

Открытое Акционерное Общество
«Компания автоматические ворота»

ОКПД2 25.11.23

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ОАО «Компания автоматические
ворота»

_____/_____
«____» _____ 2017 г.

Комплекты консольного оборудования

Технические условия
ТУ 25.11.23-003-69700426-2017
(Введены впервые)

Дата введения: «____» _____ 2017 г.

РАЗРАБОТАНО
ОАО
«Компания автоматические ворота»

2017 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Содержание

1 Область применения	3
2 Комплектация.....	3
3 Требования к качеству.....	9
4 Требования к сырью.....	11
5 Маркировка	11
6 Упаковка	11
7 Требования безопасности и охраны окружающей среды	11
8 Правила приемки и методы контроля.....	12
9 Правила транспортировки и хранения	12
Приложение А.....	13
Лист регистрации изменений	14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 25.11.23-003-69700426-2017									
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Технические условия	Лит.	Лист	Листов	
					Разраб.									
					Пров.									
					Н. контр.									
					Утв.									
										ОАО «Компания автоматические ворота»				

1 Область применения

Настоящие технические условия (далее-ТУ) распространяются на комплекты консольного оборудования (далее-комплекты) предназначенные для строительных стальных конструкций.

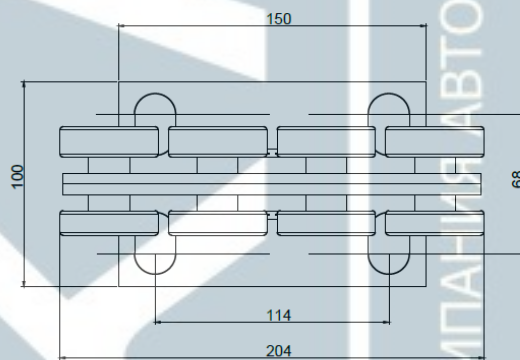
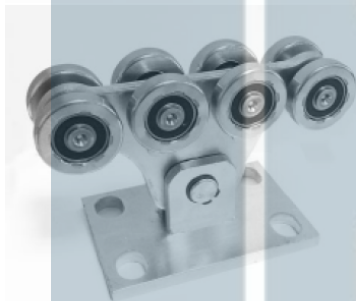
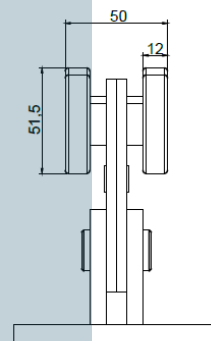
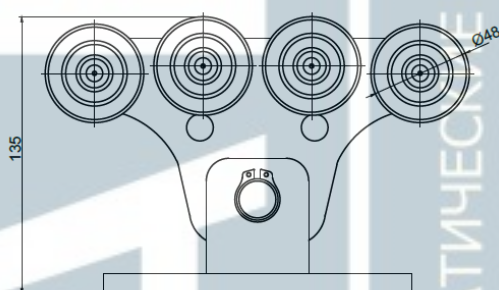
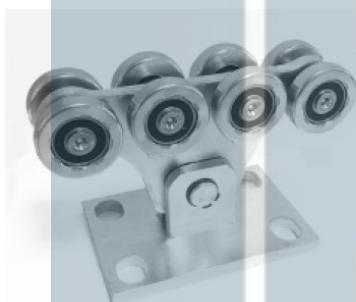
Комплекты выпускаются в следующем ассортименте:

- KAB1;
- KAB3;
- KAB5.

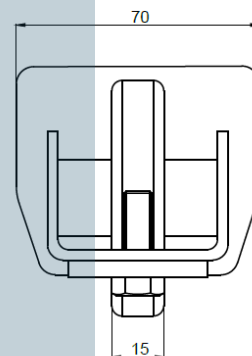
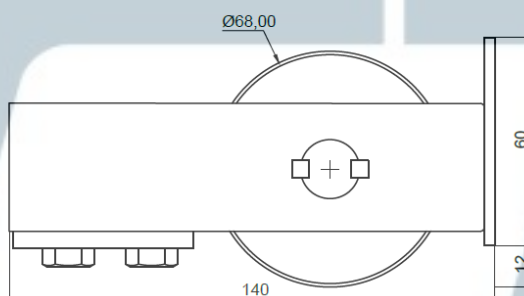
2 Комплектация

