуса.

Следующим шагом установите шлагбаум на фундаментное основание. Совместите шпильки фундамента с отверстиями в шлагбауме. Затем установите усилители монтажного основания по четырем угам. Закрепите тумбу шлагбаума восьмью гайками с гроверами и шайбами.

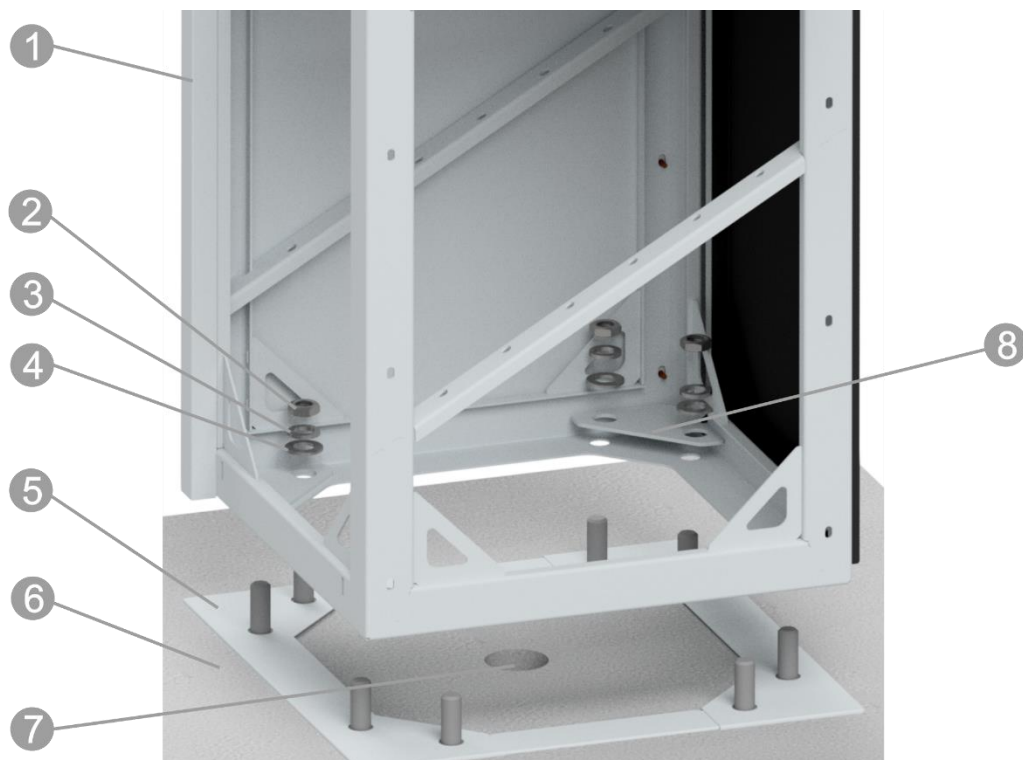


Рисунок 2-4 Установка тумбы.

1- тумба шлагбаума, 2- гайка М16, 3- гровер М16, 4- шайба М16, 5- усиленное монтажное основание, 6- фундаментная площадка, 7- отверстие для прокладки кабелей, 8- усилитель монтажного основания.

1.7.5 Установка опорного профиля

Для установки опорного профиля стрелы выполните следующие действия:

- Вставьте профиль, через отверстия в верхней боковой панели, внутрь корпуса тумбы.
- Положите опорный профиль на площадку привода, смотреть Рисунок 2-5, и совместите отверстия профиля с отверстиями на площадке.
- Вставьте винты в отверстия и закрутите, винты устанавливать с шайбами.

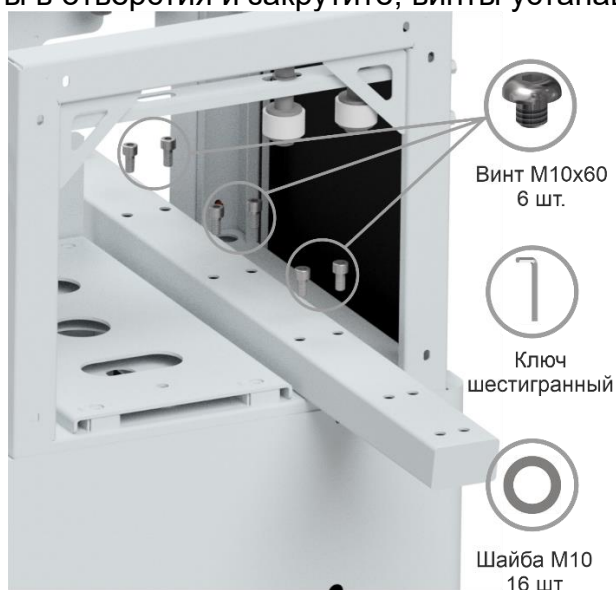


Рисунок 2-5 Установка опорного профиля.

