Г. Москва, ТиНАО, городской округ Щербинка

Многоквартирный жилой дом
142172, г. Москва, г. Щербинка, ул. 40 лет Октября, д. 14

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ УСТАНОВКИ АВТОМАТИЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ШЛАГБАУМОВ

Утвержден к реализации
общим собранием собственников (ОСС)
многоквартирного дома по адресу, Приложение 1:
142172, г. Москва, г. Щербинка, ул. 40 лет Октября, д. 14
Протокол ОСС от 21.06.2017г

Председатель ОСС Юрченко Н.М.

Секретарь ОСС Долданова Г.П.

Г. Москва 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ УСТАНОВКИ АВТОМАТИЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ШЛАГБАУМОВ CAME (Италия)

по адресу: г. Москва, Новомосковский АО, Щербинка, ул. 40 лет Октября, д. 14

1. **Место размещения шлагбаумов:** г. Москва, Новомосковский АО, Щербинка, ул. 40 лет Октября, д. 14, при въезде на придомовую территорию.

План придомовой территории многоквартирного дома. Схема парковки и размещения шлагбаума



Рис. 1. Схема размещения шлагбаумов



Условные обозначени:

- автоматический подъёмный шлагбаум (с комплектом оборудования для удалённой диспетчеризации)

- автоматический откатной шлагбаум (с комплектом оборудования для удалённой диспетчеризации)

2. *Тип шлагбаума*

2.1 Шлагбаум автоматический подъёмный с электромеханическим приводом поднятия и опускания стрелы.

Шлагбаум состоит из алюминиевой стрелы и стальной тумбы, установленной на бетонное основание и закрепленной болтами, вмонтированными в бетонное основание. В тумбе шлагбаума находится электромеханический привод, а также блок электронного управления. Привод, перемещающий стрелу, состоит из электродвигателя, редуктора, а также пружины, балансирующей вес стрелы. Шлагбаум снабжен механическим упором безопасности, а также устройством фиксации стрелы в любом положении и ручной разблокировки редуктора для работы в случае отсутствия электроэнергии.

2.1.1 Размеры шлагбаума:

- Длина стрелы шлагбаума – 4 метра;
- Диаметр стрелы шлагбаума – 60 мм;
- Высота тумбы шлагбаума – 1007 мм;
- Длина тумбы шлагбаума – 220 мм;
- Ширина тумбы шлагбаума – 260 мм;
- Высота установки стрелы шлагбаума – 884 мм.

