

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЛАСАР"

ОКП 528530

**КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Группа Ж34

СОГЛАСОВАНО:
Начальник производства

М.Д. Курочкин
"22" ноября 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор ООО "ЛАСАР"

Р.И. Лазовский
"22" ноября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
Мастер-технолог

А.А. Шапкин
"22" ноября 2022 г.

**КАССЕТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
С КОМПЛЕКТУЮЩИМИ**

Для применения в строительстве

Технические условия

ТУ 5285-006-46216359-2022

Дата введения 22 ноября 2022 г.

г. Липецк
2022 г.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Область применения

Настоящие технические условия распространяются на кассеты металлические фасадные марки "КМФ Ласар" (далее по тексту - кассеты) и на элементы крепления для конструкций вентилируемых фасадных систем (далее по тексту - элементы). Кассеты и элементы предназначены для применения в строительстве и других отраслях промышленности. Их используют для облицовки наружных поверхностей стен промышленных, жилых и общественных зданий различного назначения с неагрессивной и слабоагрессивной степенью воздействия окружающей среды, при температуре наружного воздуха от -55 °С до +50 °С. Элементы крепления удерживают в проектном положении фасадные панели и передают ветровую нагрузку от панели на несущий каркас фасадной системы зданий и сооружений.

2. Нормативные ссылки

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

- ГОСТ 14918-2020 "Прокат листовой горячеоцинкованной. Технические условия".
 ГОСТ 5582-75 "Прокат тонколистовой коррозионно-стойкий, жаростойкий и жаропрочный".
 СНиП 2.03.11-85 "Строительные нормы и правила. Защита строительных конструкций от коррозии".
 ГОСТ 9.410-88 "ЕСЗКС. Покрытия порошковые полимерные. Типовые технологические процессы".
 ГОСТ 9.402-2004 "ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию".
 ГОСТ 9.307-2021 "ЕСЗКС. Покрытия цинковые горячие. Общие требования и методы контроля".
 ГОСТ 9.032-74 "ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения".
 ГОСТ 7502-98 "Рулетки измерительные металлические. Технические условия".
 ГОСТ 8026-92 "Линейки поверочные. Технические условия".
 ГОСТ 427-75 "Линейки измерительные металлические. Технические условия".
 ГОСТ 164-90 "Штангенрейсмасы. Технические условия".
 ГОСТ 3749-77 "Угольники поверочные 90°. Технические условия".
 ГОСТ 25706-83 "Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования".
 ТУ 2-034-0221197-011-91 "Шуцы. Технические условия".
 СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
 ГОСТ 12.1.044-89 "Пожароопасность веществ и материалов".
 ГОСТ 12.2.003-91 "Оборудование производственное. Общие требования безопасности".

ТУ 5285-006-46216359-2022

Изм	Колуч	Лист № док	Подп	Дата
Разраб	Найдено		<i>[Подпись]</i>	11.2022
Проб	Донилон		<i>[Подпись]</i>	11.2022
Т.Конт				
Инжпр	Лесников			
Утв	Лазарский			

Кассеты металлические
с комплектующими
Технические условия

Стадия	Лист	Листов
	2	
ЛАСАР		

ГОСТ 12.3.002-2014	"ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности".
ГОСТ 15150-69	"Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирование в части воздействия климатических факторов внешней среды".
ГОСТ 7566-94	"Металлопродукция. Правила приемки, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение".

3. Технические требования

3.1 Основные параметры и характеристики.

3.1.1 Кассеты и элементы должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по рабочим чертежам и технологической инструкции.

3.1.2 Форма, габаритные и присоединительные размеры, предельные отклонения размеров кассет и элементов, допуски формы и расположения поверхностей должны соответствовать установленным в рабочих чертежах, утвержденных предприятием-изготовителем. Внешний вид и основные размеры должны соответствовать указанным в приложениях А-Г.

3.1.3 Поверхности кассет и элементов не должны иметь разрывов, трещин, заусенцев и механических повреждений. Непараллельность и перпендикулярность полок профилей, скручивание профилей, волнистость кромок не должны превышать допусков на размеры профиля.

3.1.4 Поверхность кассет должна иметь защитно-декоративное покрытие. Допускается по согласованию с потребителем поставлять изделия без защитного-декоративного покрытия.

3.1.5 Перед нанесением полимерного покрытия поверхности изделий должны быть подготовлены в соответствии с требованием ГОСТ 9.402.

3.1.6 Степень агрессивного воздействия сред на кассеты фасадные и комплектующие изделия устанавливаются в соответствии с СНиП 2.03.11.

Защитные покрытия элементов крепления кассет фасадных должны соответствовать по коррозионной стойкости покрытиям материала кассет и не должны вызывать контактной коррозии. Толщина защитного металлического покрытия по СНиП 2.03.11.

3.1.7 Характеристики защитно-декоративного покрытия кассет фасадных должны соответствовать требованиям нормативных документов на материал исходной заготовки при профилировании.

Внешний вид поверхности кассет фасадных с полимерным покрытием должен соответствовать требованиям таблицы 1.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5285-006-46216359-2022	Лист
						3

Таблица 1

Класс покрытия	Вид покрытия	Характеристика внешнего вида покрытия на лицевой стороне
1	ЛКП ПП	Поверхность покрытия должна быть однотонной, сплошной, без дефектов, проникающих до металлической основы. На поверхности покрытия не должен визуально наблюдаться узор кристаллизации цинка. Допускаются отдельные дефекты размером не более 3мм, не проникающие до металлической основы, или небольшие группы таких дефектов
2	ЛКП ПП	Поверхность покрытия должна быть сплошной, без дефектов, проникающих до металлической основы. Кроме дефектов, указанных для 1 класса покрытия, допускаются: - участки разнооттеночности; - участки с различным блеском; - шагрень; - оспины; - минимальный узор кристаллизации цинка; - царапины, не проникающие до металлической основы; -отпечатки, надавы
Примечание: По согласованию с потребителем допускаются другие характеристики внешнего вида покрытия		

3.2 Требования к сырью, материалам и покупным изделиям.

