



Цельностеклянные козырьки серии УР.

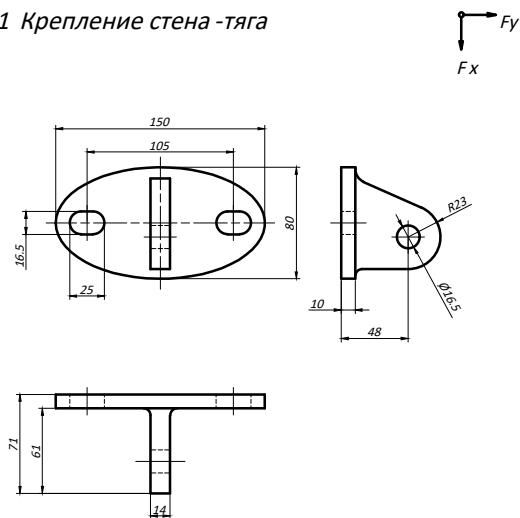
Москва 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Крепления серии YP.....	2
2.	Параметры стекла	4
3.	Параметры тяг	5
4.	Основные типы цельностеклянных козырьков	6
5.	Схема сборки стеклодержателей	11
6.	Крепление козырька с применением химического анкера ...	12
7.	Инструкция по монтажу козырьков	13
8.	Инструкция по заделке швов	13
9.	Технология установки шпилек с применением химического анкера MUNGO.....	14
10.	Схема крепления тяг в наконечник	15
11.	Заказной лист тяги Q01A-16 $L \leq 2500$ мм	16
12.	Заказной лист тяги с талрепом Q01A-16 $L > 2500$ мм	18

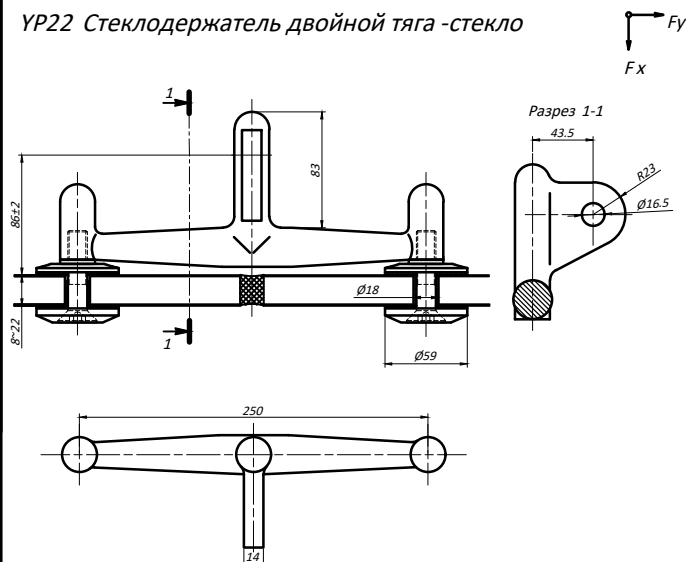
Москва 2019 г.

УР11 Крепление стена-тяга



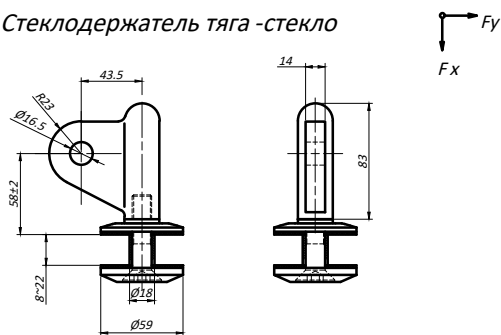
Предельные эксплуатационные нагрузки
 F_y - 7 кН
 F_x - 7 кН

УР22 Стеклодержатель двойной тяга -стекло



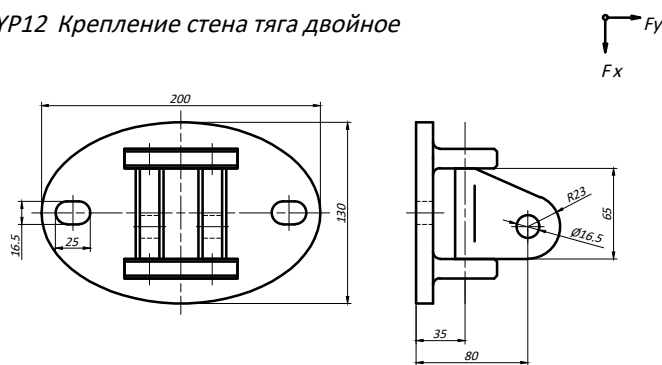
Предельные эксплуатационные нагрузки
 F_x - 2,5 кН (на точку)
 F_y - 1,5 кН (на точку)

УР21 Стеклодержатель тяга -стекло



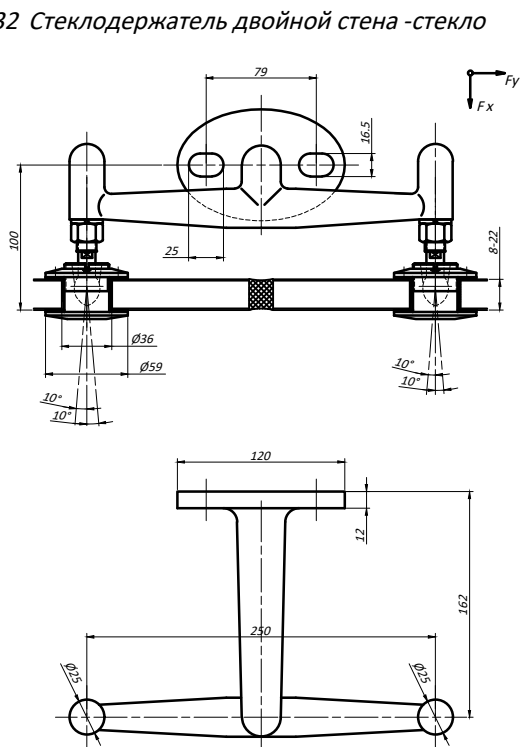
Предельные эксплуатационные нагрузки
 F_x - 4,5 кН
 F_y - 3,5 кН

УР12 Крепление стена тяга двойное



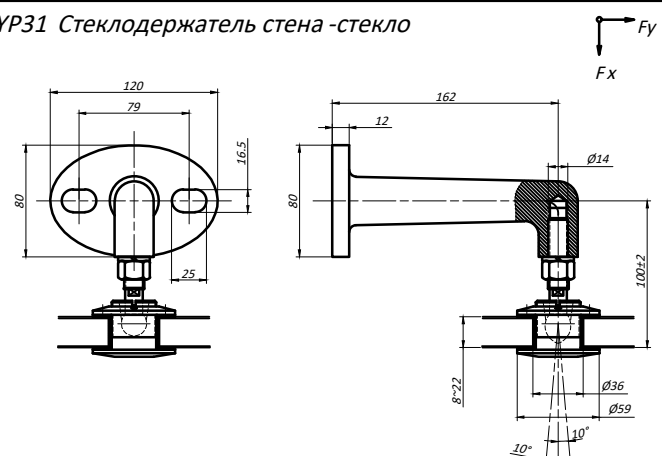
Предельные эксплуатационные нагрузки
 F_y - 5 кН (на "ухо")
 F_x - 5 кН (на "ухо")

УР32 Стеклодержатель двойной стена -стекло



Предельные эксплуатационные нагрузки
 F_x - 2,5 кН (на точку)
 F_y - 1,5 кН (на точку)

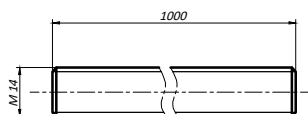
УР31 Стеклодержатель стена -стекло



Предельные эксплуатационные нагрузки
 F_x - 2,5 кН
 F_y - 2 кН

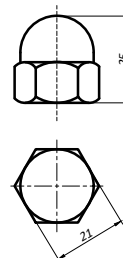
Крепления серии УР

Шпилька М 14 х 1000



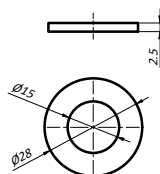
Материал: нерж. сталь.

Гайка колпачковая М 14 DIN1587



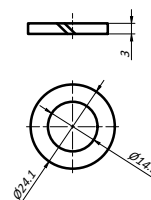
Материал: нерж. сталь.

Шайба стандартная DIN125
М 14



Материал: нерж. сталь.

Шайба пружинная DIN127
М 14



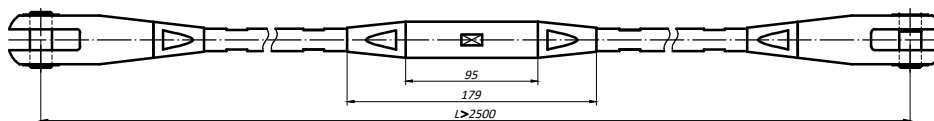
Материал: нерж. сталь.