KAB 1

- 1) Опорная тележка - 2 шт

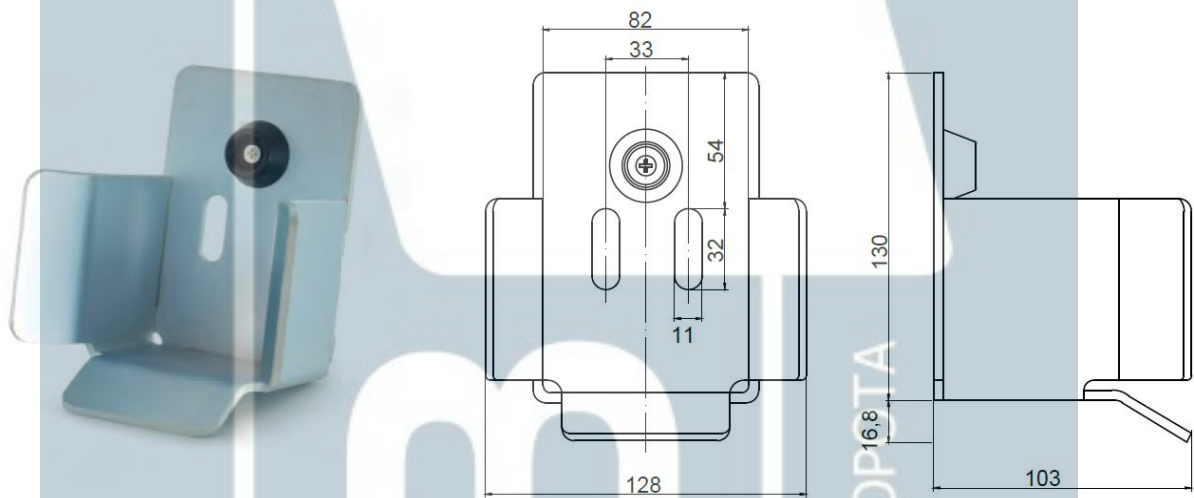


- 2) Концевой ролик - 1 шт

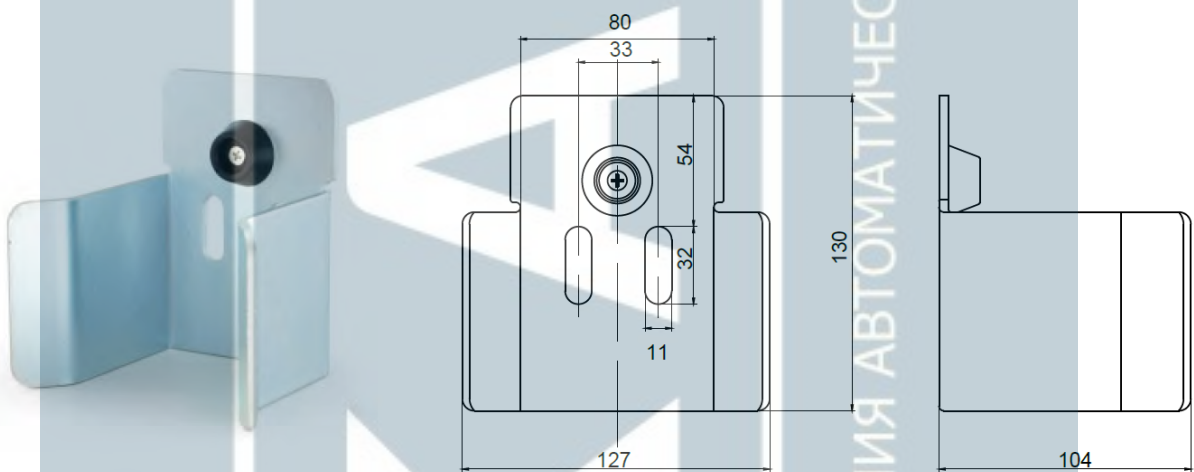


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 25.11.23-003-69700426-2017					Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						3