3.2.1 Для изготовления кассет и элементов крепления применяют следующие материалы:

- сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий по ГОСТ 14918;
- краски порошковые полиэфирные атмосферостойкие (или эпоксидно-полиэфирные) отечественного производства по нормативной документации производителя или зарубежного производства по каталогу RAL по спецификации фирмы-изготовителя.

3.3 Комплектность.

3.3.1 Продукция может поставляться потребителю комплектно по спецификации заказчика. В комплект поставки, кроме металлокассет, могут входить:

- доборные элементы (углы, нацельники, нестандартные изделия);
- элементы подсистемы (уголок, шляпный профиль, Т-образный профиль);
- метизная продукция (саморезы оцинкованные или окрашенные);
- товаросопроводительная документация (технический паспорт).

3.3.2 По согласованию с потребителем изделия могут поставляться комплектно или штучно.

3.4 Маркировка.

3.4.1 Маркировка кассет и элементов крепления выполняется в соответствии с требованием ГОСТ 7566-94.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5285-006-46216359-2022	Лист
						4

3.4.2 Маркировку наносят на ярлык, прикрепленный к упаковке или на этикетку, наклеенную на упаковку.

Маркировка должна содержать:

- номер заказа;
- наименование продукции;
- количество изделий;
- теоретическую массу пакета без упаковки (нетто);
- дату изготовления (отгрузки).

3.4.3 Допускается наносить манипуляционные знаки и информационные надписи, обеспечивающие сохранность кассет и их упаковки при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и хранении.

3.5 Упаковка.

3.5.1 Кассеты фасадные:

- на лицевую (окрашенную) часть металлокассеты должна быть нанесена упаковочная пленка. Кассеты, упакованные по две штуки одного типа тыльной стороной друг к другу (рядовые кассеты), устанавливаются вертикально пачкой плотно пара к паре (по 5-10 пар в зависимости от размера кассет - исходя из удобства перемещения) и упаковываются в стрейч-плёнку или в картонную упаковку с обвязкой упаковочной лентой; такие пачки допускается размещать в кузове автомобиля в два ряда в высоту с обязательной прокладкой картоном между рядами;
- допускаются другие виды упаковки, согласованные с заказчиком, с обеспечением требований настоящих технических условий.
- упаковка должна обеспечивать сохранность продукции и защитно-декоративного покрытия от механических повреждений в процессе транспортировки.

3.5.2 Профили одного наименования увязывают в пачки (пакеты) с помощью упаковочной ленты по ГОСТ 17308. Вес одной пачки (пакета) с профилем не должен превышать 1000 кг.

4. Требования безопасности и охраны окружающей среды

4.1 Изделия не оказывает вредного воздействия на организм человека.

4.2 Общие требования безопасности по ГОСТ 12.0.001, ГОСТ 12.3.002.

4.3 При производстве, хранении и транспортировании должны соблюдаться правила пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.018.

4.4 Требования к рабочим местам по ГОСТ 12.2.061.

4.5 Контроль за состоянием воздуха рабочей зоны должен осуществляться по ГОСТ 12.1.005. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны по ГН 2.2.5.1313, гигиенические требования к микроклимату производственных помещений по СанПиН 2.2.4.548, естественное и искусственное освещение по СП 52.13330.

4.6 Контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов (ПДВ) должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

4.7 В целях ресурсосбережения и охраны окружающей среды, отходы, образующиеся в процессе производства, должны сдаваться в металлолом на переработку.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5285-006-46216359-2022	Лист
						5

5. Правила приемки

5.1 Приёмку кассет и других изделий производят партиями в соответствии с требованиями настоящих технических условий. Партией считают кассеты и элементы, изготовленные из заготовок сырья одного вида по одной спецификации. Приемка производится предприятием-изготовителем.

5.2 Для проведения приемо-сдаточных испытаний ОТК предприятия- изготовителя методом случайных чисел по ГОСТ 18321 формирует выборку в объеме не менее 3-х коробок, из которых отбирают 1% изделий.

5.3 Отобранные коробки и изделия проверяют на соответствие качества упаковки, маркировки и комплектности требованиям настоящих технических условий.

5.3.1 Отобранные изделия проверяют на:

- соответствие формы, внешнего вида, состояние защитно-декоративного, защитного покрытия;
- основные размеры.

5.3.2 При обнаружении несоответствия отобранных для контроля изделий хотя бы по одному показателю требованиям настоящих технических условий, проводят повторные испытания на удвоенном количестве изделий по тем показателям, по которым обнаружены несоответствия.

5.3.3 При неудовлетворительных результатах повторных испытаний партия бракуется и возвращается цеху-изготовителю.

5.3.4 Партию считают принятой, если показатели качества соответствуют требованиям настоящих технических условий.

6. Методы контроля

6.1 Марка стали, свойства, толщина металла, а также качество лакокрасочного покрытия исходной заготовки должны быть удостоверены документом о качестве от предприятия- изготовителя (технический паспорт).

6.2 Качество поверхности металлического и лакокрасочного покрытия определяют визуально.