Следующим этапом установите на опорный профиль роликовые направляющие. Для этого закрепите опоры по краям профиля с помощью четырех винтов с гайками, смотрите Рисунок 2-6, затем установите на гайки пластиковые колпачки.

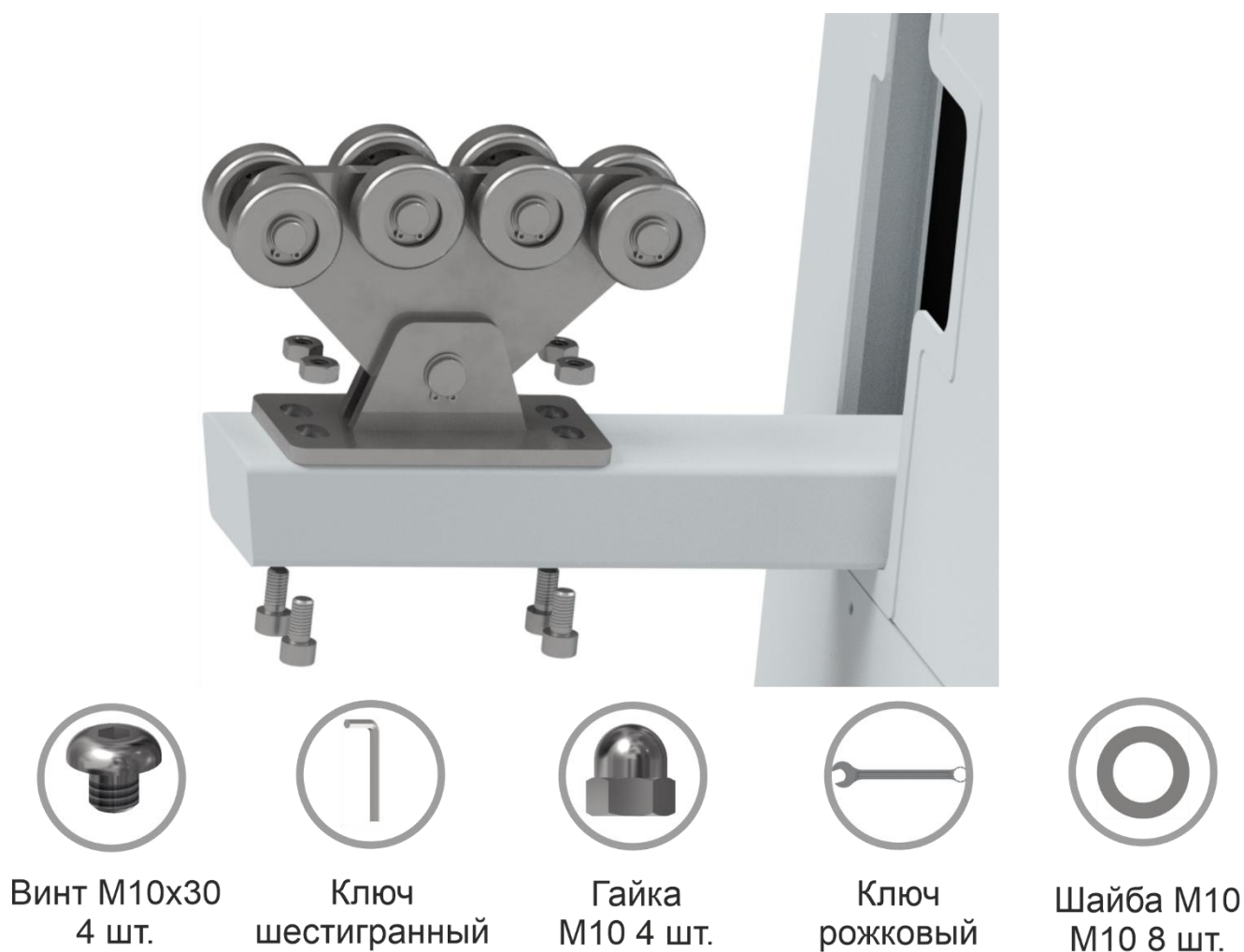


Рисунок 2-6 Установка роликовых опор.