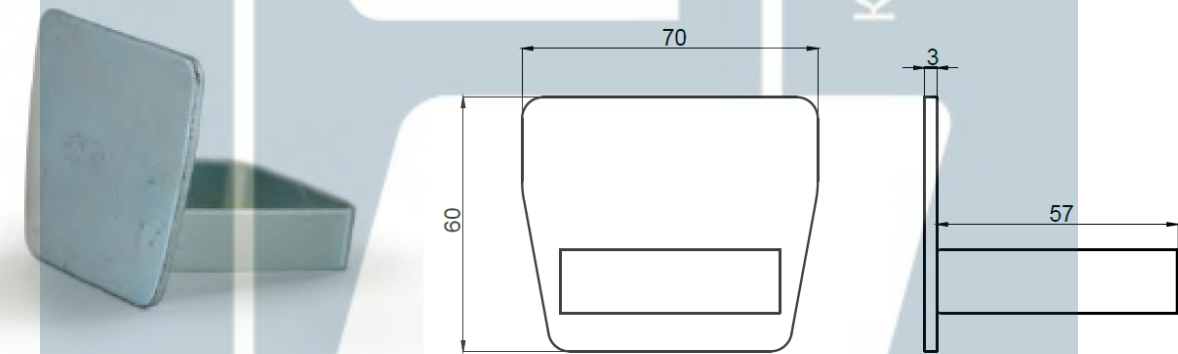
3) Нижний улавливатель - 1 шт



4) Верхний улавливатель - 1 шт

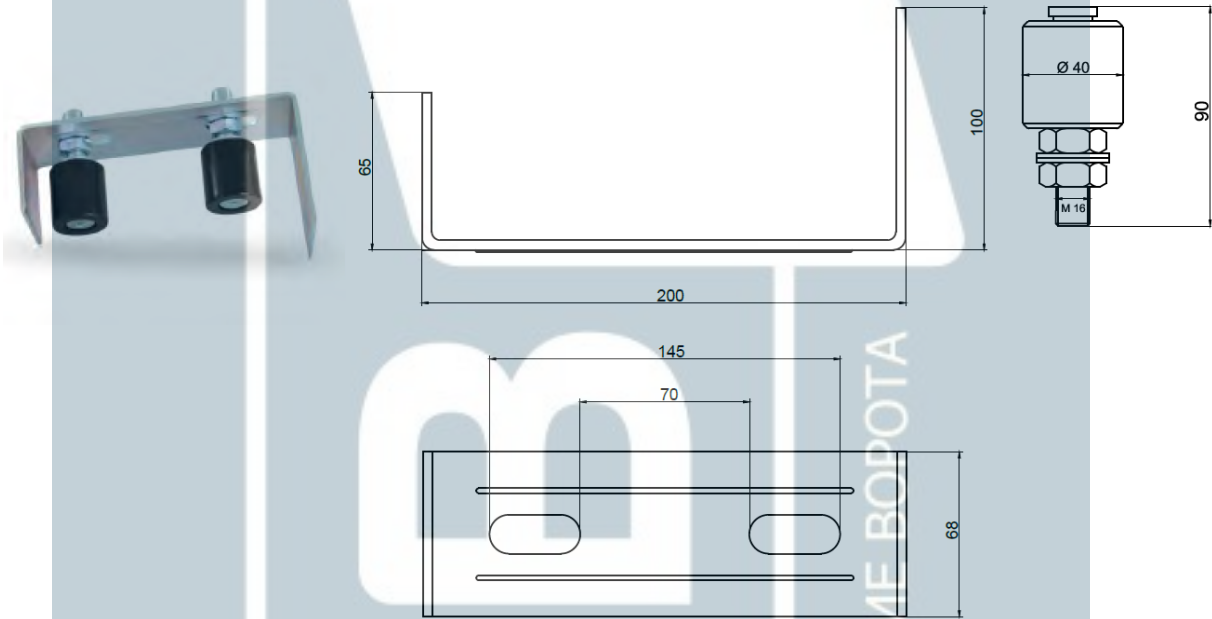


5) Заглушка - 1 шт



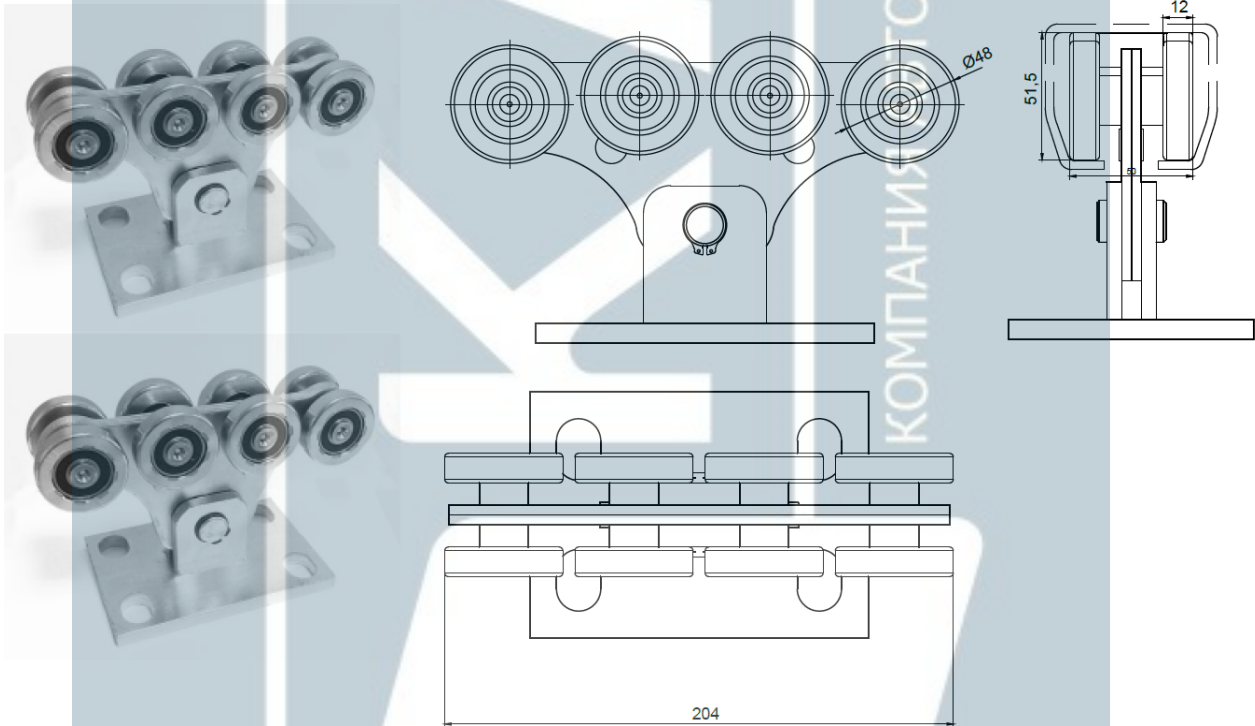
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6) Поддерживающий ролик - 1 шт