6.3 Геометрические размеры изделий проверяют рулеткой по ГОСТ 7502-98, металлической линейкой по ГОСТ 427-75, штангенрейсмасом по ГОСТ 164-90 и угольником поверочным 90 по ГОСТ 3749-77. Ширину и высоту кассет измеряют по двум сторонам и по двум диагоналям.

6.4 Волнистость и не прямолинейность поверхности изделий проверочной линейкой 1м по ГОСТ 8026-92 и набором щупов по ТУ 2-034-225-87.

6.5 Не плоскостность (выпуклость) и не прямолинейность поверхностей проверяют на ровной поверхности щупом ТУ 2-034-225-87 и поверочной линейкой по ГОСТ 8026.

7. Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование кассет и других изделий может осуществляться любыми видами грузового транспорта при условии соблюдения правил погрузки, крепления и перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

7.2 Ящики и поддоны с продукцией, пачки (пакеты) с профилем при транспортировании должны быть закреплены и надежно предохранены от перемещения.

7.3 Условия транспортирования при воздействии климатических факторов должны соответствовать условиям 7, хранения - условиям 3 по ГОСТ 15150.

Подп. и дата						
Инв. № дубл.						
Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5285-006-46216359-2022	Лист
						6

7.4 При транспортировании и хранении ящики с кассетами должны быть размещены не более чем в два яруса, элементы крепления не более трех ярусов.

7.5 При погрузочно-разгрузочных работах запрещается подвергать упаковку с изделиями броскам и ударам.

7.6 Изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в сухих складских помещениях, защищенных от попадания грунтовых вод и атмосферных осадков, на расстоянии не менее 1м от отопительных приборов при температуре не выше 50 ° С и относительной влажности воздуха не более 80%.

8. Гарантии изготовителя

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями.

Условные обозначения изделий должны включать:

X-X - X x X x X - XX - X - X
а б в г д е

а - вид изделия;

о - тип изделия (при наличии);

в - размер изделия: сначала указывается ширина (длина) изделия, затем высота изделия, далее глубина готового изделия;

г - толщина металла;

д - обозначение материала исходной заготовки и вида покрытия (ЛКП - лакокрасочное полимерное, ПП - порошковое полимерное), (ОЦ - сталь оцинкованная);

е - вид защиты от коррозии (класс, вид и толщина полимерного покрытия);

жс - маркировка цветовой гаммы защитного покрытия.

Пример обозначения изделия по заказу:

Кассета металлическая фасадная с открытым креплением, типовая, ширина 600 мм, высота 900 мм, глубина кассеты 20 мм, из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, покрытие порошковое полимерное 1 класса SP толщиной 60 мкм, цвет покрытия на лицевой поверхности RAL 7004 (серый) матовый.

"КМФ Ласар - 1Т" - 600 x 900x20 -0,7- ППОЦ -1/SP60 - RAL 7004 матовый

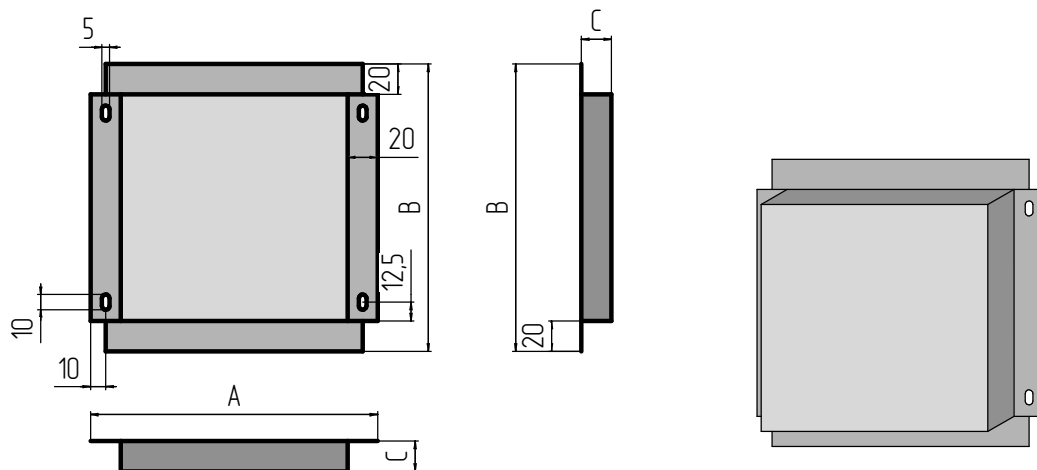
Кассеты изготавливаются по геометрическим размерам в соответствии со спецификацией, согласованной с заказчиком. Их габаритные размеры определяются возможностями технологического оборудования и технологией погрузочно-разгрузочных работ, а также спецификацией поставки в соответствии с заказом потребителя.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5285-006-46216359-2022	Лист
						7