Q01A-16 Тяга



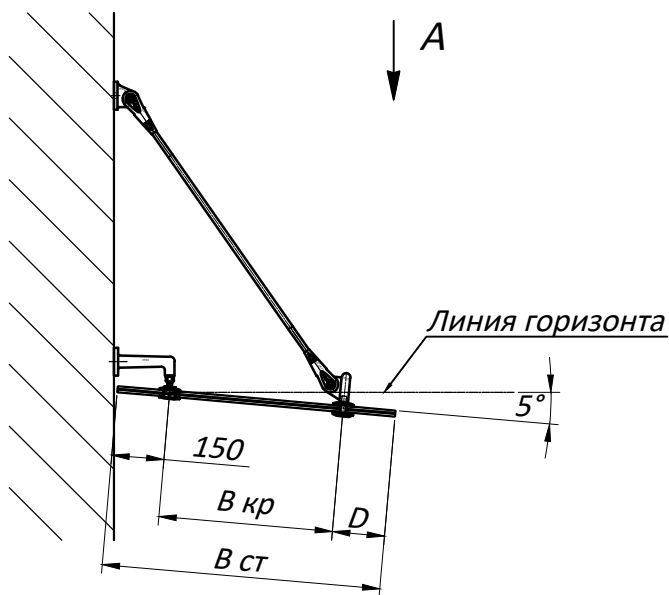
Предельная эксплуатационная нагрузка на растяжение
 $F_Q - 25$ кН

Q01A-16 Тяга с талрепом

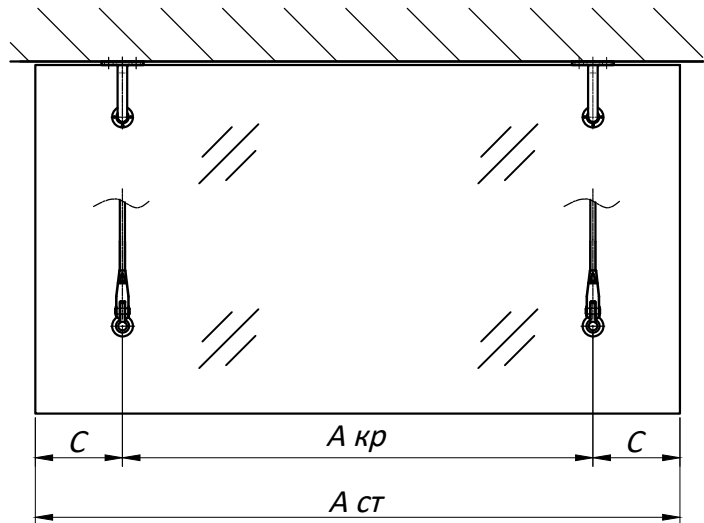


Предельная эксплуатационная нагрузка на растяжение
 $F_Q - 25$ кН

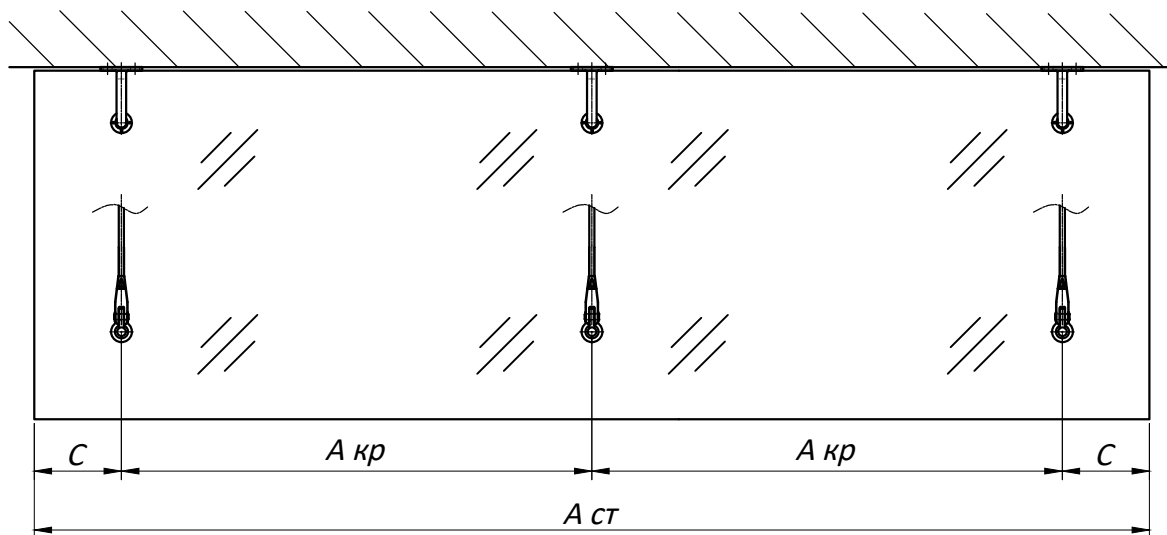
Параметры стекла



Вид А $\odot 90^\circ$
(4 точки крепления стекла)



Вид А $\odot 90^\circ$
(6 точек крепления стекла)



Стекло

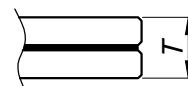


Таблица подбора толщины стекла

	В ст, мм	В кр, мм	А ст, мм	А кр, мм	С=D, мм	Т, мм (формула стекла)
Крепление стекла на 4 точки	≤ 1100	≤ 750	≤ 1400	≤ 1000	200	13.52 (6 зак.1.52PVB.6 зак.)
	≤ 1500	≤ 1100	≤ 1800	≤ 1300	250	17.52 (8 зак.1.52PVB.8 зак.)
	≤ 1750	≤ 1300	≤ 2100	≤ 1500	300	21.52 (10 зак.1.52PVB.10 зак.)
Крепление стекла на 6 точек	≤ 1100	≤ 750	≤ 2000	≤ 800	200	13.52 (6 зак.1.52PVB.6 зак.)
	≤ 1500	≤ 1100	≤ 2500	≤ 1000	250	17.52 (8 зак.1.52PVB.8 зак.)
	≤ 1750	≤ 1300	≤ 2800	≤ 1100	300	21.52 (10 зак.1.52PVB.10 зак.)