Габаритные размеры

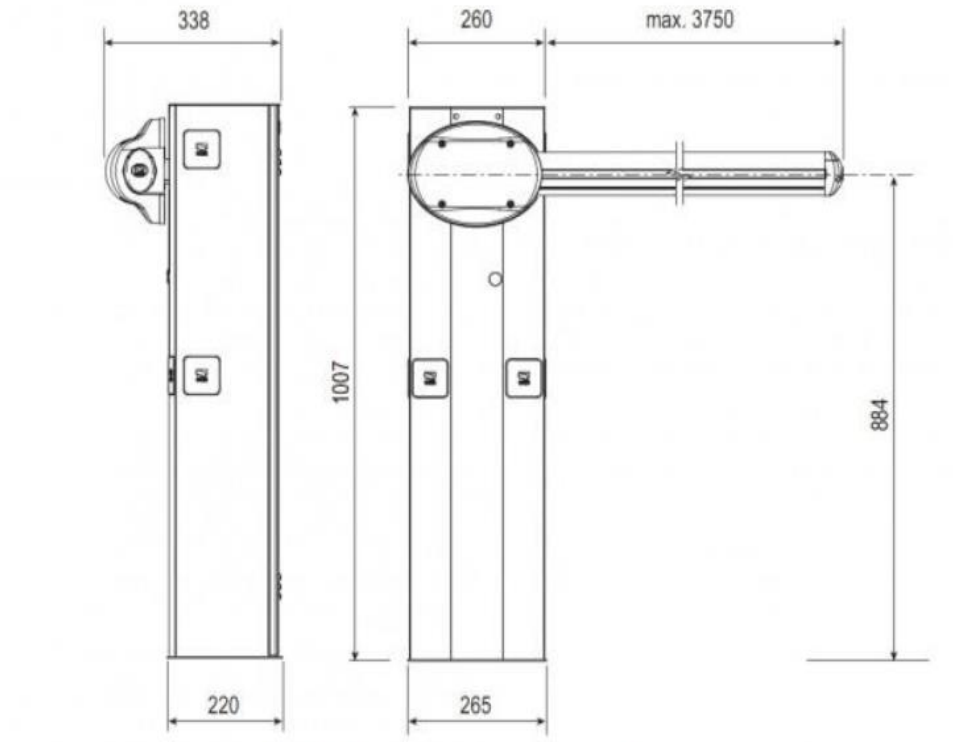


Рис. 2. Габаритные размеры шлагбаума

2.1.2 Технические характеристики шлагбаума:

Питающее напряжение	24В, 50-60 Гц
Потребляемая мощность	300 Вт
Диапазон рабочих температур	- 40 ... +55 С
Защитное покрытие	Катафорез
Краска	Полиэфир RAL2004
Класс защиты	IP54
Вес	47 кг
Глубина основания	0,3 м
Максимальное время открывания	6 сек.
Угловая скорость, рад/сек	5,7

2.1.3 Внешний вид шлагбаума:

Шлагбаум (см. рисунок) состоит из стальной тумбы, изготовленной из листовой стали толщиной 2 мм, оцинкованной и окрашенной эпоксидной порошковой краской, а также круглой алюминиевой стрелы белого цвета с светоотражающими наклейками красного цвета.



2.2 Шлагбаум автоматический откатной с электромеханическим приводом стрелы.

Конструктивно шлагбаум представляет собой основание, выполненное из труб прямоугольного сечения и обшитое стальным листом, на котором смонтированы роликовые опоры и электрический мотор-редуктор. Преграждающее устройство, стрела шлагбаума, - это рама из профильной трубы, закрепленная на стальной балке специального профиля, которая движется на роликовых опорах. Мотор-редуктор через зубчатую рейку перемещает стрелу в горизонтальном направлении до попадания её концевой части в гнездо на опорной стойке, расположенной на противоположной от корпуса шлагбаума стороне перекрываемого проезда. Антивандальный шлагбаум оснащён фотоэлементами безопасности (также защищёнными), исключающими повреждение автотранспорта движущейся стрелой, и сигнальной лампой, извещающей о движении стрелы.

2.2.1 Размеры шлагбаума:

- Длина стрелы шлагбаума – 4,5 м;
- Высота стрелы шлагбаума – 250 мм;
- Ширина стрелы шлагбаума – 80 мм;
- Высота тумбы шлагбаума – 1007 мм;
- Длина тумбы шлагбаума – 1500 мм;
- Ширина тумбы шлагбаума – 500 мм;
- Высота установки стрелы шлагбаума – 900 мм.

2.2.2 Технические характеристики шлагбаума:

Питающее напряжение	220В, 50-60 Гц
Потребляемая мощность	200 Вт
Макс. потребляемый ток	2,6 А
Толкающее усилие	300 Н
Диапазон рабочих температур	- 40 ... +55 С
Защитное покрытие	Катафорез
Краска	Полиэфир RAL2004
Класс защиты	IP54
Вес	97 кг
Глубина основания	0,3 м
Максимальное время открывания	12 сек.

2.2.3 Внешний вид шлагбаума:





3. Разрешение на проведение строительных работ: В соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 27.08.2013 г. №432-ПП *"О видах, параметрах и характеристиках объектов благоустройства территории, для размещения которых не требуется получение разрешения на строительство, и видах работ по изменению объектов капитального строительства и (или) их частей, не затрагивающих конструктивные и иные характеристики их надежности и безопасности, не нарушающих права третьих лиц и не превышающих предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции, установленные градостроительными планами соответствующих земельных участков, для выполнения которых не требуется получение разрешения на строительство"* - разрешение на проведение строительных работ по установке шлагбаумов с организацией оснований с заглублением до 0.3 м НЕ ТРЕБУЕТСЯ.