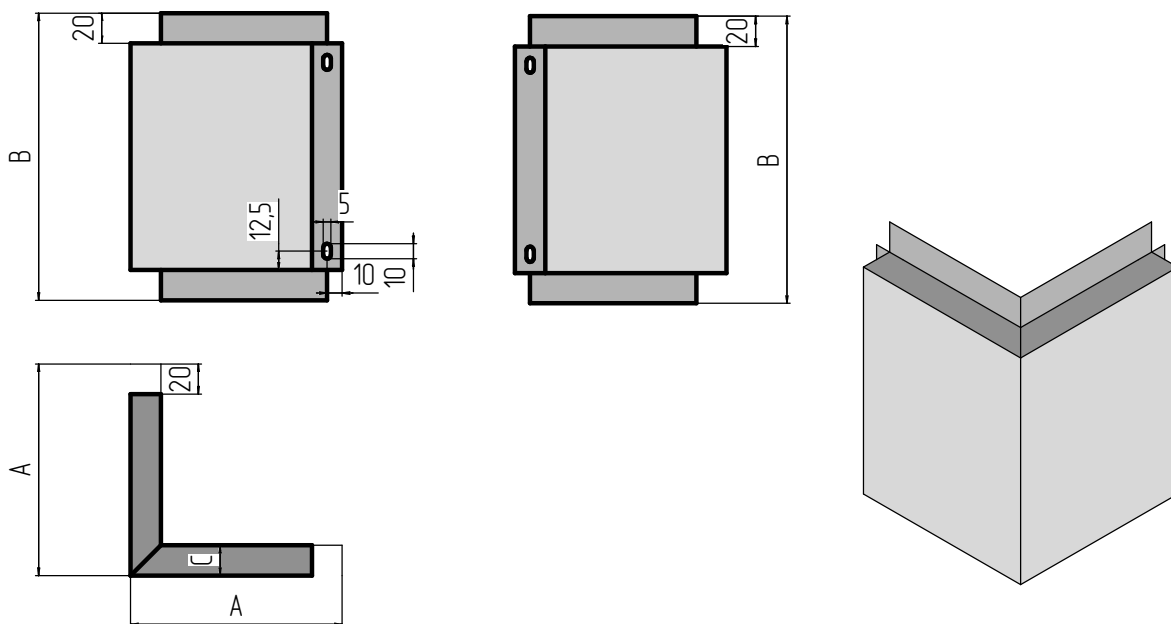
Приложение А

Металлокассета открытого типа



марка кассеты	ширина А, мм стандарт	ширина А, мм, min-max	высота В, мм стандарт	высота В, мм, min-max	глубина С, мм	толщина металла, мм
КМФ Ласар - 1Т	575; 1190 (±2)	100-1190 (±2)	575; 1000 (±2)	100-2500 (±2)	20; 30 (±1,5)	0,7-1,2

рис. 1А "КМФ Ласар - 1Т" Металлокассета открытого крепления типовая



марка кассеты	ширина А, мм стандарт	ширина А, мм, min-max	высота В, мм стандарт	высота В, мм, min-max	глубина С, мм	толщина металла, мм
КМФ Ласар - 1У	595 (±2)	120-1070 (±2)	575; 1000 (±2)	200-2500 (±2)	20; 30 (±1,5)	0,7-1,2

рис. 2А "КМФ Ласар - 1У" Металлокассета открытого типа угловая
(размещение отверстий возможно на любом из рустов)

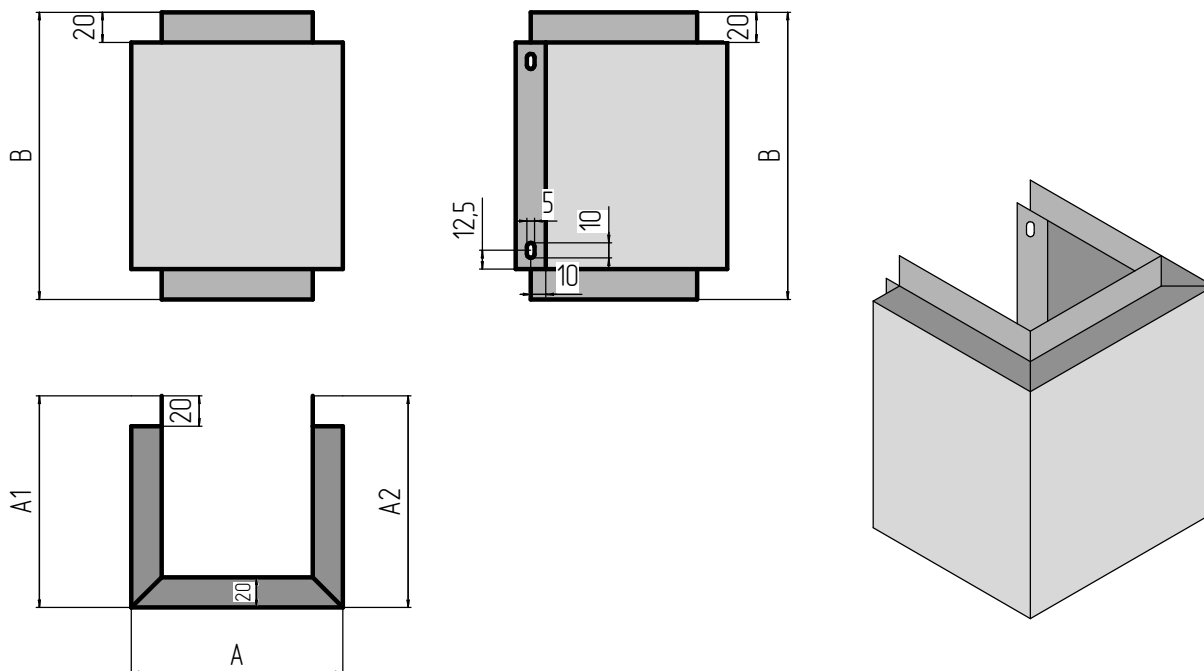
Инв. № подл.	Подл. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подл. и дата	Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 5285-006-46216359-2022

Лист

8



марка кассеты	ширина А, мм min-max	ширина А1, мм min-max	ширина А2, мм min-max	высота В, мм min-max	глубина С, мм	толщина металла, мм
КМФ Ласар - 1К	115-950 (±2)	120-975 (±2)	120-975 (±2)	200-2500 (±2)	20; 30 (±1,5)	0,7-1,2

максимальный размер $A + A1 + A2 = 1190$ мм

рис. 3А "КМФ Ласар - 1К" Металлокассета открытого типа для облицовки колонн (размещение отверстий возможно на любом из рустов)