1.7.6 Установка стрелы

Перед установкой выполните сборку стрелы (Рисунок 2-7):

- На ровной поверхности расположите обе части стрелы. В левую часть стрелы, внутрь верхнего профиля, установите внутренний соединитель, скрепите детали двумя винтами М8х16.
- Совместите левую и правую часть стрелы, закрепите правую часть на внутреннем соединителе двумя винтами М8х16.
- Поставьте стрелу на направляющий профиль, с обеих сторон перегородки вставьте внешние соединители, скрепите детали винтами М10х20 8шт и гайками. Под шляпки винтов и гайки подложите шайбы, на гайки установите пластиковые колпачки.
- Положите стрелу кверху опорами зубчатой рейки. Установите зубчатую рейку на опоры, внутрь опоры вставьте гайку и прикрутите рейку винтом М8х20. Каждая секция зубчатой рейки крепится тремя винтами с гайкой. Установите оставшиеся зубчатые рейки.

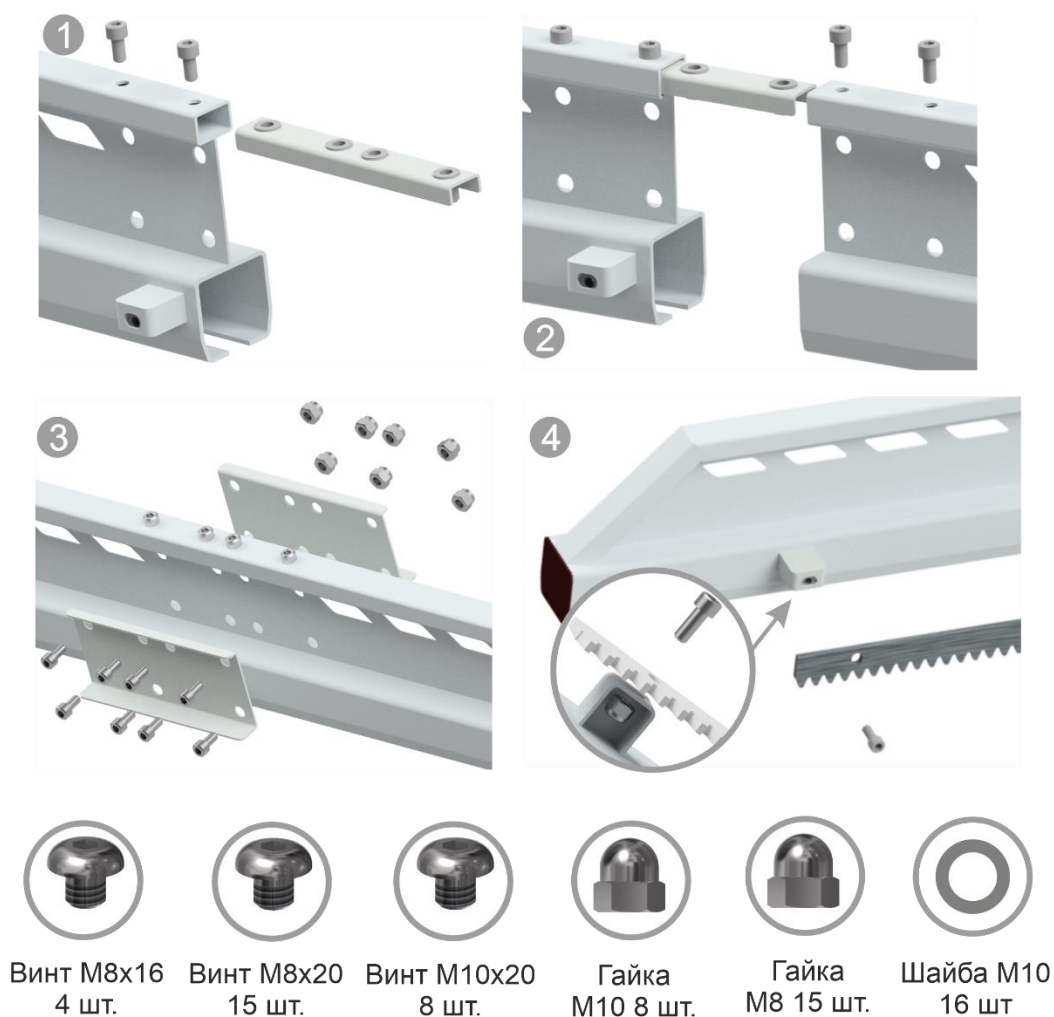


Рисунок 2-7 Сборка стрелы.