Параметры тяг

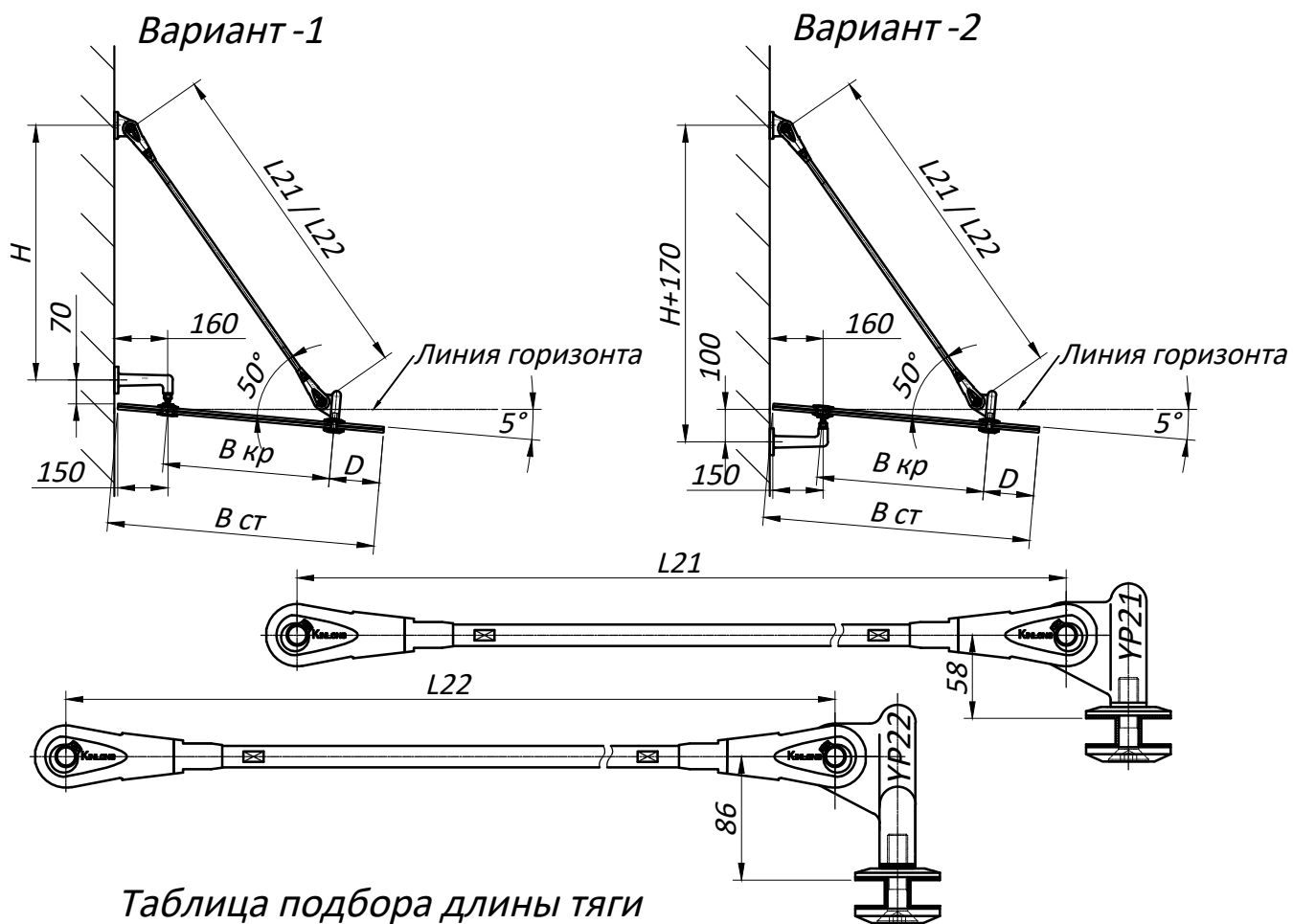


Таблица подбора длины тяги

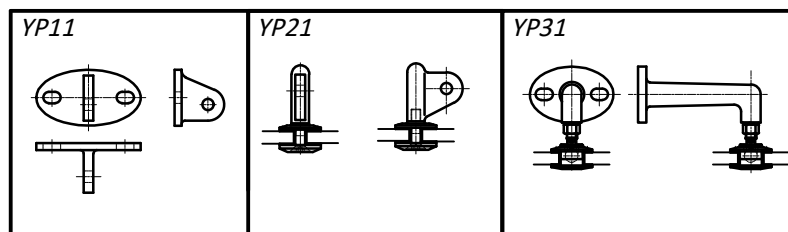
	В ст, мм	В кр, мм	D, мм	H, мм	L21 / L22, мм	Ценовая категория тяг
T=13.52 (6 зак. 1.52PVB.6 зак.)	800	450	200	690	910 / 889	500-1000 мм
	850	500	200	756	998 / 976	
	900	550	200	823	1084 / 1062	1001-1250 мм
	950	600	200	890	1171 / 1149	
	1000	650	200	957	1257 / 1236	1251-1500 мм
	1050	700	200	1024	1344 / 1323	
1100	750	200	1090	1431 / 1410		
1150	750	250	1095	1431 / 1410		
T=17.52 (8 зак. 1.52PVB.8 зак.)	1200	800	250	1162	1518 / 1497	1501-1750 мм
	1250	850	250	1229	1605 / 1584	
	1300	900	250	1295	1692 / 1670	1751-2000 мм
	1350	950	250	1362	1778 / 1757	
	1400	1000	250	1429	1865 / 1844	2001-2250 мм
	1450	1050	250	1496	1952 / 1931	
	1500	1100	250	1563	2039 / 2018	
	1550	1100	300	1566	2039 / 2018	
T=21.52 (10 зак. 1.52PVB10 зак.)	1600	1150	300	1633	2126 / 2105	2251-2500 мм
	1650	1200	300	1700	2213 / 2191	
	1700	1250	300	1767	2300 / 2278	2251-2500 мм
	1750	1300	300	1834	2386 / 2365	

Козырек серии УР Тип 1

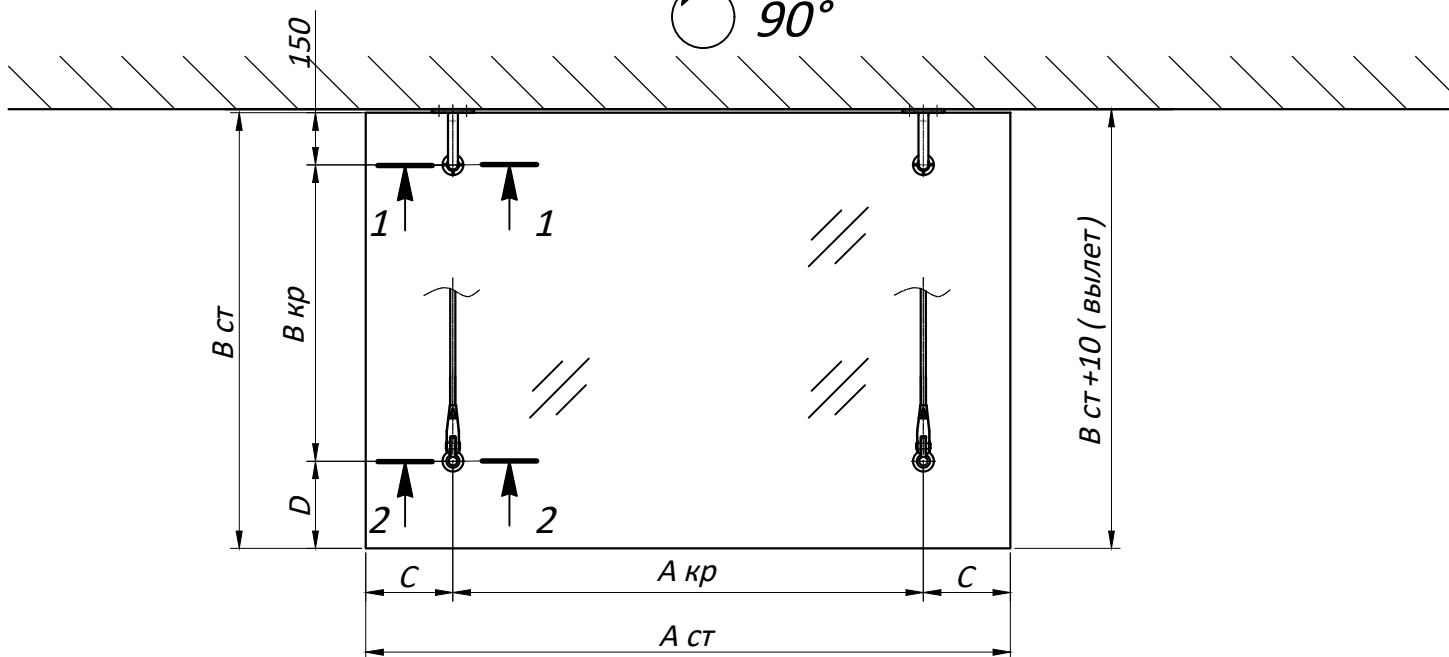
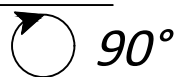
Наименование	Артикул	Кол-во
Крепление стена-тяга	УР11	2 шт.
Стеклодержатель тяга-стекло	УР21	2 шт.
Стеклодержатель стена-стекло	УР31	2 шт.
Наконечник тяги М16 левый	Q01A-16L	2 шт.
Наконечник тяги М16 правый	Q01A-16R	2 шт.
Тяга М16 L - длина тяги по осям	Q01A-M16	2 шт.
Шпилька М 14 х 1000 мм DIN 975, нерж.	KR 114	2 шт.*
Гайка колпачковая М 14 DIN 1587, нерж.	KR 314	8 шт.
Шайба плоская DIN 125 В 14, нерж.	KR 514	8 шт.
Шайба пружинная DIN 127 В 14, нерж.	KR 614	8 шт.
Хим.анкер MUNGO 300 ml	KR 700/KR 701**	1 шт.
Стекло триплекс 4 отверстия	T=13.52/17.52/21.52	5 м.кв

* Кол-во шпилек указано с учетом крепления в стену на глубину не более 150 мм.

** KR 700 - используется в зимнее время до -18°
KR 701 - используется в летнее время до -5°.



Вид А

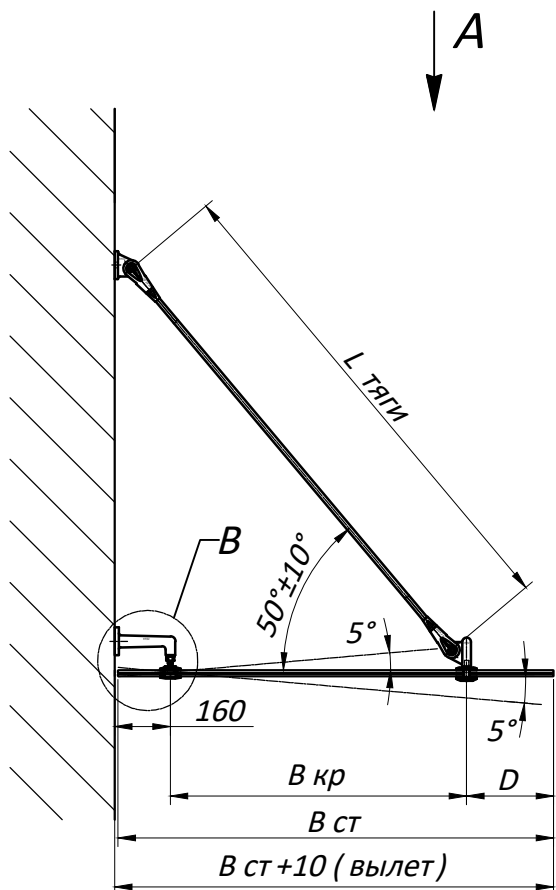
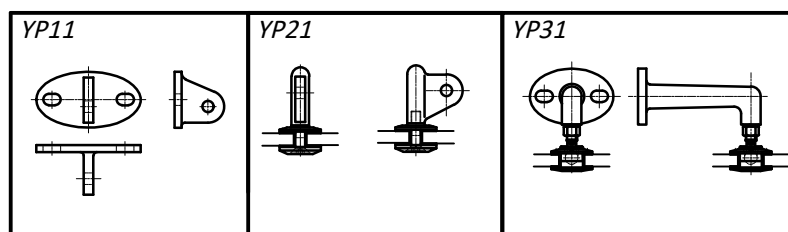