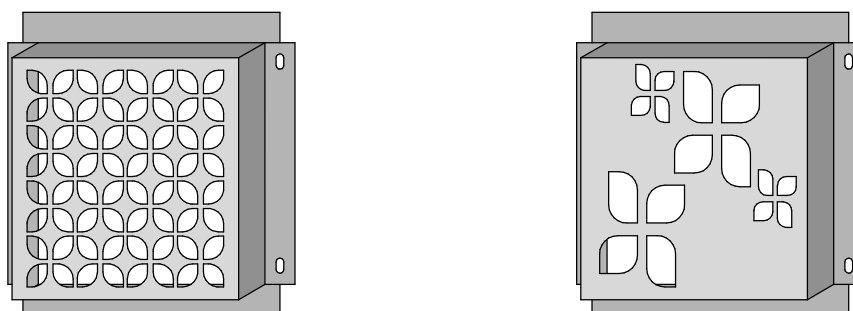


рис. 4А "КМФ Ласар - 1П" Металлокассета открытого типа с перфорацией (возможны иные варианты дизайна по согласованию с потребителем).
Размеры - аналогично металлокассетам КМФ Ласар - 1Т.

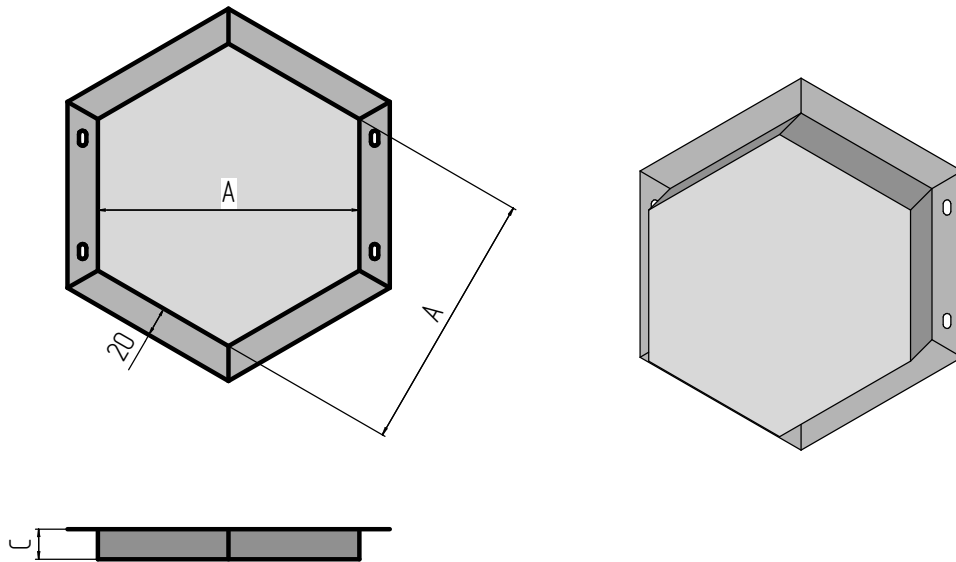
Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

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

ТУ 5285-006-46216359-2022

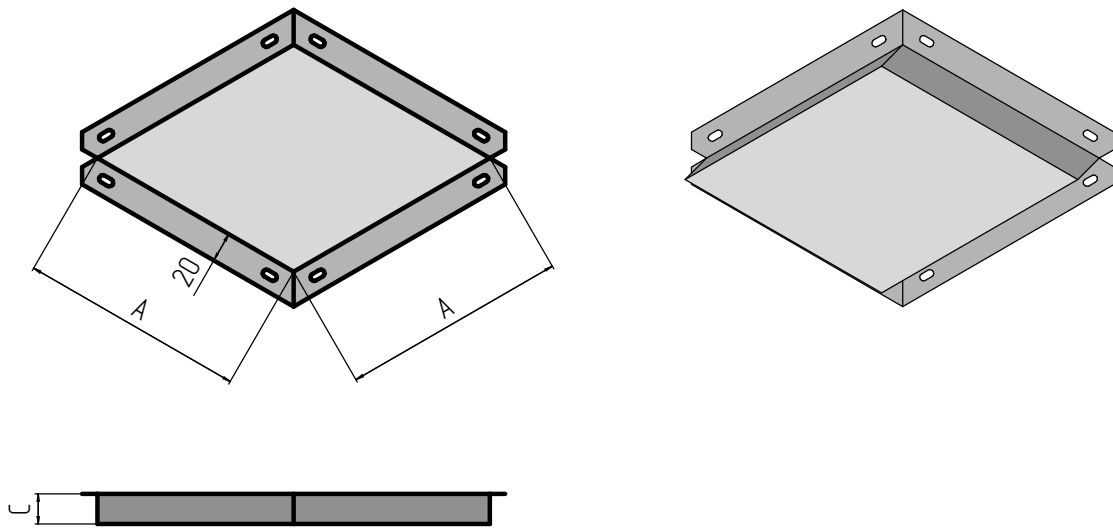
Лист

9



марка кассеты	ширина А, мм стандарт	ширина А, мм, min-max	глубина С, мм	толщина металла, мм
КМФ Ласар - 1С	575; 1190 (±2)	100-1190 (±2)	20; 30 (±1,5)	0,7-1,2

рис. 5А "КМФ Ласар - 1С" Металлокассета открытого типа "Сота"



марка кассеты	ширина А, мм стандарт	ширина А, мм, min-max	глубина С, мм	толщина металла, мм
КМФ Ласар - 1Р	600; 1250 (±2)	200-1250 (±2)	20; 30 (±1,5)	0,7-1,2