Монтаж стрелы выполнять минимум двум монтажникам, последовательность установки:

- Если в тумбе установлен привод, выполните разблокировку зубчатого колеса следуя указаниям в инструкции привода;
- Установите стрелу на роликовую опору, ролики заведите внутрь направляющего профиля стрелы;
- Плавнo продвигайте стрелу внутрь корпуса до зацепления зубчатой рейки с зубчатым колесом привода;
- Затем установите стрелу на вторую роликовую опору так же как на первую.

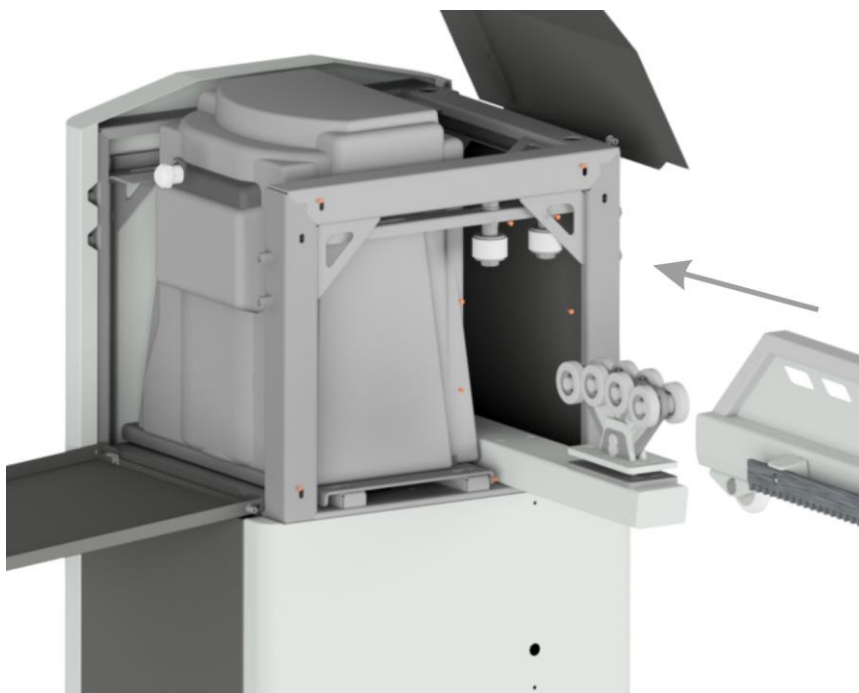


Рисунок 2-8 Установка стрелы.

После установки стрелы выполните настройку роликовых направляющих. Для этого ослабьте затяжку гаек на осях роликов с помощью двух гаечных ключей на 17. Затем сдвиньте ролики вплотную к верхнему профилю стрелы, затяните гайки. Правильная настройка узла - стрела не люфтит на верхних направляющих. Прodelайте ту же операцию регулировки со второй направляющей.