Козырек серии УР Тип 2

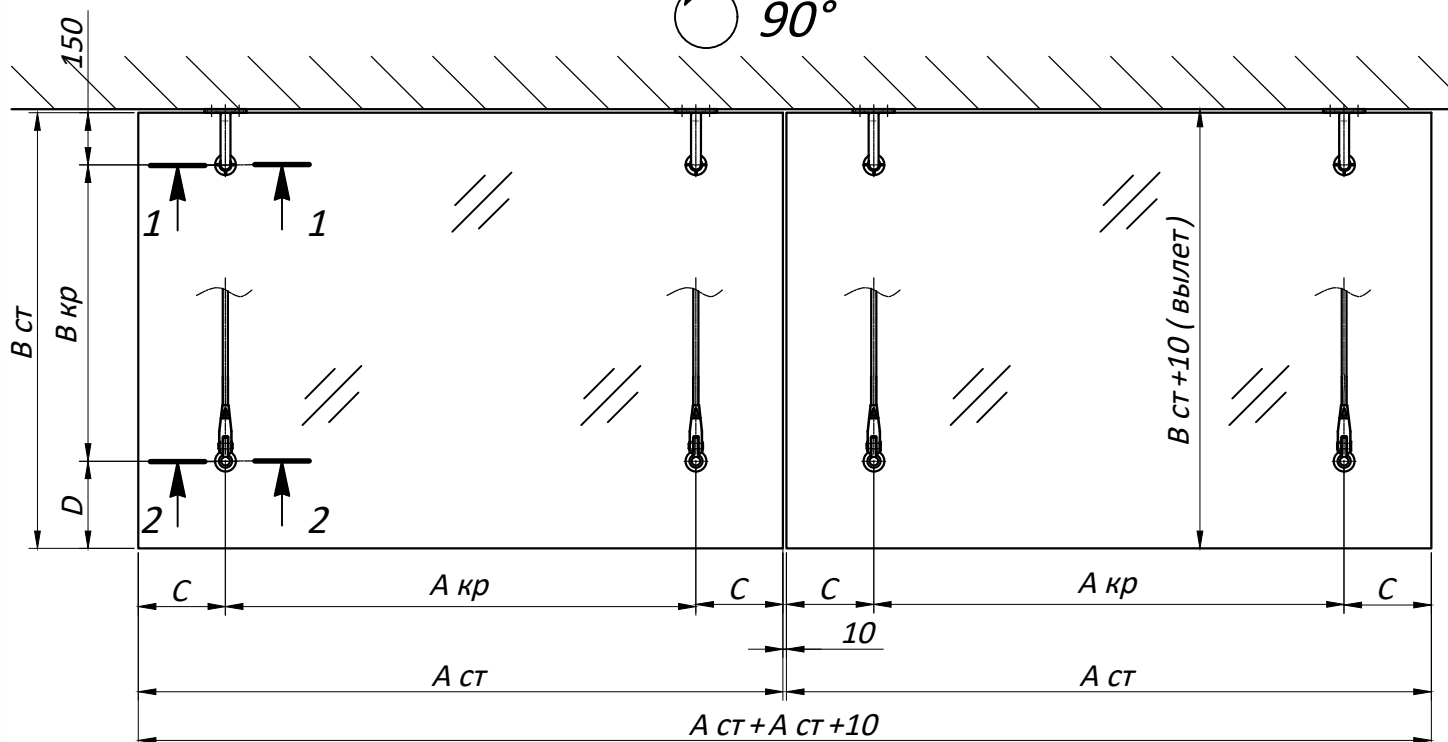
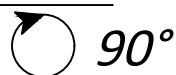
Наименование	Артикул	Кол-во
Крепление стена-тяга	УР11	4 шт.
Стеклодержатель тяга-стекло	УР21	4 шт.
Стеклодержатель стена-стекло	УР31	4 шт.
Наконечник тяги М16 левый	Q01А-16L	4 шт.
Наконечник тяги М16 правый	Q01А-16R	4 шт.
Тяга М16 L - длина тяги по осям	Q01А-М16	4 шт.
Шпилька М 14 х 1000 мм DIN 975, нерж.	KR 114	3 шт.*
Гайка колпачковая М 14 DIN 1587, нерж.	KR 314	16 шт.
Шайба плоская DIN 125 В 14, нерж.	KR 514	16 шт.
Шайба пружинная DIN 127 В 14, нерж.	KR 614	16 шт.
Хим.анкер MUNGO 300 ml	KR 700/KR 701**	1 шт.
Стекло триплекс 4 отверстия	T=13.52/17.52/21.52	5 м. кв

* Кол-во шпилек указано с учетом крепления в стену на глубину не более 150 мм.

** KR 700 - используется в зимнее время до -18°
KR 701 - используется в летнее время до -5°.



Вид А

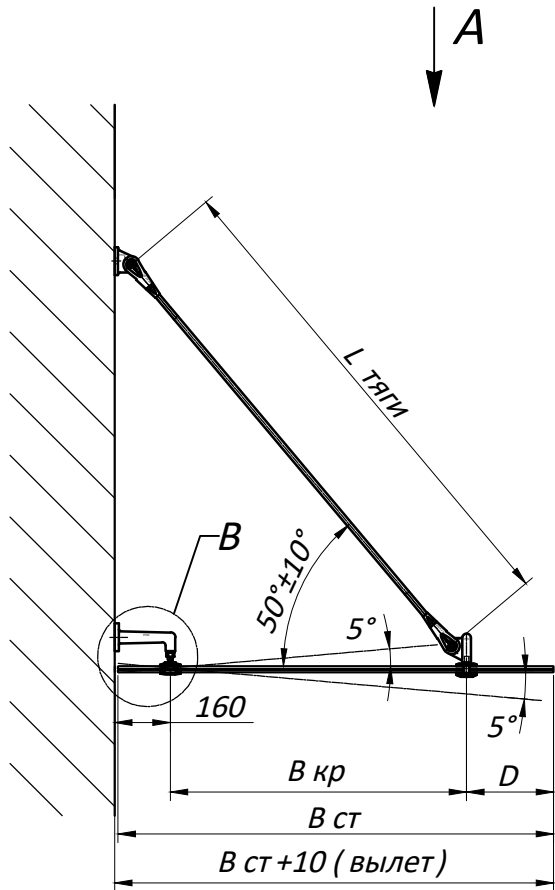
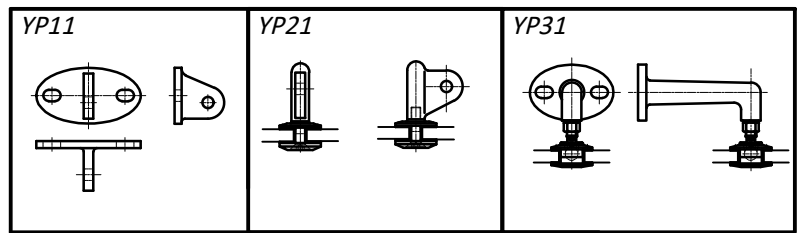


Козырек серии УР Тип 3

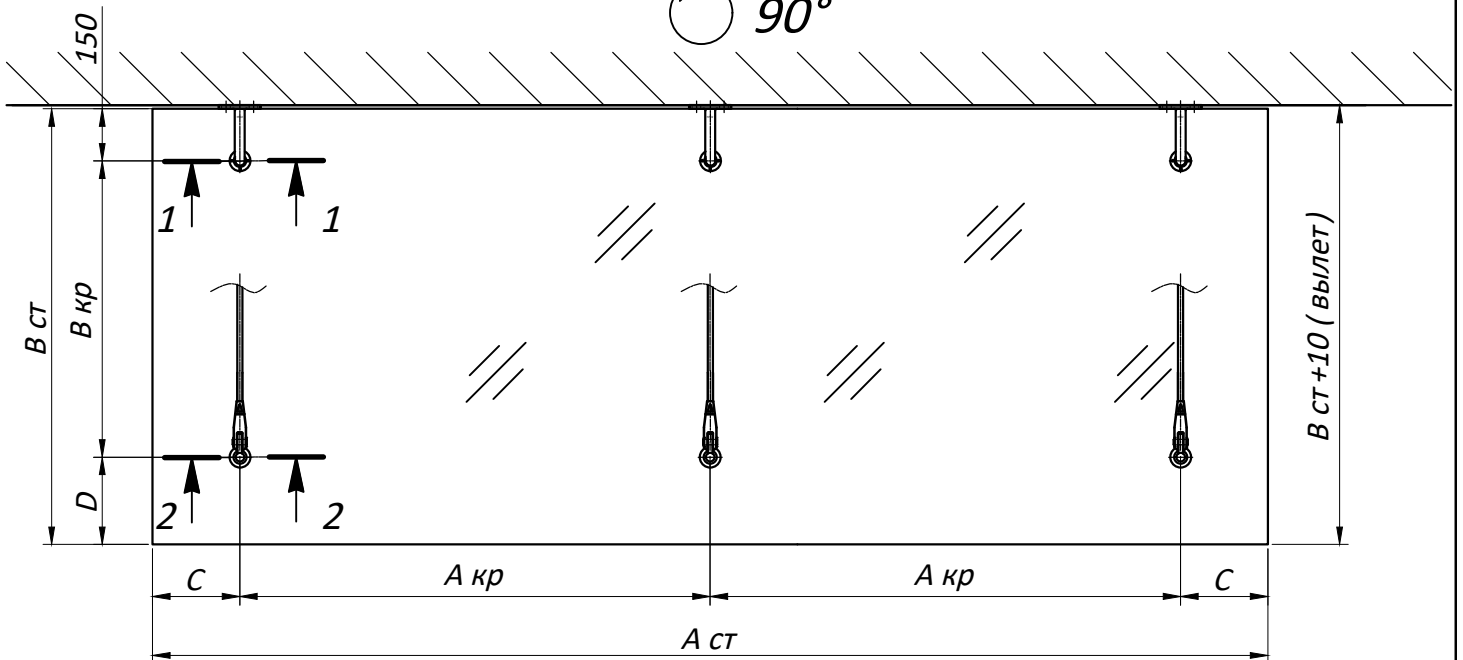
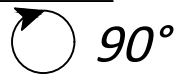
Наименование	Артикул	Кол-во
Крепление стена-тяга	УР11	3 шт.
Стеклодержатель тяга-стекло	УР21	3 шт.
Стеклодержатель стена-стекло	УР31	3 шт.
Наконечник тяги М16 левый	Q01A-16L	3 шт.
Наконечник тяги М16 правый	Q01A-16R	3 шт.
Тяга М16 L - длина тяги по осям	Q01A-M16	3 шт.
Шпилька М 14 х1000 мм DIN 975, нерж.	KR 114	2 шт.*
Гайка колпачковая М 14 DIN 1587, нерж.	KR 314	12 шт.
Шайба плоская DIN 125 В 14, нерж.	KR 514	12 шт.
Шайба пружинная DIN 127 В 14, нерж.	KR 614	12 шт.
Хим.анкер MUNGO 300 ml	KR 700/KR 701**	1 шт.
Стекло триплекс 6 отверстий	T=13.52/17.52/21.52	5 м. кв

* Кол-во шпилек указано с учетом крепления в стену на глубину не более 150 мм.