рис. 6А "КМФ Ласар - 1Р" Металлокассета открытого типа "Ромб"

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

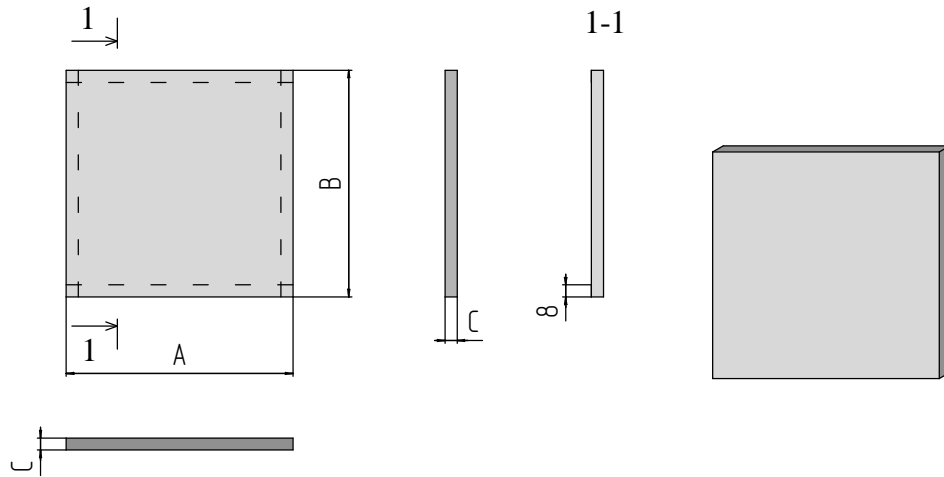
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 5285-006-46216359-2022

Лист
10

Приложение Б

Металлокассета с кляммерным креплением

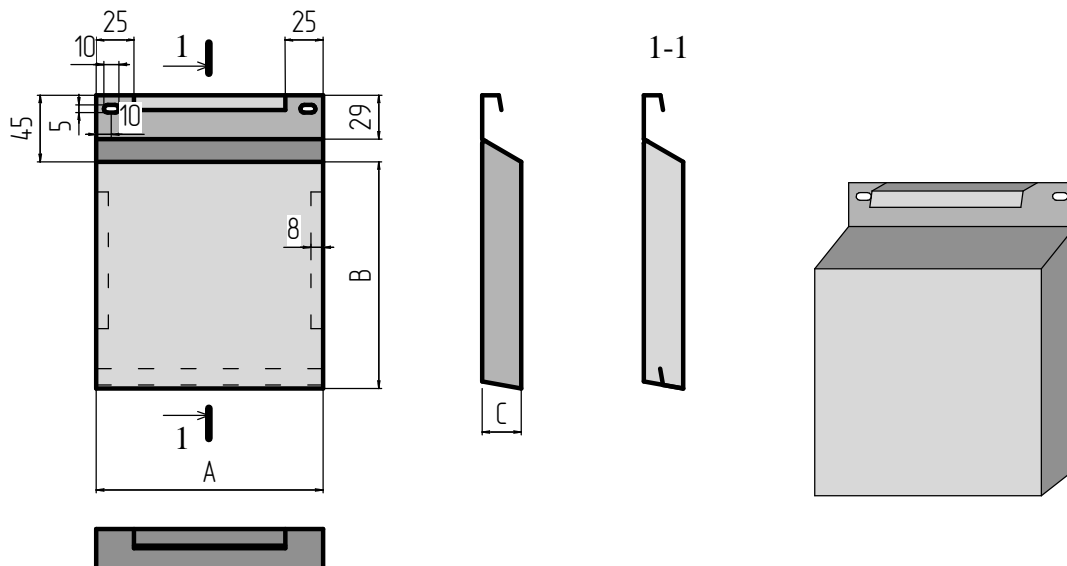


марка кассеты	ширина А, мм стандарт	высота В, мм стандарт	глубина С, мм	толщина металла, мм
КМФ Ласар - 2	580 (±2)	580 (±2)	8 (±1)	0,5-0,7

рис. 1Б "КМФ Ласар - 2" Металлокассета с кляммерным креплением

Приложение В

Металлокассета с замком (закрытого типа)



марка кассеты	ширина А, мм стандарт	ширина А, мм min-max	высота В, мм стандарт	высота В, мм min-max	глубина С, мм	толщина металла, мм
КМФ Ласар - 3Т	550; 1160 (±2)	100-1160 (±2)	500; 1000 (±2)	100-2500 (±2)	26 (±1,5)	0,7-1,2