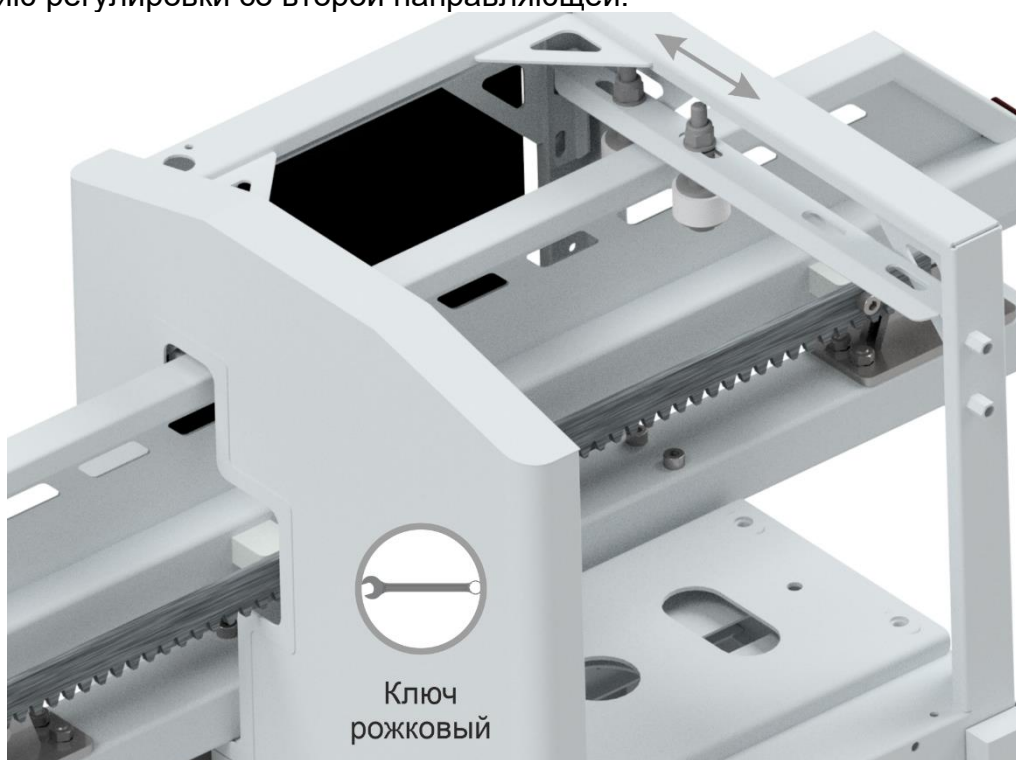


Рисунок 2-9 Регулировка верхних роликовых направляющих.

Завершающим этапом установите заглушки в направляющий профиль стелы. Вставьте заглушку с торца направляющего профиля, снизу профиля приложите пластик и прикрутите к заглушке винтом. Повторите операцию с установкой заглушки на второй торец стрелы (см. Рисунок 2-10).

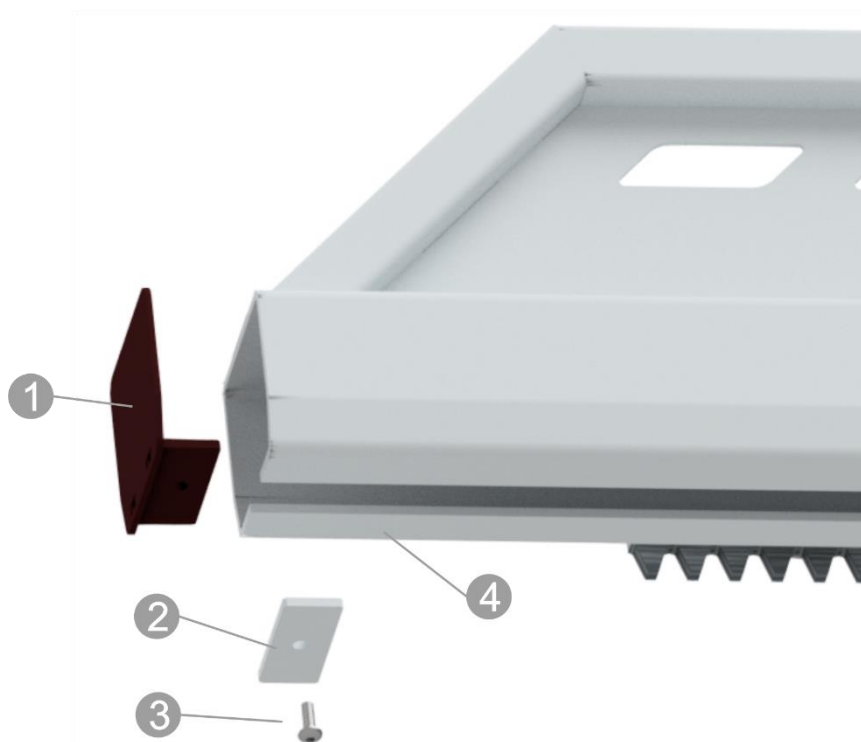


Рисунок 2-10 Установка заглушки профиля.

1- заглушка, 2- пластик, 3- Винт М6, 4- направляющий профиль.

При использовании стрелоуловителя на стрелу устанавливается направляющий ролик, из комплекта стрелоуловителя.

Для крепления на стреле, вставьте ролик в направляющий профиль так, чтобы пластик располагался внутри профиля, а основание ролика снаружи. Заведите ролик в профиль до упора, затем закрутите два винта с нижней стороны основания ролика (см. Рисунок 2-11).