** KR 700 - используется в зимнее время до -18°
KR 701 - используется в летнее время до -5°.



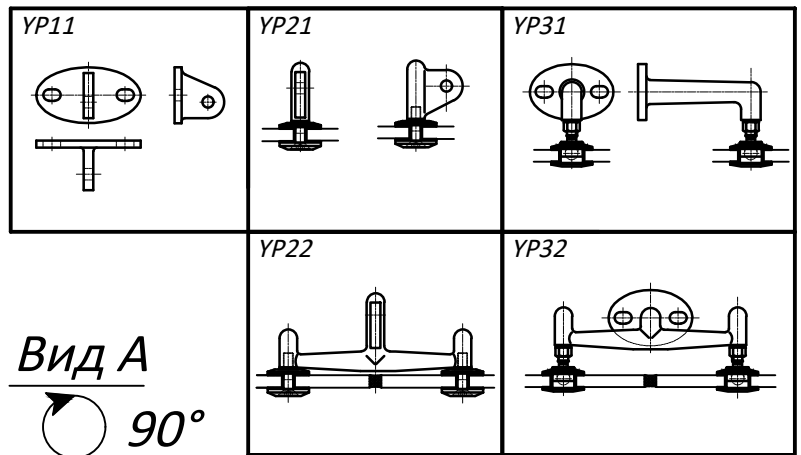
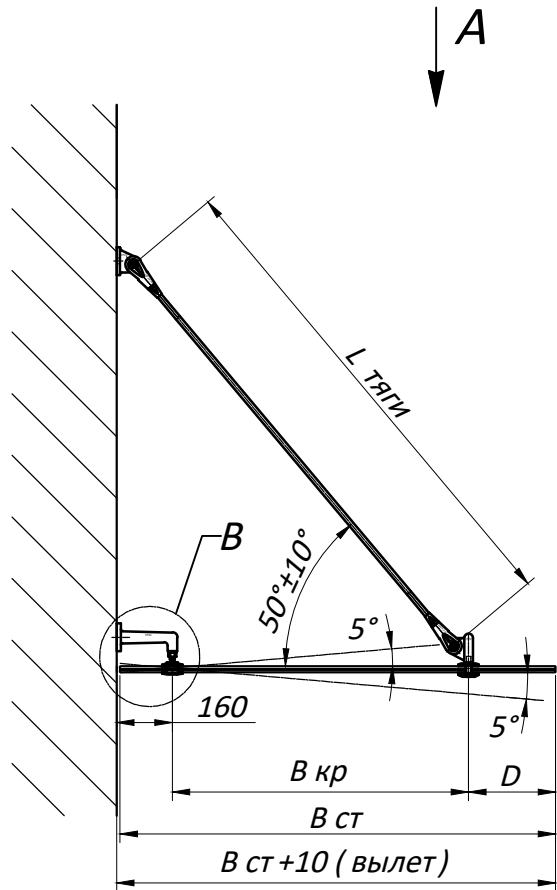
Вид А



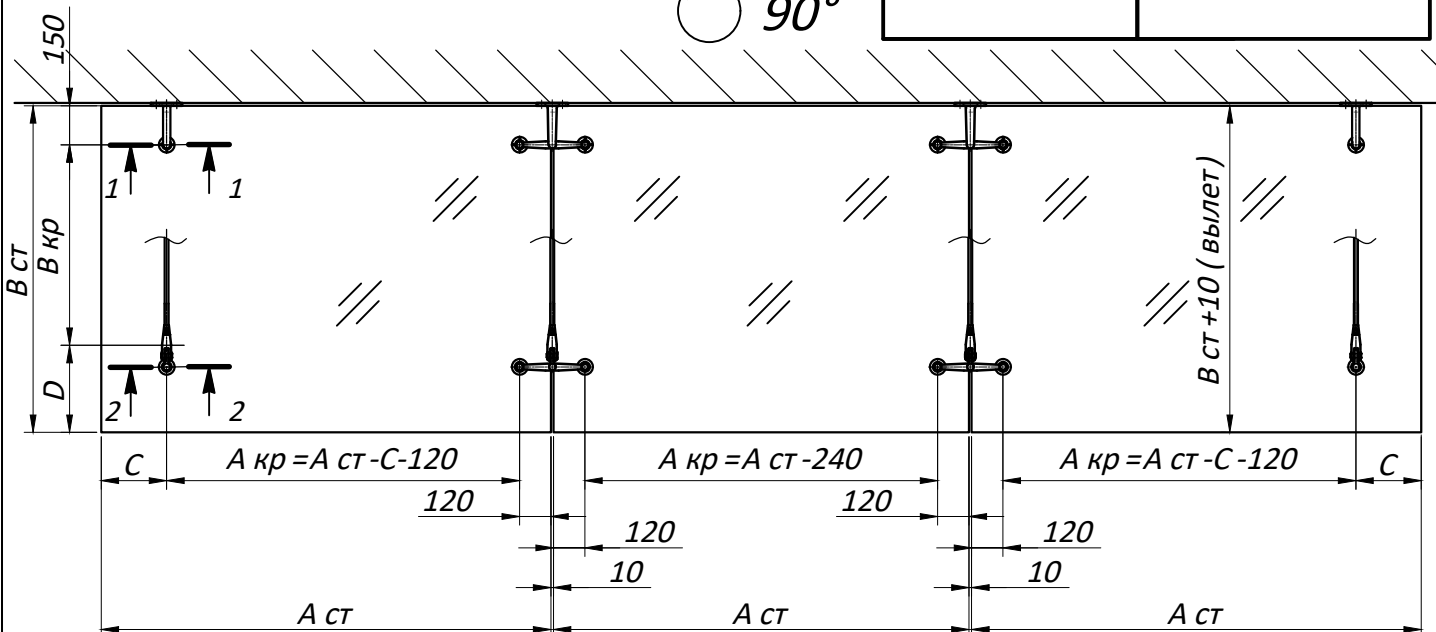
Козырек серии YP Тип 4

Наименование	Артикул	Кол-во
Крепление стена-тяга	YP11	4 шт.
Стеклодержатель тяга-стекло	YP21	2 шт.
Стеклодержатель тяга-стекло	YP22	2 шт.
Стеклодержатель стена-стекло	YP31	2 шт.
Стеклодержатель стена-стекло	YP32	2 шт.
Наконечник тяги M16 левый	Q01A-16L	4 шт.
Наконечник тяги M16 правый	Q01A-16R	4 шт.
Тяга M16 L - длина тяги по осям	Q01A-M16	4 шт.
Шпилька M 14 x 1000 мм DIN 975, нерж.	KR 114	3 шт.*
Гайка колпачковая M 14 DIN 1587, нерж.	KR 314	16 шт.
Шайба плоская DIN 125 B 14, нерж.	KR 514	16 шт.
Шайба пружинная DIN 127 B 14, нерж.	KR 614	16 шт.
Хим.анкер MUNGO 300 ml	KR 700/KR 701**	1 шт.
Стекло триплекс 4 отверстия	T=13.52/17.52/21.52	S м.кв

* Кол-во шпилек указано с учетом крепления в стену на глубину не более 150 мм.
 ** KR 700 - используется в зимнее время до -18°
 KR 701 - используется в летнее время до -5°.



Вид А
 90°

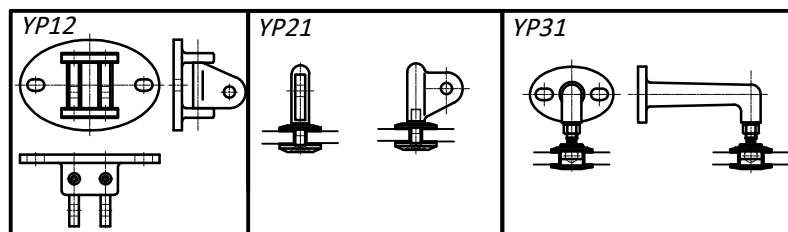


Козырек серии УР Тип 5

Наименование	Артикул	Кол-во
Крепление стена-тяга	УР12	1 шт.
Стеклодержатель тяга-стекло	УР21	2 шт.
Стеклодержатель стена-стекло	УР31	2 шт.
Наконечник тяги М16 левый	Q01А-16L	2 шт.
Наконечник тяги М16 правый	Q01А-16R	2 шт.
Тяга М16 L - длина тяги по осям	Q01А-М16	2 шт.
Шпилька М 14 х1000 мм DIN 975, нерж.	KR 114	1 шт.*
Гайка колпачковая М 14 DIN 1587, нерж.	KR 314	6 шт.
Шайба плоская DIN 125 В 14, нерж.	KR 514	6 шт.
Шайба пружинная DIN 127 В 14, нерж.	KR 614	6 шт.
Хим.анкер MUNGO 300 ml	KR 700/KR 701**	1 шт.
Стекло триплекс 6 отверстий	T=13.52/17.52/21.52	S м. кв

* Кол-во шпилек указано с учетом крепления в стену на глубину не более 150 мм.