4.ОПИСАНИЕ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ШЛАГБАУМА.
ОБЕСПЕЧЕНИЕ КРУГЛОСУТОЧНОГО ДОСТУПА КОММУНАЛЬНЫМ И ЭКСТРЕННЫМ СЛУЖБ

Задача диспетчера:

Открытие шлагбаума (поднятие стрелы шлагбаума) **экстренным службам и коммунальным службам (01, 02, 03, 04 и т.д.).**

1. **Принцип осуществления вызова диспетчера.**

   Нажатием кнопки на вызывной панели, установленной у шлагбаума, осуществляется звонок на пульт управления диспетчера.

2. **Порядок работы диспетчера:**

   a. Диспетчер принимает решение об открытие шлагбаума или разъясняет порядок въезда во двор. Для этого диспетчер может посмотреть видео с видеокамеры, установленной у шлагбаума.

б. Открывает шлагбаум с помощью пульта управления шлагбаумами предавая сигнал на открытие на блок управления шлагбаума.

5. ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ ШЛАГБАУМА.

Система управления и безопасности включает в себя:

- блок управления с приемником радиосигнала,
- приемную антенну,
- пульт дистанционного управления (ПДУ) с передатчиком радиосигнала,
- замковый переключатель с ключом,
- фотоэлементы безопасности,
- сигнальную лампу,
- GSM блока управления,
- блок управления для удаленной диспетчеризации,
- вызывная панель диспетчера,
- блок бесперебойно питания.

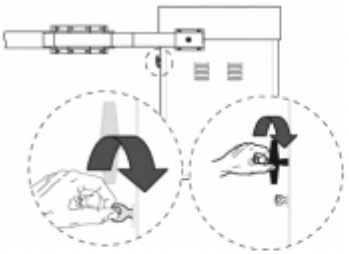
Система управления и безопасности позволяет:

- управлять движением створок посредством
    - радиосигнала от ПДУ,
    - при помощи устройств локального управления (замковый переключатель),
    - GSM блока управления,
    - блок управления для удаленной диспетчеризации.
- производить автоматическую остановку и поднятие стрелы при нахождении в зоне проезда людей, автотранспортных средств либо посторонних предметов с целью предотвращения нанесения ущерба здоровью людей или материального ущерба;
- подавать предупредительный световой сигнал перед началом движения стрелы;
- поднимать и опускать стрелу шлагбаума вручную при отключении электропитания.

Порядок работы при отсутствии напряжения

Система управления позволяет поднимать и опускать стрелу шлагбаума вручную при отключении электропитания. Для этого необходимо произвести разблокировку электропривода.

Порядок разблокировки электропривода приведен на Рисунке 1



Для разблокировки вставьте ключ в соответствующую личинку замка на передней панели стойки шлагбаума и поверните его на 180° по часовой стрелке. Затем поверните ручку разблокировки на 180°по часовой стрелке, как это показано на рисунке.

Для возврата в нормальный (рабочий) режим поверните ручку разблокировки на 180° против часовой стрелки и установите ключ в положение закрыто, для чего поверните его на 180° против часовой стрелки.

Рисунок 1 - Разблокировка привода с помощью ключа

После разблокировки привода стелу можно поднять и опустить вручную

Главный инженер
ПК «МагазинВорот.ру»
Даниил Иванов

Сметы на обслуживание и установку шлагбаумов:

	Обслуживание системы УДП				
1	Абонентское обслуживание системы УДП, за **1 месяц, за 1 двор**. Базовый пакет услуг: круглосуточный пропуск транспорта экстренных и коммунальных служб, хранение архива видеозаписей в течение 7 суток (дополнительно 500 руб./месяц за вторую и каждую следующую камеру), удалённый доступ представителя Заказчика к архиву видеозаписей		1	6 000,00р.	6 000,00р.
Итого обслуживание системы УДП:					**6 000,00р.**
	Сервисное обслуживание (по желанию заказчика)				
1	Сервисное обслуживание автоматических шлагбаумов и системы видеонаблюдения в течение **12 месяцев**, включающее неограниченное количество выездов мастера, скидку 10% на запчасти и 20% на услуги сервисного центра CAME при негарантийном ремонте, профилактические работы 2 раза в год, бесплатное программирование дополнительных пультов д/у и внесение изменений в базу GSM-модуля. Продление гарантии на оборудование и монтажные работы до 3 лет.		2	18 000,00р.	36 000,00р.
Итого сервисное обслуживание:					**36 000,00р.**