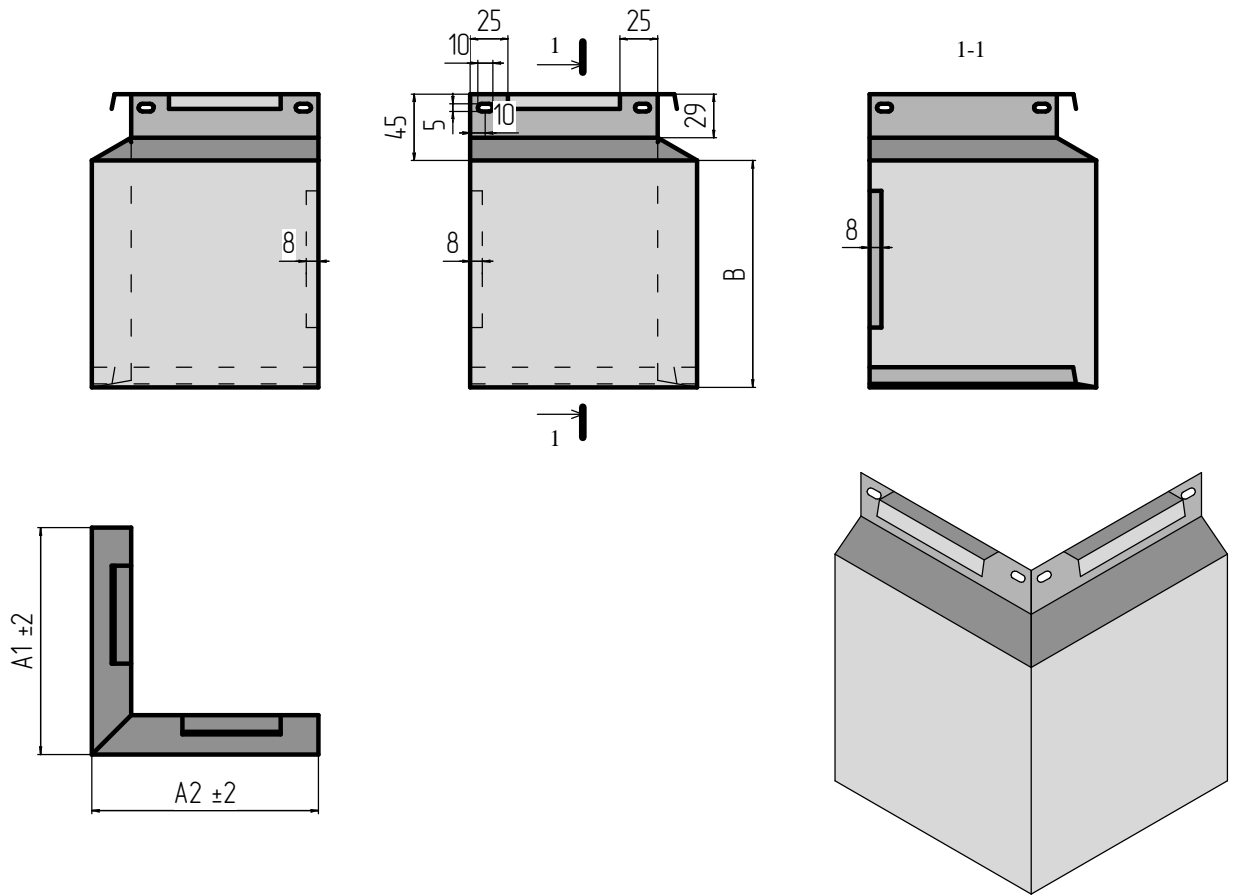
рис. 1В "КМФ Ласар - 3Т" Металлокассета с замком (закрытого типа) типовая

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

ТУ 5285-006-46216359-2022

Лист

11



марка кассеты	ширина А, мм стандарт	ширина А, мм min-max	высота В, мм стандарт	высота В, мм min-max	глубина С, мм	толщина металла Т, мм
КМФ Ласар - 3У	595 (±2)	120-1070 (±2)	575; 1000 (±2)	200-2500 (±2)	20; 30 (±1,5)	0,7-1,2

рис. 2В "КМФ Ласар - 3У" Металлокассета с замком (закрытого типа) угловая

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

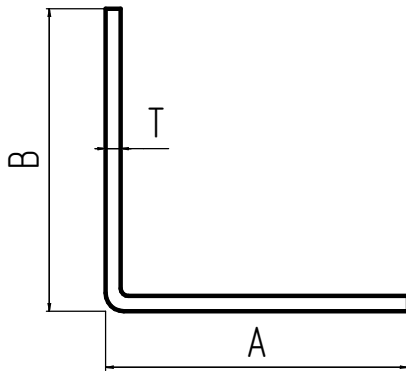
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5285-006-46216359-2022

Лист

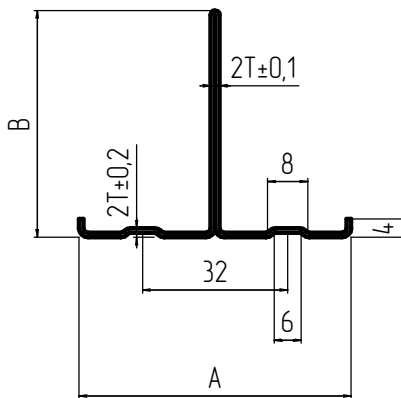
12

Приложение Г Профили



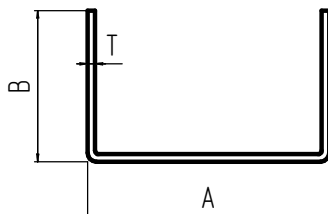
Условное обозначение профиля	размеры, мм			допускаемое отклонение, мм
	A	B	T	
"ПГ АхВхТ" (1,0-3,0 мм)	25-100	25-100	1,0-3,0	±0,5

рис. 1Г Профиль Г-образный "ПГ АхВхТ" (1,0-3,0 мм)



Условное обозначение профиля	размеры, мм			допускаемое отклонение, мм
	A	B	T	
"ПТ АхВхТ" (1,0-1,2 мм)	60	50	1,0-1,2	±0,5

рис. 2Г Профиль Т-образный "ПТ АхВхТ" (1,0-1,2мм)



Условное обозначение профиля	размеры, мм			допускаемое отклонение, мм
	A	B	T	
"ПП АхВхТ" (1,0-2,0 мм)	20-80	15-60	1,0-2,0	±0,5

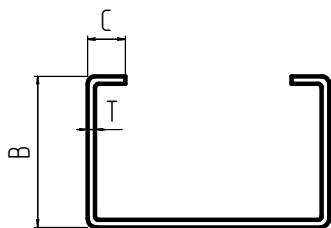
рис. 3Г Профиль П-образный "ПП АхВхТ" (1,0-2,0мм)