** KR 700 - используется в зимнее время до -18°
KR 701 - используется в летнее время до -5°.



Вид А

90°

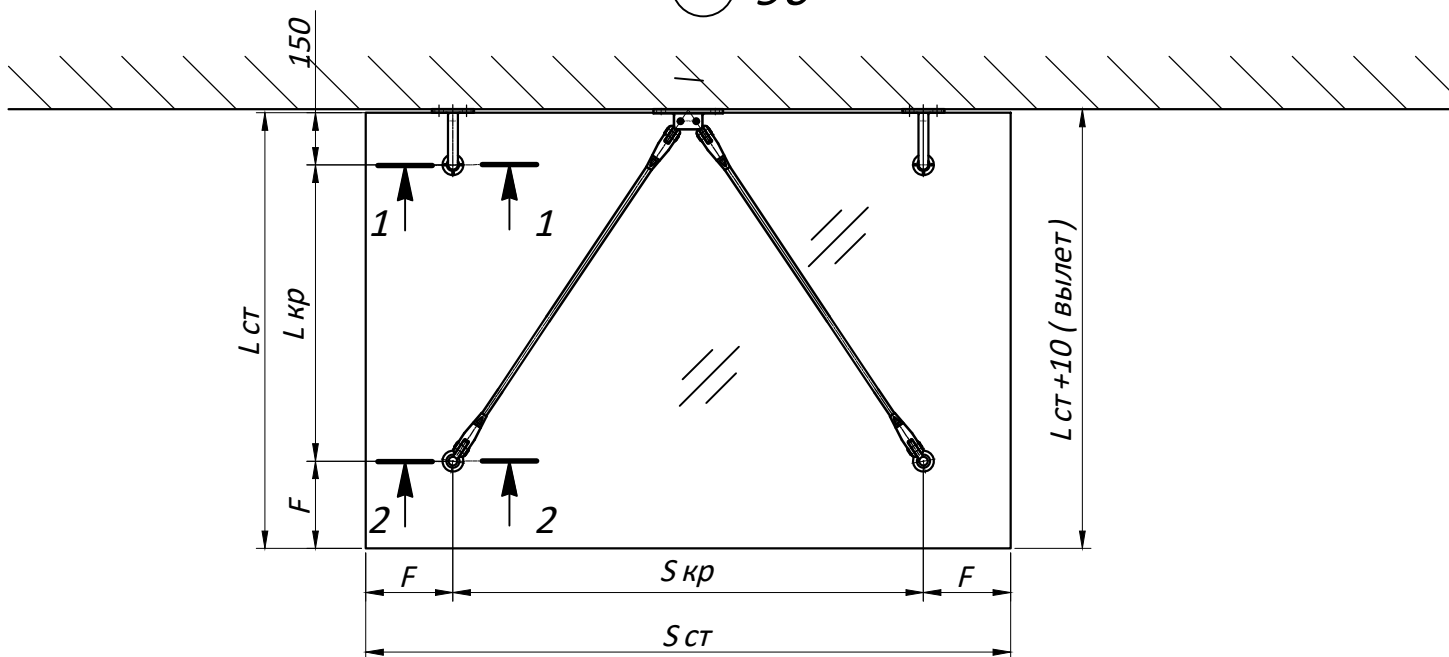
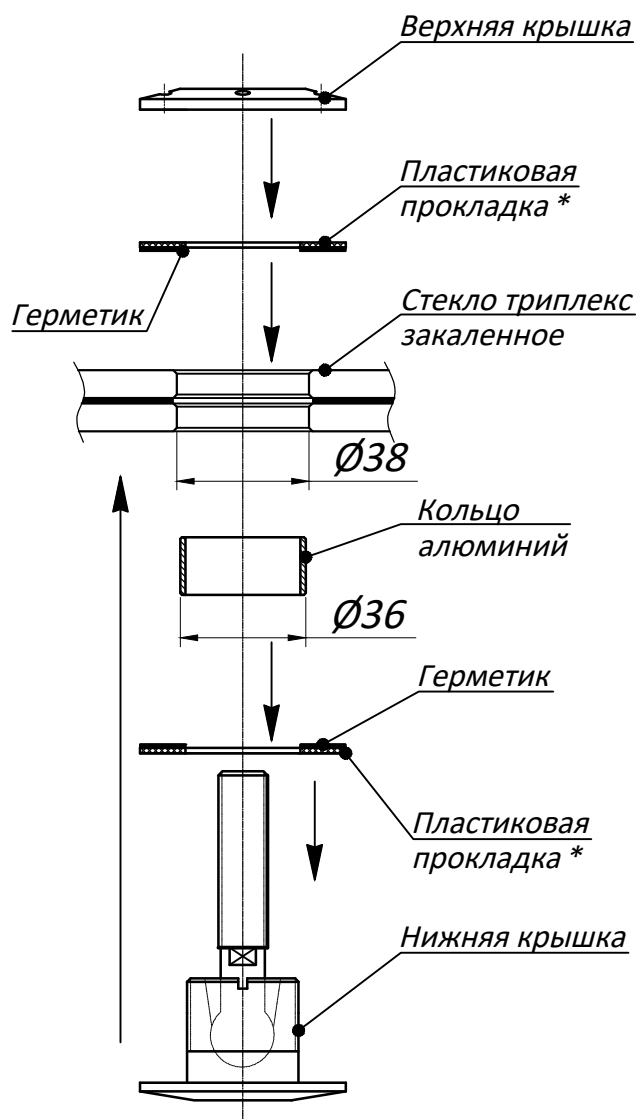


Схема сборки стеклодержателей

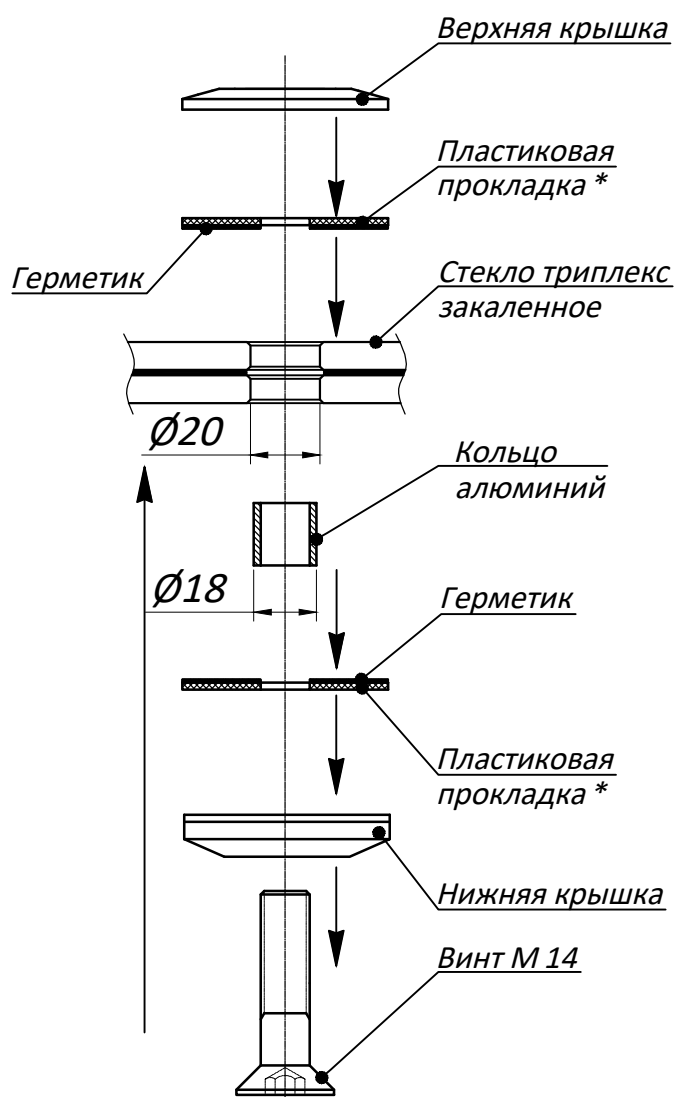
УР31 / УР32

Разрез 1-1



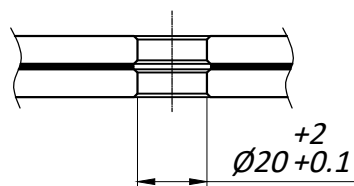
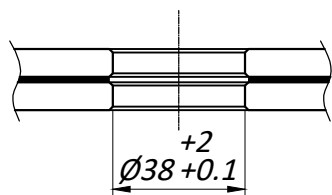
УР21 / УР22

Разрез 2-2



* В месте сопряжения со стеклом пластиковая прокладка промазывается герметиком.