Поставка и монтаж автоматических откатного и подъёмного дорожных шлагбаумов и системы УДП

Спецификация оборудования

№	Наименование	Тип	Кол-во	Цена за ед.	Сумма
	Проезд 1				
	Откатной шлагбаум				
1	Дорожный откатной шлагбаум, ширина перекрываемого проезда 4 метра, исполнение стрелы — несущий каркас из профильной трубы 60х40х2,0 мм, цвет RAL8017 — коричневый, светоотражающие наклейки на стрелу, консольная система CAME S (пр-во Чехия), ответный столб 100х100.		1	59 000,00р.	59 000,00р.
2	Комплект автоматического привода для шлагбаума, в составе мотор-редуктор CAME BX243 (пр-во Италия), рейка зубчатая		1	17 900,00р.	17 900,00р.
3	Фотоэлементы безопасности	DIR10	1	2 285,00р.	2 285,00р.
4	Защита противоударная для DIR10	DIRZ	1	569,00р.	569,00р.
5	Монтаж дорожного откатного шлагбаума без учета подготовки фундаментного основания		1	10 000,00р.	10 000,00р.
6	Монтаж автоматического привода дорожного откатного шлагбаума без учета прокладки кабельной трассы питания		1	6 000,00р.	6 000,00р.
7	Подготовка фундаментного основания для шлагбаума откатного, в т.ч.:		1	14 000,00р.	14 000,00р.
7а	*Работы: земляные (подготовка котлована 1200 л), сварочные (сварка закладной 1500х450х1500), бетонные (бетонирование закладной)*		*1*	*8 500,00р.*	*8 500,00р.*
7б	*Материалы: стальная труба квадратная, заглушки, арматура, цемент, пескобетон*		*1*	*5 500,00р.*	*5 500,00р.*
Итого откатной шлагбаум:					**109 754,00р.**
	Организация кабельных трасс				
1	Прокладка кабельной трассы питания шлагбаума и передачи видеосигнала в асфальте, в т.ч.:		36	810,00р.	29 160,00р.
1а	*Работы: штробление асфальта, укладка кабеля в ПНД гофрированную трубу и стальную профильную трубу, заделка штроб раствором*		*36*	*510,00р.*	*18 360,00р.*
1б	*Материалы: кабель ВВГнг 3х1,5 и UTP cat5e, ПНД гофрированная труба, стальная труба квадратная, пескобетон*		*36*	*300,00р.*	*10 800,00р.*
2	Прокладка кабельной трассы питания шлагбаума и передачи видеосигнала в грунте, в т.ч.:		2	610,00р.	1 220,00р.
2а	*Работы: копка траншеи в грунте, укладка кабеля в ПНД гофрированную трубу и ПНД гладкую трубу*		*2*	*310,00р.*	*620,00р.*
2б	*Материалы: кабель ВВГнг 3х1,5 и UTP cat5e, ПНД гофрированная труба, ПНД гладкая труба*		*2*	*300,00р.*	*600,00р.*
3	Прокладка кабельной трассы питания шлагбаума и передачи видеосигнала открытым способом, в т.ч.:		53	290,00р.	15 370,00р.
3а	*Работы: укладка кабеля в ПНД гофрированную трубу, крепление к стенам на кабельных затяжках/клипсах*		*53*	*90,00р.*	*4 770,00р.*
3б	*Материалы: кабель ВВГнг 3х1,5 и UTP cat5e, ПНД гофрированная труба, кабельные затяжки, клипсы, саморезы*		*53*	*200,00р.*	*10 600,00р.*
Итого организация кабельных трасс:					**45 750,00р.**
Итого Проезд 1:					**155 504,00р.**
	Проезд 2				
	Шлагбаум подъёмный				
1	Комплект автоматического дорожного шлагбаума CAME для перекрывания проезда до 4-х метров, питание двигателя 24В, интенсивность 100%, регулируемое время открытия 2-6 сек. Тумба шлагбаума. Класс защиты IP54, Пружина балансировочная (зеленая) диам. 50 мм, Стрела круглая алюминиевая G 0402 4,2м, Крепление для стрелы круглого сечения, Наклейки светоотражающие на стрелу /24шт/	GARD3750	1	46 900,00р.	46 900,00р.