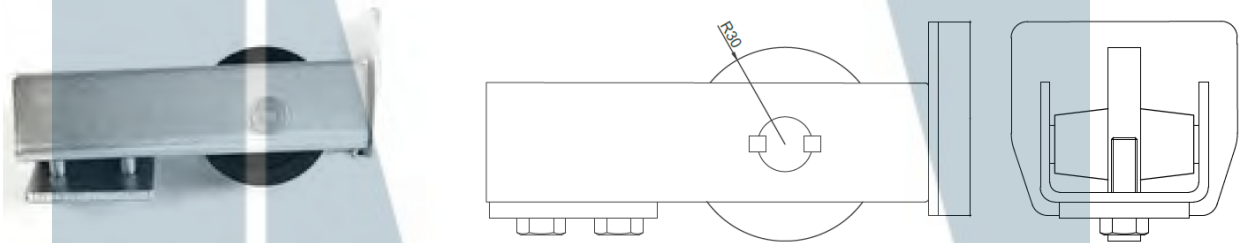
КАВ 3

1) Опорная тележка - 2 шт

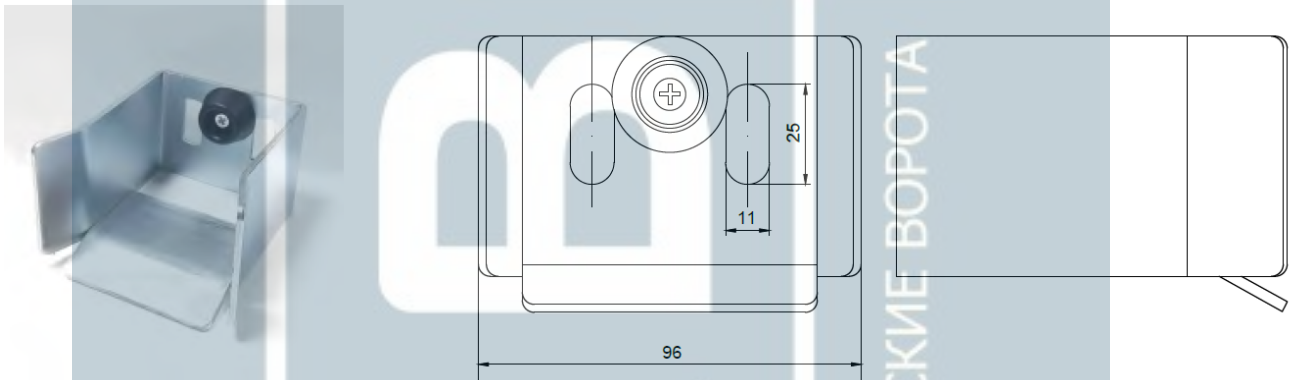


Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

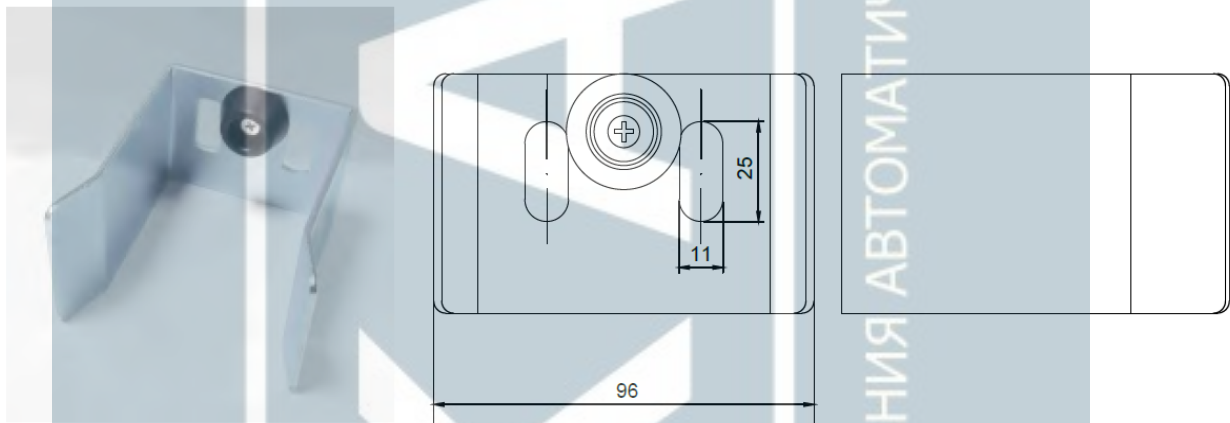
2) Концевой ролик - 1 шт



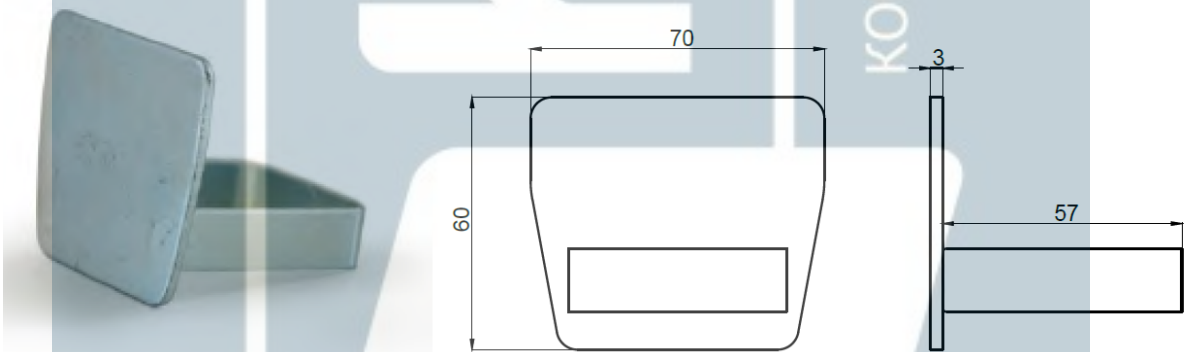
3) Нижний улавливатель - 1 шт



4) Верхний улавливатель - 1 шт