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

ТУ 5285-006-46216359-2022

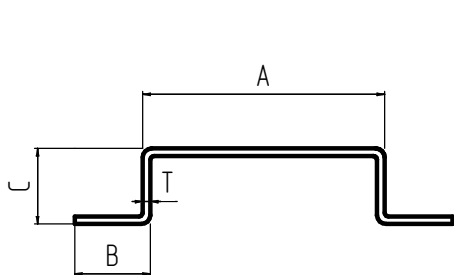
Лист

13



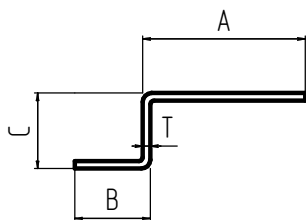
Условное обозначение профиля	размеры, мм			допускаемое отклонение, мм
	A	B	T	
"ПСу АхВхТ" (1,0-1,2 мм)	70-80	40-50	1,0-1,2	±0,5

рис. 4Г Профиль С-образный усиленный "ПСу АхВхСхТ" (1,0-1,2 мм)



Условное обозначение профиля	размеры, мм				допускаемое отклонение, мм
	A	B	C	T	
"ПОВ АхВхСхТ" (1,0-1,2 мм)	35-110	20-40	20-60	1,0-1,2	±0,5

рис. 5Г Профиль вертикальный "ПОВ АхВхСхТ" (1,0-1,2мм)



Условное обозначение профиля	размеры, мм				допускаемое отклонение, мм
	A	B	C	T	
"ППВ АхВхСхТ" (1,0-1,2 мм)	25-60	20-40	20-50	1,0-1,2	±0,5

рис. 6Г Профиль промежуточный вертикальный "ППВ АхВхСхТ" (1,0-1,2мм)

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

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

ТУ 5285-006-46216359-2022

Лист

14

Примечание к приложению Г:

1. Отклонение от прямолинейности не должно превышать 1 мм на длине 1 м.
2. Отклонение от плоскости полки профилей не должно превышать 1 мм на длине 1 м.
3. Предельные отклонения длины профиля не должны превышать 2 мм на длине бм.
4. Предельные отклонения по толщине профилей не должны превышать допусков на толщину исходного материала.
5. Разность по высоте каждой полке на длине 1 м не должна превышать допуска на размер полки.
6. По кромкам полок не допускаются заусенцы более 0,1 мм, по торцам профилей - более 0,3 мм.
7. Внутренние радиусы гибки не должны превышать размеры толщины материала.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5285-006-46216359-2022	Лист
											15

Приложение Д Доборные элементы

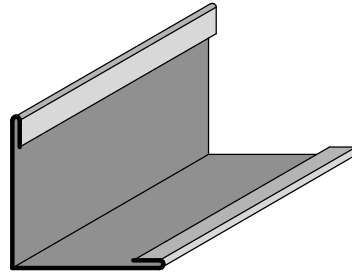
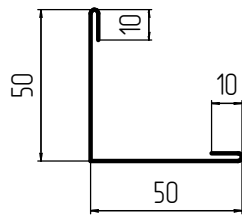


рис. 1Д Угол внешний 50x50 мм (0,4-0,7 мм) длина 2500 мм

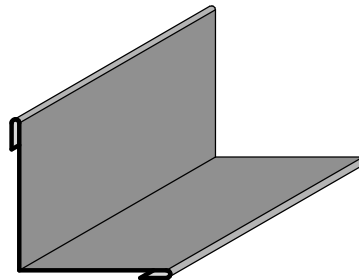
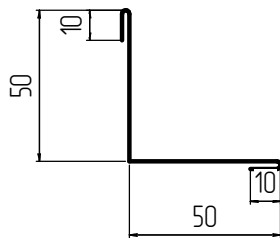


рис. 2Д Угол внутренний 50x50 мм (0,4-0,7 мм) длина 2500 мм

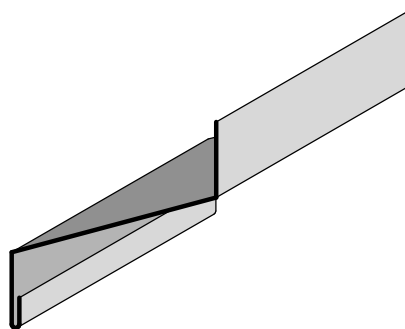
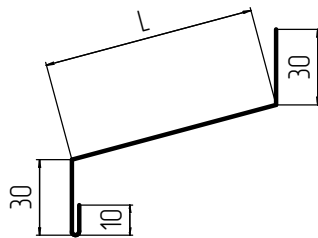


рис. 3Д Отлив 30xLx30 мм (0,4-0,7 мм) длина 2500 мм
(величина L - индивидуальна, по заказу)

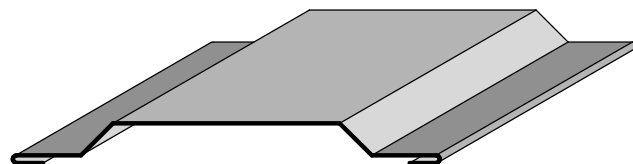
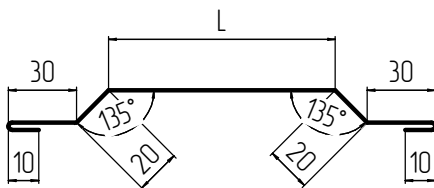


рис. 4Д Нашельник 30x20xLx20x30 мм (0,4-0,7 мм) длина 2500 мм
(величина L - индивидуальна, по заказу)

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

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

ТУ 5285-006-46216359-2022

Лист
16