2	Фотоэлементы безопасности проводные CAME	DIR10	1	2 490,00р.	2 490,00р.
3	Установка шлагбаума, с учетом подготовки основания, без учета подводки электропитания		1	13 000,00р.	13 000,00р.
Итого шлагбаум подъёмный:					**62 390,00р.**
	Организация кабельных трасс				
1	Прокладка кабельной трассы питания шлагбаума и передачи видеосигнала в асфальте, в т.ч.:		9	810,00р.	7 290,00р.
1а	*Работы: штробление асфальта, укладка кабеля в ПНД гофрированную трубу и стальную профильную трубу, заделка штроб раствором*		*9*	*510,00р.*	*4 590,00р.*
1б	*Материалы: кабель ВВГнг 3х1,5 и UTP cat5e, ПНД гофрированная труба, стальная труба квадратная, пескобетон*		*9*	*300,00р.*	*2 700,00р.*
2	Прокладка кабельной трассы питания шлагбаума и передачи видеосигнала в грунте, в т.ч.:		12	610,00р.	7 320,00р.
2а	*Работы: копка траншеи в грунте, укладка кабеля в ПНД гофрированную трубу и ПНД гладкую трубу*		*12*	*310,00р.*	*3 720,00р.*
2б	*Материалы: кабель ВВГнг 3х1,5 и UTP cat5e, ПНД гофрированная труба, ПНД гладкая труба*		*12*	*300,00р.*	*3 600,00р.*
3	Прокладка кабельной трассы питания шлагбаума и передачи видеосигнала открытым способом, в т.ч.:		57	290,00р.	16 530,00р.
3а	*Работы: укладка кабеля в ПНД гофрированную трубу, крепление к стенам на кабельных затяжках/клипсах*		*57*	*90,00р.*	*5 130,00р.*
3б	*Материалы: кабель ВВГнг 3х1,5 и UTP cat5e, ПНД гофрированная труба, кабельные затяжки, клипсы, саморезы*		*57*	*200,00р.*	*11 400,00р.*
Итого организация кабельных трасс:					**31 140,00р.**
Итого Проезд 2:					**93 530,00р.**
	Управление				
1	GSM-контроллер, память на 2000 номеров, включая блок питания, SIM-карту, установку и пусконаладку	ESIM	2	15 000,00р.	30 000,00р.
2	Автономный радиоконтроллер, память на 2000 пользователей, ведение журнала событий, ведение базы пользователей, модерирование базы пользователей по радиоканалу	NBOX	2	9 900,00р.	19 800,00р.
3	Пульт ДУ 1-канальный, с сертифицированной защитой от копирования и увеличенным радиусом действия	8502-1M	0	1 200,00р.	0,00р.
Итого управление:					**49 800,00р.**
	Система УДП				
1	Базовый комплект системы УДП, включая вызывную панель, IP-видеокамеру (Hikvision DS-2CD2022-I), коммутационное оборудование, столб для установки видеокамеры (при необходимости), в т.ч.:		2	29 900,00р.	59 800,00р.
1а	*Работы: монтаж видеокамеры, подготовка основания для установки вызывной панели, монтаж вызывной панели, монтаж коммутационного оборудования, бетонирование и покраска столба для установки видеокамеры (при необходимости), подключение и пусконаладка системы*		*2*	*6 900,00р.*	*13 800,00р.*
1б	*Оборудование и материалы: IP-видеокамера (Hikvision DS-2CD2022-I), вызывная панель, коммутационное оборудование, кабель ШВВП 2х0,75 и UTP cat5e, ПНД гофрированная труба, стальная квадратная труба 100х100х4 (при необходимости), кабельные затяжки, клипсы, саморезы*		*2*	*23 000,00р.*	*46 000,00р.*
Итого система УДП:					**59 800,00р.**
Итого по проекту:					**358 634,00р.**
Скидка при заключении договора диспетчеризации и оплате за 5 месяцев:					**43 634,00р.**
Итого по проекту с учётом скидки:					**315 000,00р.**