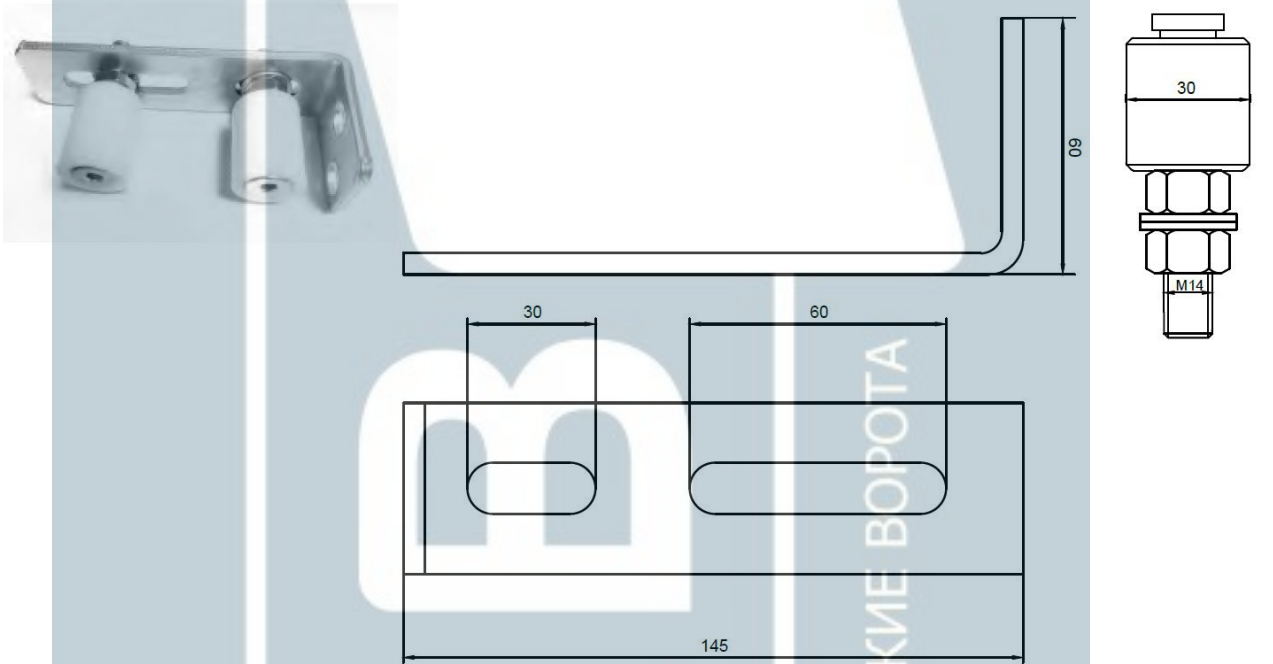


5) Заглушка - 1 шт



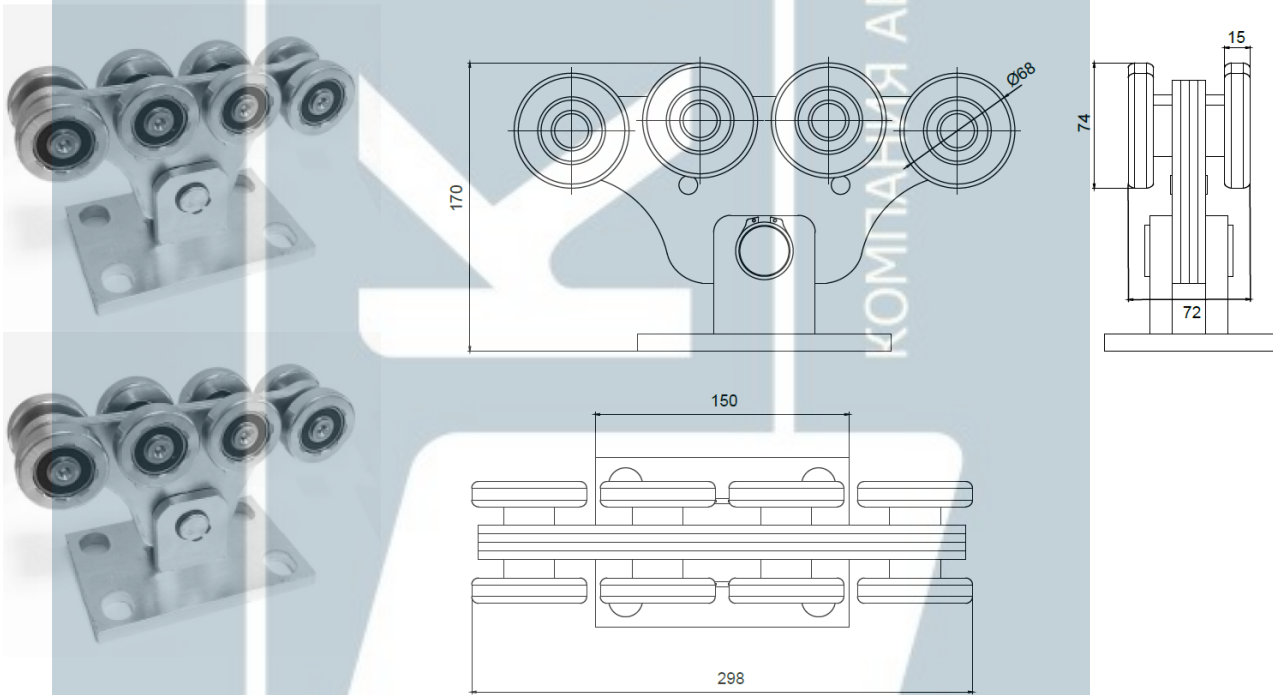
Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6) Поддерживающий ролик - 1 шт



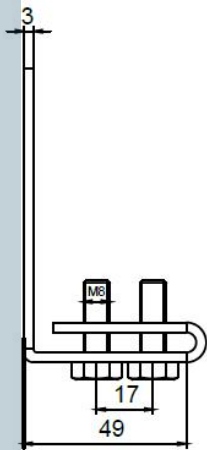
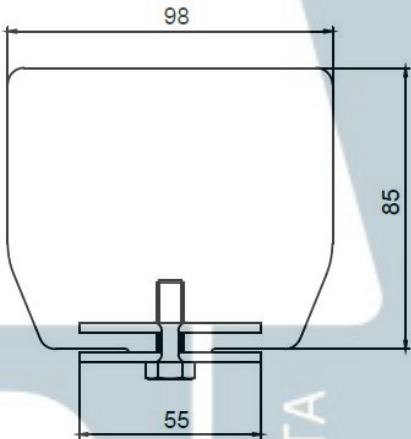
КАВ 5

1) Опорная тележка - 2 шт

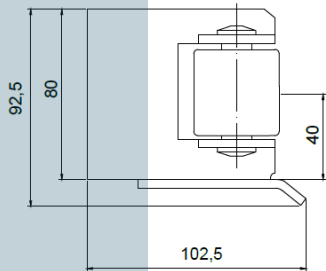