Монтажные отверстия и вырезы в стекле



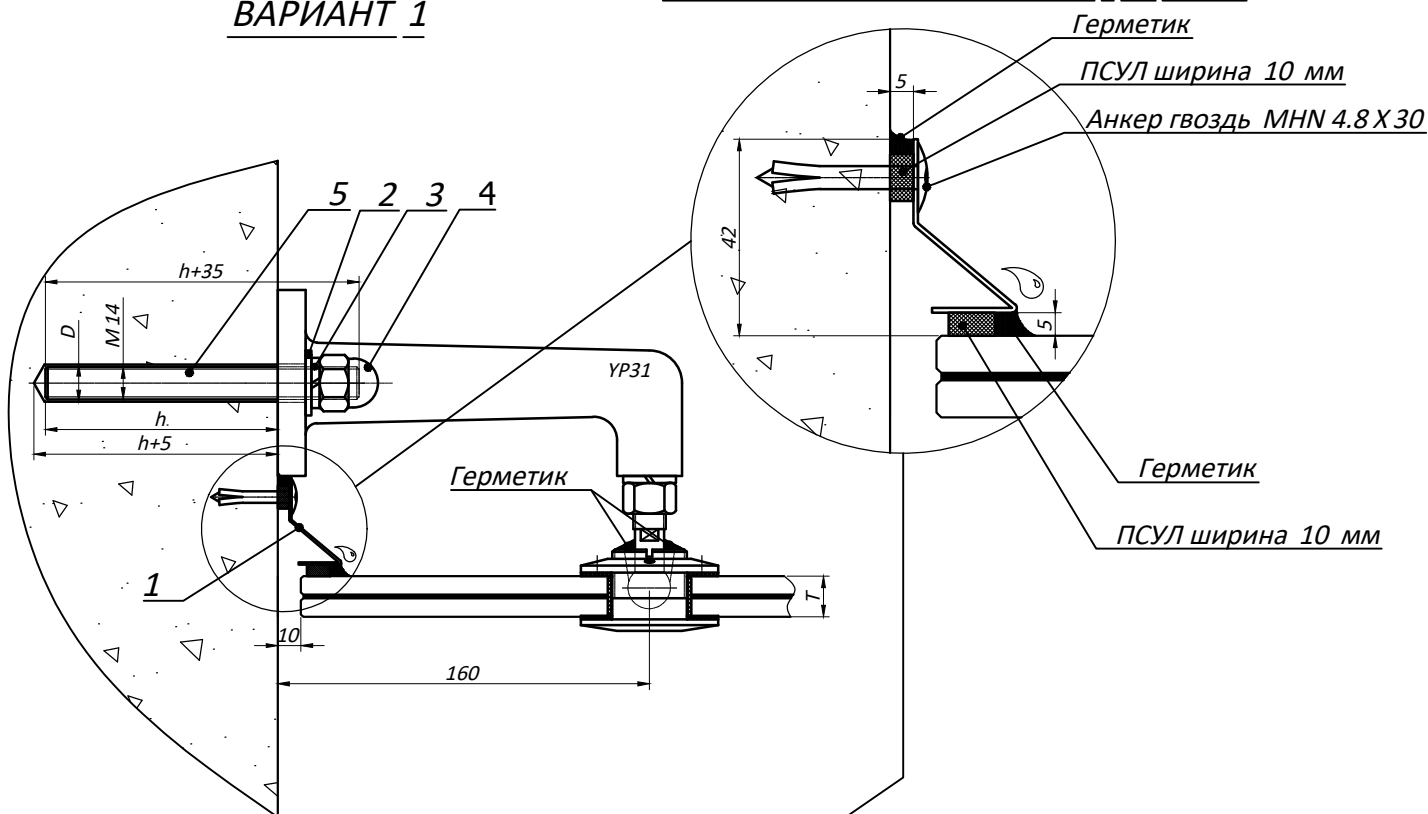
- При триплексировании базировать стекла по отверстиям.
- Смещение отверстий при триплексировании относительно оси не более 1 мм.

Крепление козырька с применением химического анкера

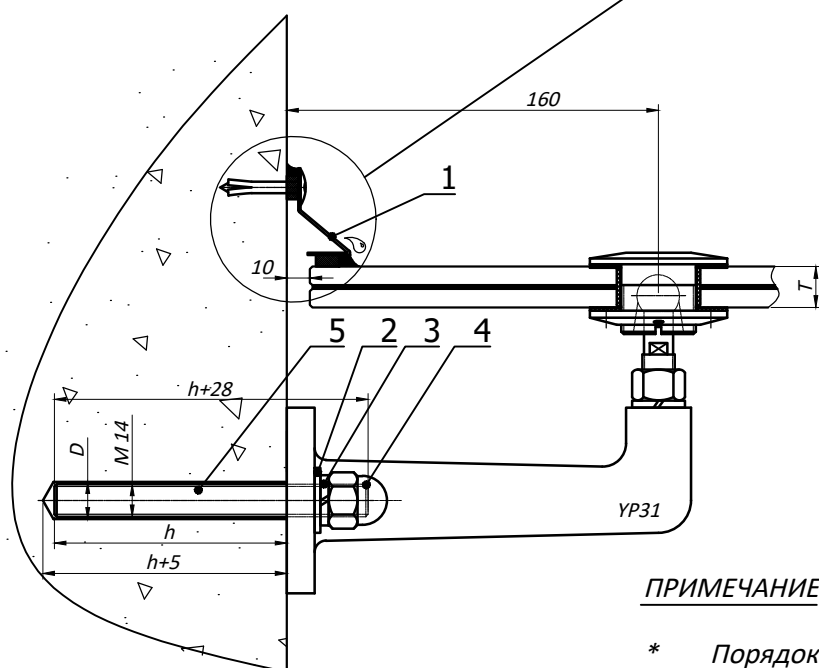
ВНИМАНИЕ ! Применять строго нержавеющий крепеж !

Вид В (М 10:1)
ВАРИАНТ 1

Примыкание капельника (М 20:1)



Вид В (М 10:1)
ВАРИАНТ 2



1. Капельник для отвода влаги . Заказывается индивидуально в зависимости от типа фасада и наклона козырька .
2. Шайба плоская нерж . DIN 125.
3. Гровер шайба нерж . DIN 127.
4. Гайка колпачковая нерж . DIN 1587 М 14 (номинальный момент затяжки 18*** Нм).
5. Шпилька М 14 х 1000 мм нерж . DIN 975

h^* - глубина установки шпильки М 14.
 $h+5^*$ - глубина бурения отверстия М 16.
 $h+35$ - длина шпильки.
 D - диаметр бура 16 мм.
 T - толщина стекла см. Лист 4.

ПРИМЕЧАНИЕ

- * Порядок установки , глубина бурения , время полного затвердевания , расход и рекомендации по нагрузкам уточнить у поставщика химического анкера .
- ** Способ установки УР11 и УР12 аналогично УР31/УР32.
- *** Момент затяжки соответствует напряжению 65 МПа

Лист 12

ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА ЦЕЛЬНОСТЕКЛЯННЫЕ КОЗЫРЬКИ СЕРИИ УР

1. Сделайте разметку в соответствии с чертежом .
2. Установите шпильки М 14 нерж. при помощи хим. анкера .
3. Закрепите крепления УР11 и УР31/УР32 с помощью **НЕРЖАВЕЮЩИХ** гаек , шайб и гроверов М 14.
4. Закрепите тяги на креплениях УР11. Чтобы не повредить стекло , свободные концы тяг рекомендуется изолировать мягким материалом .
5. Установите стеклодержатели УР21/УР22 на стекло .
6. Установите стеклодержатели от креплений УР31/УР32 на стекло , предварительно выкрутив их из основания соответствующих креплений .
7. Поднимите стекло , используя приспособления .
8. Далее Вам необходимо вкрутить штоки стеклодержателей в крепления УР31/УР32 с помощью гаечного ключа вращая сам шток . Процесс этот достаточно трудоемкий , самое главное наживить резьбы креплений УР31/УР32. Стекло все это время находится на весу в горизонтальном положении .
9. После того как резьбы стеклодержателей зашли в основания УР31/УР32, можно накинуть свободные концы тяг на УР21/УР31, чтобы они держали передний край стекла . Тут следует обратить внимание на длину тяги, которая должна быть такой, чтобы угол наклона стекла не превышал 10%, иначе стеклодержатель УР31/УР32 заломится стеклом .
10. Выравниваем стекло регулируя штоки у УР31/УР32 и тяги .
11. Проверяем заход резьбы по глубине у креплений УР31/УР32. Для надежной фиксации должно быть не менее 6 витков .
12. Фиксируем все контргайки и стопорные кольца .
13. Обустраиваем примыкание , заполняем силиконом швы .

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАДЕЛКЕ ШВОВ ГЕРМЕТИКОМ У СТЕКЛЯННЫХ КОЗЫРЬКОВ

Для того что бы заполнить силиконом шов между стеклами нужно :
Малярный скотч , шпатель , мыльный раствор , тряпка .