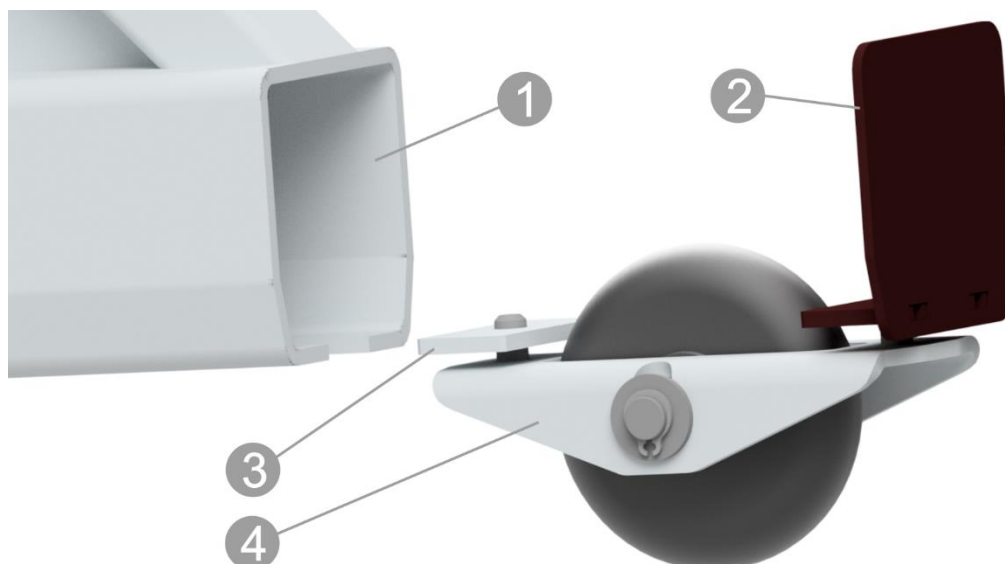


Рисунок 2-11 Установка опорного ролика.

1- направляющий профиль, 2- заглушка, 3- пластик, 4- основание ролика.

1.7.7 Установка стрелоуловителя

Для стрел длиной свыше 4.3 метра и увеличения жесткости конструкции шлагбаума в закрытом состоянии рекомендуется устанавливать стрелоуловитель.

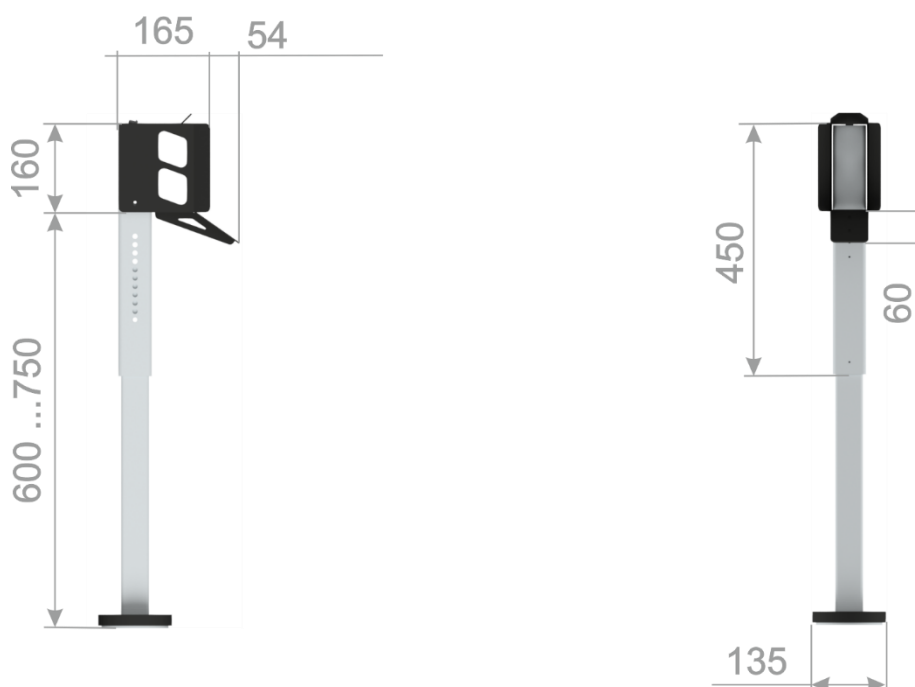


Рисунок 2-12 Габаритные размеры стрелоуловителя

Стрелоуловитель изготовлен из профильной трубы с полимерным покрытием. Состоит из (см. Рисунок 2-13):

- неподвижной, консольной стойки для крепления к фундаментному основанию;
- стакана - подвижная верхняя часть для регулировки высоты стойки;
- ловитель - стыковочный узел для приема стрелы;