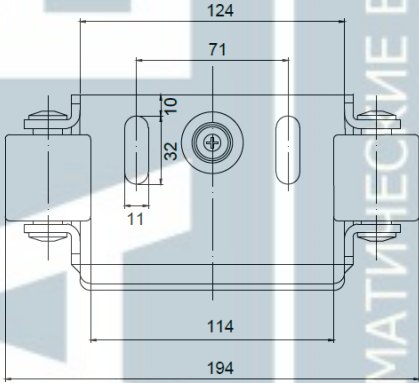


Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

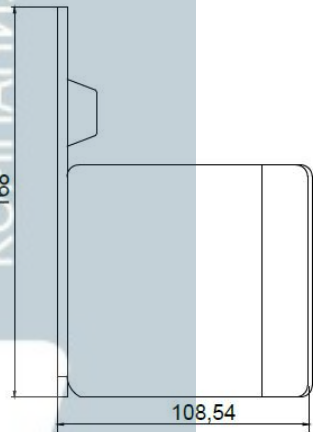
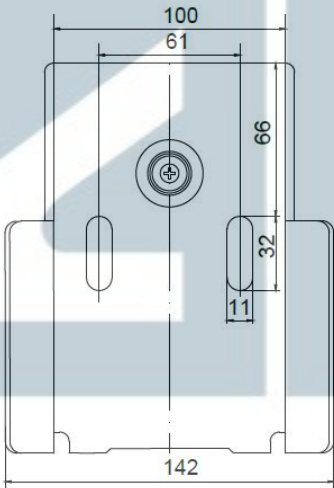
2) Концевой ролик - 1 шт



3) Нижний улавливатель - 1 шт

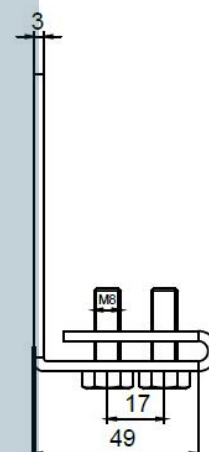
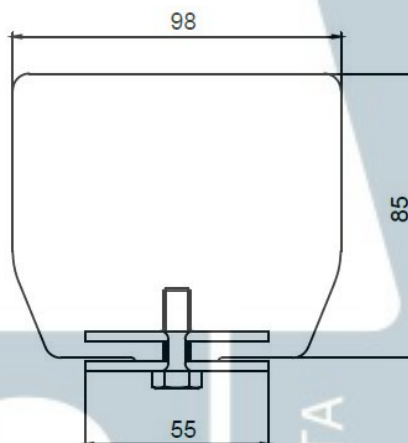