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА :

1. Возьмите широкий малярный скотч и приклейте его ровно по краям стекла с двух сторон от шва . Скотч нужно приклеить вдоль шва с обеих поверхностей стекла - верхней и нижней . Во внутрь шва скотч попадать не должен , так как потом при отрывании скотча, он потянет за собой силикон . Скотч нужно приклеить одним цельным куском от начала и до конца стекла . Потом будет легче его убирать , и вы не перепачкаете все вокруг .
2. Приготовьте шпатель шириной 40-60 мм. Шпатель должен быть жестким , он может быть пластиковым или железным . Главное , чтобы его можно было плотно прижать к стеклу . Разведите мыльный раствор для которого подойдет любое посудомоечное средство или жидкое мыло .
3. Отрежьте носик у баллона с силиконом в соответствии с шириной шва (примерно 8-10 мм). Начните заполнять шов силиконом с верхней поверхности стекла . Старайтесь , чтобы силикон не выпадал вниз из шва . Он хорошо прилипает к стеклу и ко всем остальным поверхностям тоже , поэтому шов заполнится хорошо . Сделайте так , чтобы колбаска из носика получалась диаметром , соответствующим ширине шва . Не бойтесь , если лишний силикон будет выпирать из шва вверх и вниз . Старайтесь не оставлять пустых , не заполненных силиконом мест . Силикона не должно быть мало , но и лишний может доставить хлопоты .
4. Удалите излишки силикона сверху стекла . Для этого окуните шпатель в мыльный раствор и проведите им по шву от начала до самого конца , не останавливаясь и не отрывая шпатель от стекла . Лишний силикон должен остаться на шпателе , а шов стать ровным и красивым . Если останутся какие -то незначительные неровности , их можно аккуратно заглаживать пальцем , предварительно смочив его мыльным раствором . При необходимости можно обработать шпателем шов еще раз , не забыв предварительно смочить его в мыльном растворе .
5. Удалите скотч с верхней поверхности стекла . Для этого аккуратно уберите излишки силикона со скотча , затем подцепите скотч за край и оторвите его от стекла . Не упустите время - силикон начинает схватываться через 20 минут и потом оторвать скотч от стекла будет сложнее , так как он потянет силикон за собой .
6. Такую же процедуру нужно повторить с нижней поверхностью стекла . Снизу должен получиться ровный , красивый шов . Главное не отрывать шпатель , двигая его равномерно от начала и до конца шва . Запаситесь тряпкой для удаления лишнего силикона со шпателя и скотча . Не старайтесь удалить силикон со стекла тряпкой , он только размажется . Пусть силикон застынет , и на следующий день , острым малярным ножом вы спокойно удалите остатки силикона .

**ТЕХНОЛОГИЯ УСТАНОВКИ ШПИЛЕК С ПРИМЕНЕНИЕМ
ХИМИЧЕСКОГО АНКЕРА MUNGO**

1. Разметить отверстия в соответствии с проектной документацией.
2. Пробурить отверстия Ø16 мм на необходимую глубину установки (использовать ограничитель глубины).
3. Очистить отверстия от грязи и пыли специальным оборудованием.
4. Заполнить отверстие составом MUNGO KR700/KR701 на глубину 2/3 от существующей.
5. Вставить шпильку М14 медленным закручиванием (шпилька должна выходить из стены на 35 мм).
6. Не прилагать нагрузку до полного затвердевания состава (время затвердевания состава смотреть в Таблице 3).
7. По истечению времени полного затвердевания состава, установить последовательно: подкладку при необходимости, крепление серии УР, плоскую шайбу, гровер шайбу, гайку. Номинальный момент затяжки гайки 18 Нм.****
ВНИМАНИЕ! Использовать только нержавеющий крепеж!

ТАБЛИЦА 1. Параметры установки анкера в бетон*.

Шпилька	Диаметр отверстия, D (мм)	Нагрузка на вырыв (кН)					Нагрузка на срез (кН)
		13.8	15.2	16.5	17.6	19.8	
М14	16	13.8	15.2	16.5	17.6	19.8	12.5
Глубина установки, h (мм)		100	110	120	130	150	
Мин. расстояние от края*** (мм)		100	110	120	130	150	

ТАБЛИЦА 2. Параметры установки анкера в кирпич**.

Шпилька	Диаметр отверстия, D (мм)	Нагрузка на вырыв (кН)					Нагрузка на срез (кН)
		0.8	0.8	0.85	0.9	1.0	
М14	16	0.8	0.8	0.85	0.9	1.0	0.8
Глубина установки, h (мм)		90	100	110	130	140	
Мин. расстояние от края*** (мм)		100	100	120	120	150	

ТАБЛИЦА 3. Время затвердевания химического анкера.

Хим.анкер MUNGO 300 ml KR701							
Температура воздуха (С°)	0 ÷ 5	6 ÷ 10	11 ÷ 15	16 ÷ 20	21 ÷ 25	26 ÷ 30	31 ÷ 35
Время схватывания в мин.	18	11	7	5	4	3	2
Время затвердевания в мин.	90	65	50	40	32	27	23
Хим.анкер MUNGO 300 ml KR700							
Температура воздуха	-18 ÷ -10	-9 ÷ -5	-4 ÷ 0	1 ÷ 5	6 ÷ 10	11 ÷ 20	
Время схватывания в мин.	115	35	16	11	8	3	
Время затвердевания в мин.	24h	12h	180	120	60	30	

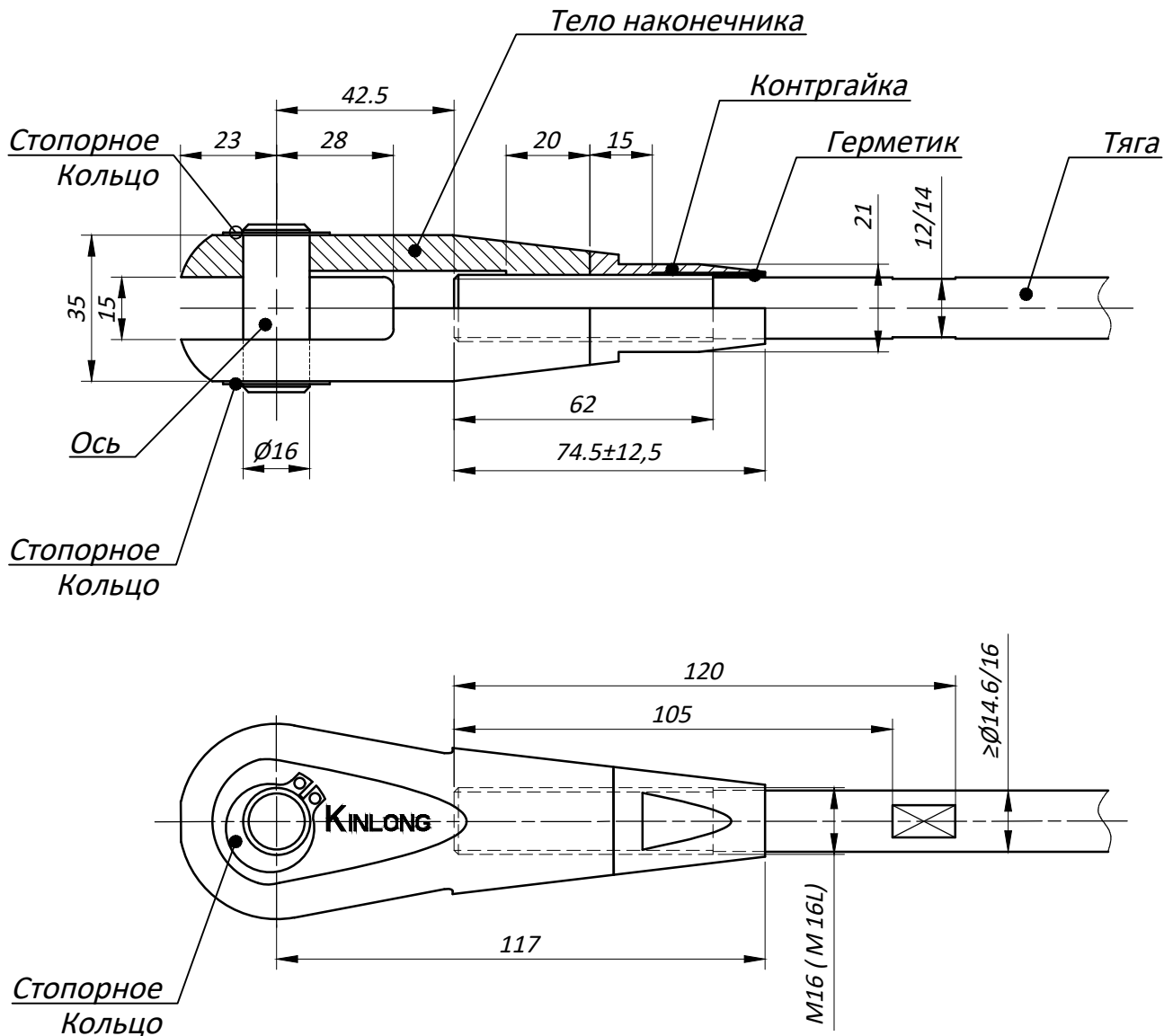
* Параметры установки приведены из технического каталога производителя химического анкера MUNGO. Коэффициент безопасности 1.4. При монтаже в бетон пониженного качества рекомендуем проводить испытания на вырыв.

** Параметры установки приведены из технического каталога производителя химического анкера MUNGO. Коэффициент безопасности 3. При монтаже в кирпич пониженного качества (пустотелый, рыхлый) рекомендуем проводить испытания на вырыв.

*** Несущая способность снижается в случае уменьшения расстояния от края.

**** Момент затяжки соответствует напряжению 65 МПа

Схема крепления тяги в наконечник



ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ :

1. Диапазон регулировки тяги ± 25 мм.
2. После регулировки линейного размера тяги наконечник необходимо затянуть контргайкой.
3. Зазор между контргайкой и тягой заполнить герметиком во избежании попадания влаги.
4. **ВНИМАНИЕ !** В допустимом диапазоне регулировки тяги резьба должна быть полностью скрыта контргайкой !