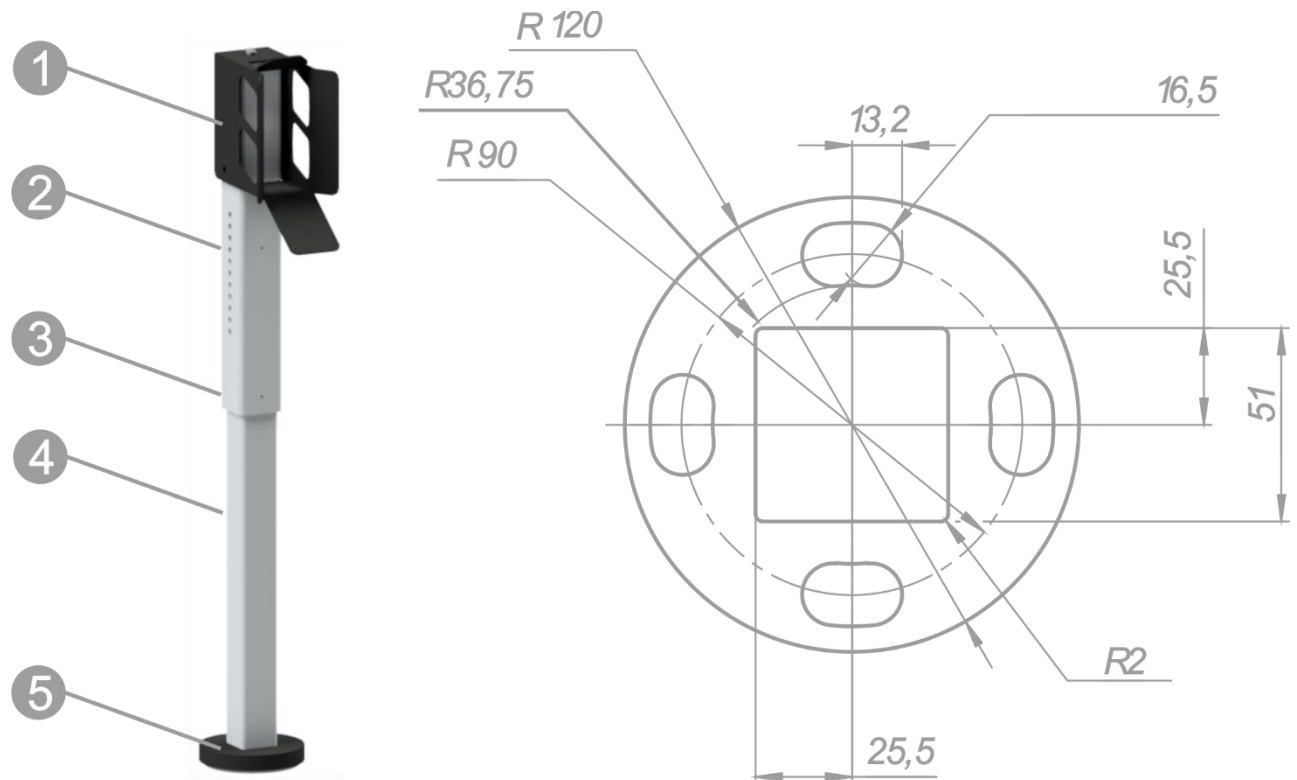


Рисунок 2-13 Устройство стрелоуловителя

1- ловитель стрелы, 2- отверстия, для настройки высоты, 3- стакан, 4- неподвижная стойка, 5- кожух основания.

Стрелоуловитель устанавливайте на прочное ровное бетонное или каменное основание с толщиной не менее 200 мм. При отсутствии подходящего основания выполните заливку фундаментного основания с размерами 350х350х200 мм.

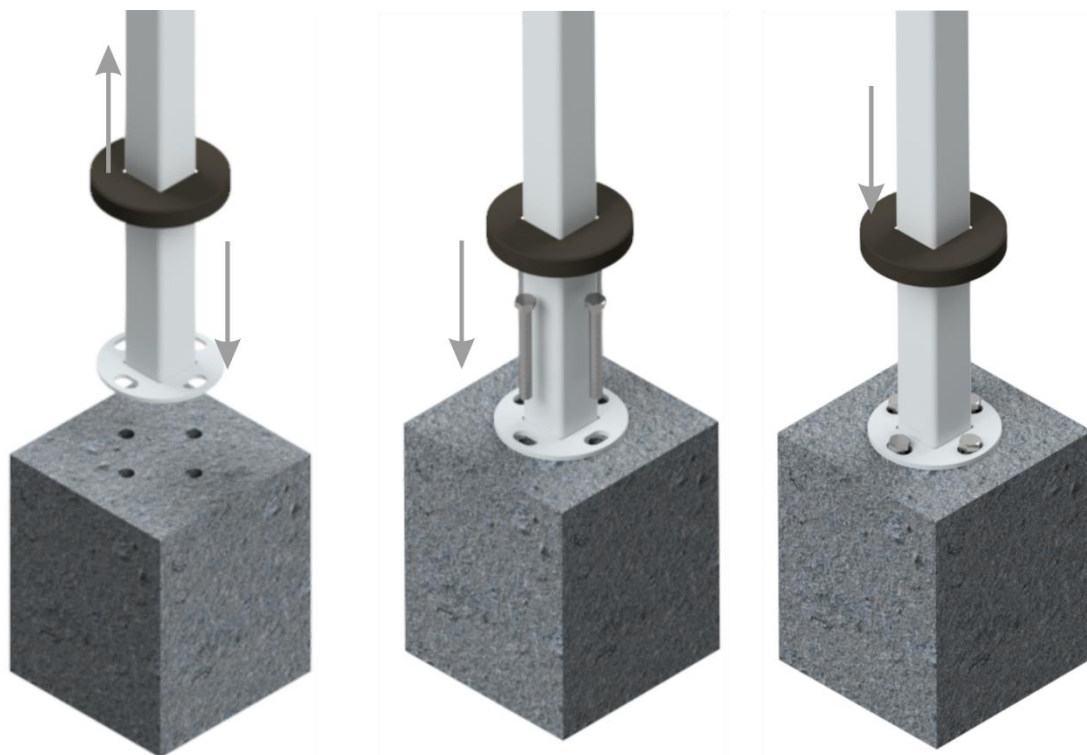


Рисунок 2-14 Монтаж стрелоуловителя

Порядок монтажа стрелоуловителя:

- Выполните разметку отверстий основания стойки на фундаментном основании, просверлите отверстия $\varnothing 16$ под анкерные болты 16x100 мм. Ось стрелоуловителя должна совпадать с осью стрелы. В закрытом положении опорный ролик должен полностью находиться внутри стыковочного узла.
- Установите стойку на основание, совместите отверстия, закрутите анкерные болты.
- Отрегулируйте высоту стойки, выкрутите два винта на боковых поверхностях стакана, сдвиньте стакан на требуемую высоту (см. Рисунок 2-15). Зафиксируйте положение стакана закрутив обратно два винта.



Рисунок 2-15 Правильное положение стрелы на стрелоуловителе

1.8 Ввод в эксплуатацию

- Перед запуском шлагбаума ознакомьтесь с требованиями и содержанием инструкции по эксплуатации, установленной модели привода.
- Выполните и проверьте подключения дополнительных устройств и источника питания.
- Установите ограничители хода стрелы
- Выполните подключение корпуса шлагбаума к контуру защитного заземления.
- Разблокируйте привод и проверьте свободной ход стрелы на всей протяжённости пути движения.

3 МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

Тумба шлагбаума маркируется серийной табличкой, содержащей основные параметры модификации шлагбаума:

- модификация шлагбаума
- напряжение питания
- потребляемая мощность
- заводской серийный номер
- дата изготовления

Табличка крепится неразъемным соединением на центральной площадке каркаса.

4 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Изделия в упаковке изготовителя транспортируют транспортом любого вида на любое расстояние в условиях, установленных ГОСТ 23088-80, по правилам перевозок грузов, действующих на транспорте данного вида. Транспортирование изделий следует осуществлять в крытых транспортных средствах при температуре - 50°C до +50°C.

При транспортировании в холодное время года, перед началом сборки и эксплуатации выдержать изделие при комнатной температуре не менее 3 часов.

Изделие хранить в условиях группы Л по ГОСТ 15150-69, температура от +5°C до +40°C, относительная влажность до 80%.

5 УТИЛИЗАЦИЯ

Изделия отслужившие свой срок подлежат сдаче на спец. предприятия по экологически чистой рекуперации отходов. Запрещается выбрасывать изделие с бытовыми отходами.

6 Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации шлагбаума - 12 месяцев со дня продажи, а при отсутствии отметки о дате продажи – 12 месяцев со дня изготовления товара.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

- порезы, царапины, сколы и др. мех. повреждения, также пятна, возникшие при эксплуатации, транспортировке, самостоятельное изменение конструкции изделия;
- нарушение работоспособности изделия вследствие попадания влаги или посторонних предметов внутрь механизмов и электронных модулей;
- изменение цвета поверхностей изделия (выгорание) вследствие воздействия прямого солнечного света.

Изготовитель не несёт ответственность за неисправность и не гарантирует безотказную работу изделия в случаях:

- нарушений рекомендаций по транспортировке, хранению, эксплуатации;
- проведения ремонта некомпетентными лицами;
- умышленной порчи;