4) Верхний улавливатель - 1 шт

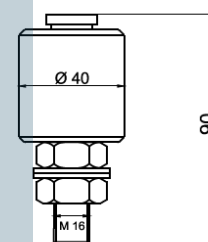
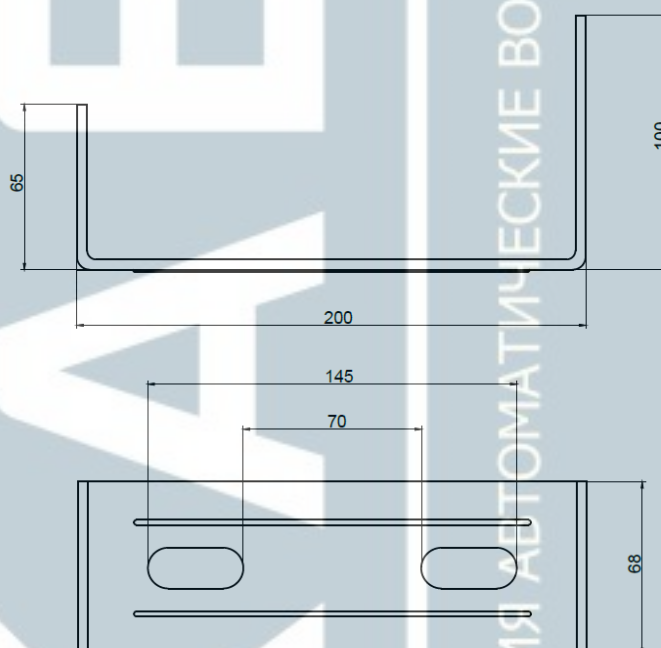


Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5) Заглушка - 1 шт



6) Поддерживающий ролик - 1 шт



Примечание. По согласованию с заказчиком допускается изменение комплектации.

3 Требования к качеству

3.1 Комплекты должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться с соблюдением действующих технологических регламентов и чертежей, утвержденных в установленном порядке.

3.2 Габаритные размеры изделий входящих в состав комплектов должны соответствовать размерам, приведённым на чертежах и образцам-эталонам установленного образца.

3.3 Комплекты собираются из партий элементов, прошедших контроль качества в соответствии с нормативно-технической документацией изготовителя.

3.4 Качество каждого изделия входящего в состав комплекта, перед компоновкой проверяется визуально.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.5 В опорных тележках используются усиленные подшипники по ГОСТ 8882 со специальной, не впитывающей влагу низкотемпературной смазкой до -30°.

3.6 В состав опорных тележек входит основание и раскачивающаяся платформа с роликами скрепленные между собой фиксирующим болтом

3.7 Основание должно иметь 4 отверстий для крепления с фундаментом.

3.8 Предельные отклонения размеров и формы роликов, а также допускаемая разноразмерность в группах не должны превышать величин

Таблица 2

Степень точности	Номинальные диаметры D_w , мм	Предельные отклонения среднего диаметра роликов ΔD_w мкр, применяемых		Разно-размерность по диаметру	Непостоянство диаметра	Огранка
		в виде отдельных деталей	в подшипниках			
I	До 18	+10,25 -16,25	+16 -4	0,5	0,25	0,3
	Св. 18 до 26					0,4
II	До 18	+10,5 -16,5		1,0	0,5	0,5
	Св. 18 до 26					0,8
	Св. 26 до 40	+11,25 -17,25		1,5	0,8	1,0
III	До 18	+11,0 -17,0		2,0	1,0	1,5
	Св. 18 до 26					
	Св. 26 до 30	+10,5 -19,5		3,0	1,5	
	Св. 30 до 40					
	Св. 40 до 50	+14,0 -18,0		4,0	2,0	
	Св. 50 до 80					
IV	До 18	0 -45		3,0	2,0	2,0
	Св. 18 до 26					3,0
	Св. 26 до 40	0 -48		4,0	3,0	
	Св. 40 до 50	0 -50		5,0		4,0
	Св. 50 до 80				4,0	

3.9 Допускается отклонение номинальных диаметров и длин в пределах $\pm 0,2$ мм.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.10 Параметры шероховатости R_a образующей цилиндрической поверхности и торцов роликов указаны в таблице 3.

Таблица 3

Степени точности	Параметры шероховатости , мкм, не более			
	Образующей цилиндрической поверхности роликов, применяемых		Поверхности торцов роликов, применяемых	
	в подшипниках	в виде отдельных деталей	в подшипниках	в виде отдельных деталей
I	0,08	0,08	0,16	0,16
II	0,16	0,16	0,32	0,32
III	0,20	0,20	0,63	0,63
IV	-	0,32	-	

3.11 Ролики не должны иметь трещин, раковин, коррозии, а также пятен вторичной закалки или вторичного отпуска. Не допускаются забоины, вмятины, видимые невооруженным глазом. На рабочей поверхности роликов не допускаются ожоги, следы обезуглероживания и другие дефекты, выявляемые сравнением или дефектоскопом

3.12 Вогнутость торцов роликов не допускается.

3.13 При производстве роликов используют подшипники качения:

- KAB1 6202RS;
- KAB3 6201RZ;
- KAB5 6203RS.

Разрешено использовать аналогичные подшипники по ГОСТ 22696.

4 Требования к сырью

4.1 Комплекты следует изготавливать из материалов в соответствии с технической документацией изготовителя с соблюдением всех правил и норм установленных на производстве.

4.2 Для повышения коррозионной стойкости используют «желтую пассивацию» или нанесение желтой оцинковки.

5 Маркировка

4.1 Маркировка комплектов - по ГОСТ Р 51474.

4.2 Маркировка должна содержать:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение комплекта;
- номер заказа;
- максимальную длину комплекта;
- количество изделий;
- массу и номер пачки;

6 Упаковка

5.1 Комплекты упаковывают в картонные коробки по ГОСТ 33781.

5.2 Коробки укладываются на паллеты по ГОСТ 33757 до 100 шт.

5.3 Упаковка комплектов в пачки должна обеспечивать возможность производить погрузочно-разгрузочные работы грузоподъемными механизмами без повреждения профиля и с соблюдением мер техники безопасности.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.4 Упаковка продукции, отправляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, - по ГОСТ 15846.

7 Требования безопасности и охраны окружающей среды

7.1 Изделия, входящие в состав комплектов, изготавливаются из нетоксичных и пожаробезопасных материалов в соответствии с ГОСТ 12.1.044.

7.2. Безопасность производственных процессов должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.002.

7.3. При изготовлении, монтаже и эксплуатации комплектов, изготовленных по настоящим техническим условиям, вредные выбросы в атмосферу отсутствуют.

7.4. Вредные производственные стоки отсутствуют.

7.5. Отходы производства утилизируются, как металлический лом или вывозятся на свалку.

8 Правила приемки и методы контроля

8.1 Комплекты принимают партиями. Партией считают комплекты одного наименования, сопровождаемые одним документом о качестве. Количество комплектов в партии должно быть не более 50 шт.

8.2 При проверке качества поверхности изделий партию считают соответствующей требованиям настоящих ТУ, если количество комплектов, не соответствующих требованию не более 5%.

8.3 Линейные размеры изделий, имеющие предельные отклонения, должны быть проверены на эталонах-образцах.

8.4 Если при проверке отобранных комплектов окажется хотя бы один не соответствующий требованиям настоящих ТУ, следует отобрать удвоенное количество от той же партии и произвести их повторную проверку.

При неудовлетворительных результатах повторной проверки производят поштучный контроль.

8.5 Геометрические размеры проверяют при операционном контроле измерительной металлической линейкой по ГОСТ 427, штангенциркулем МЦ-3 по ГОСТ 166, радиусным шаблоном, угловым шаблоном, угломером по ГОСТ 5378.

Допускается замена указанных мерительных инструментов другими, аналогичными по назначению, классом точности не ниже предусмотренных указанными стандартами.

8.6 Комплектность проверяют сравнением подготовленной к отправке партии комплектов с наряд-заказом.

8.7 Упаковку и маркировку комплектов проверяют внешним осмотром на соответствие требованиям настоящих ТУ.

9 Правила транспортировки и хранения

9.1 Комплекты перевозят транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.

9.2 Транспортирование комплектов в части воздействия климатических факторов внешней среды - по условиям 5, хранение - по условиям 3 ГОСТ 15150

9.3 Изготовитель гарантирует соответствие комплектов требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.4 Гарантийный срок годности комплектов:

- 12 мес. с момента отгрузки с завода-изготовителя, при самостоятельной установке комплектов;

- 60 мес. с момента монтажа сотрудниками ОАО «Компания автоматические ворота»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 25.11.23-003-69700426-2017				12

Приложение А
(справочное)
Ссылочные нормативно-технические документы

ККАВ

КОМПАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВОРОТА

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Обозначение	Наименование
ГОСТ Р 51474-99	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
ГОСТ 12.1.044-89	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 380-2005	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 5378-88	Угломеры с нониусом. Технические условия
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 7566-94	Металлопродукция. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
ГОСТ 8713-79	Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 9045-93	Прокат тонколистовой холоднокатаный из низкоуглеродистой качественной стали для холодной штамповки. Технические условия
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 16523-97	Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент
ГОСТ 26877-2008	Металлопродукция. Методы измерений отклонений формы
ГОСТ 33757-2016	Поддоны плоские деревянные. Технические условия
ГОСТ 33781-2016	Упаковка потребительская из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)	Всего листов	№	Подпись	Дата
------	-------------------------	--------------	---	---------	------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 25.11.23-003-69700426-2017

Лист

14

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	измене нных	замене ных	нов ых	аннулир ованных	(страниц) в документе	извещения		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата