

открытое акционерное общество
КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД

**ПОЛУФАБРИКАТЫ
ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ И
МАГНИЕВЫХ СПЛАВОВ**

**для высокотехнологичных отраслей
промышленности**



управляющая компания
АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОДУКТЫ



АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОДУКТЫ

Управляющая Компания



*Мы растем
Мы развиваемся
Мы совершенствуемся*

полуфабрикаты из алюминиевых и магниевых
сплавов для высокотехнологичных отраслей
промышленности

Каменск-Уральский Metallургический Завод



О ЗАВОДЕ

КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД

КУМЗ — один из ведущих и крупнейших российских производителей продукции высокого передела из алюминиевых и алюминиево-магниевого сплавов для высокотехнологичных и наукоемких отраслей промышленности. Выпускает изделия более 70 тысяч наименований, около 80 марок алюминиевых и магниевых сплавов по РОСстандарту, серийно выпускает более 20 марок сплавов по международным стандартам DIN, ASTM, EN.

КУМЗ постоянно внедряет новые методы и технологии, устанавливает современное оборудование, разрабатывает новые продукты и успешно решает задачи рыночного продвижения на внутреннем и внешнем рынках. Под руководством Управляющей компании «Алюминиевые продукты» 12 декабря 2007 года был запущен в производство один из проектов КУМЗа - «плитный проект». Благодаря этому проекту, завод выпускает авиационные и коммерческие плиты из сплавов серий 2xxx, 6xxx и 7xxx толщиной от 10 мм до 150 мм, шириной от 1000 мм до 2500 мм и длиной от 2000 мм до 15 000 мм. В 2015 году была введена 1 очередь нового прокатного комплекса по производству широких листов и лент. Прокатный комплекс является уникальным и единственным в мире, обеспечивающий поставку качественно новых полуфабрикатов по геометрическим размерам и номенклатуре из самых современных алюминиевых и алюминиево-литиевых сплавов.

Сегодня КУМЗ - это динамично развивающаяся компания и надежный поставщик с большим потенциалом. КУМЗ гордится своими высококвалифицированными и опытными сотрудниками.

ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА:

ЛИТЕЙНОЕ

ПРОКАТНОЕ

ПРЕССОВОЕ

КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ



КУМЗ

О ЗАВОДЕ

ГЛАВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ:

1944	Пуск завода. Выпуск продукции из алюминиевых сплавов для авиационной промышленности
1958	Первый выпуск на продукции из магниевых сплавов
1964	Первый выпуск на продукции из Al-Li сплавов
1971	Начал работу стан по производству раскатных колец
1972	Пушен цех по производству бурильных труб
2000	КУМЗ вошел в состав группы СУАЛ
2004	Модернизация главного привода стана горячей прокатки
2005	Построены два новых литейных агрегата мощностью 30,000 тн Начато производство широких прессованных панелей Начато строительство цеха по производству авиационных листов и плит
2006	Система качества КУМЗа сертифицирована требованиям стандарта AS 9100; ISO 9001-2000; ISO 14001:1996; OHSAS 18001:1999
2007	Запущены : печи отжига рулонов в инертной атмосфере печи гомогенизации слитков агрегат для закалки штамповок для авиационной промышленности участок резки толстых листов модернизирован стан горячей прокатки 12 декабря пушен в эксплуатацию новый цех по поставке листов и плит для авиационной промышленности
2008	Запущены печи гомогенизации и линия резки круглых слитков
2010	Пуск нового литейно-плавильного агрегата ёмкостью 60тн
2015	Пуск нового цеха по выпуску холодного проката



СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Система менеджмента качества впервые сертифицирована в 1998 году фирмой TUV-Sert (Мюнхен) на соответствие требований международного стандарта ИСО 9001. В 2004 году на предприятии была разработана и сертифицирована интегрированная система менеджмента, включающая в себя систему менеджмента качества на соответствие требованиям между-народного стандарта ИСО 9001, систему экологического менеджмента на соответствие требованиям международного стандарта ИСО 14001 и систему безопасности труда на соответствие требованиям OHSAS 18001.

В 2006 году предприятие сертифицировано фирмой SGS, Великобритания на соответствие AS 9100 для работы с зарубежными авиационными компаниями.

В 2009 году был проведен ресертификационный аудит СМК на соответствие требованиям AS/EN 9100, рев.В и требованиям МС ИСО 9001:2008 органом по сертификации ТЮФ Рейналд, Германия, Кельн.

За последние годы КУМЗ сертифицировал производство для авиастроения фирмой Авиарегистр, для железнодорожной промышленности в соответствии со стандартом IRIS.

Получена лицензия на производство продукции для атомной промышленности.

Прошла аккредитация процесса ультразвукового контроля (УЗК) и термообработки в системе Nadcap.

ОАО КУМЗ одобрен в качестве поставщика фирмами Boeing, Bombardier, АKEP Солуинс, Пермские моторы и др.

За высокие показатели в работе компания Boeing наградила КУМЗ званием "Поставщик года", присвоив заводу золотой уровень.





НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Удовлетворение высоких требований, предъявляемых заказчиками к продукции предприятия, требует постоянного совершенствования материалов и процессов их производства.

В 2006 году на ОАО «КУМЗ» образован научно-технический центр, ответственный за реализацию широкого спектра проектов, связанных с разработкой новых материалов, технологий, созданием опытных образцов, испытаниями и исследованиями, а также внедрением их результатов в производство предприятия.

К основным направлениям деятельности научно-технического центра относятся разработка новых сплавов и продуктов для авиационной, атомной, машиностроительной, нефтегазовой и других отраслей промышленности, превосходящих по своим эксплуатационным характеристикам и технологичности существующие аналоги, разработка новых и совершенствование существующих технологий в области литейного производства и обработки металлов давлением.

Научно-технический центр ОАО «КУМЗ» в процессе реализации проектов сотрудничает с ведущими российскими научно-исследовательскими институтами РАН, государственными научными центрами.

Высокий технологический уровень и новационность научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ подтверждены высокими результатами внедрения их в производство и положительными отзывами заказчиков.



О ЗАВОДЕ

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЗАВОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Центральная заводская лаборатория отвечает за проведение контроля качества продукции в процессе серийного производства, а также технологических процессов всех производств КУМЗа. ЦЗЛ имеет аттестат аккредитации на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и аккредитована на техническую компетентность.

Центральная заводская лаборатория проводит следующие испытания:

АНАЛИТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

- ☐ спектральный анализ
- ☐ анализ химического состава сплава;
- ☐ определение содержания газа в металле

ИСПЫТАНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

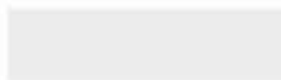
- ☐ Контроль микроструктуры (определение среднего размера зерна, определение толщины лакирующего слоя);
- ☐ Коррозионные испытания (общая коррозия, коррозионное растрескивание, расслаивающая коррозия, наличие селитры на поверхности, межкристаллитная коррозия, измерение удельной электрической проводимости вихретоковым методом, контроль качества пленки анодно-окисных покрытий, контроль качества поверхности, контроль флюсовых включений);
- ☐ Рентгеноструктурные и электронно-фрактографические анализы;
- ☐ Испытание полуфабрикатов из AL и Mg сплавов (испытания на растяжение, предел текучести, испытание на удлинение и сжатие; испытание на твердость по Бринеллю, по Роквеллу, испытание на длительную прочность, испытание на изгиб, испытание на вязкость разрушения, испытание ударной вязкости);
- ☐ Контроль сварных швов
- ☐ Контроль макроструктуры и изломов слитков и полуфабрикатов.

Контроль внутреннего качества полуфабрикатов и изделий проводится методами ультра-звуковой дефектоскопии. Благодаря всем вышеперечисленным испытаниям и процессам КУМЗ может гарантировать как качество своей продукции, так и качество технологических процессов.



ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Основная задача литейного производства - обеспечить цехи исходной заготовкой. Оборудование предприятия позволяет выпускать слитки методом полунепрерывного литья. Современные плавильно-литейные агрегаты с полным пакетом автоматизации, где все процессы контролируются компьютером, позволяют значительно повысить качество выпускаемых слитков за счёт установок внепечного рафинирования металла и бокс-фильтров для тонкой фильтрации металла через керамику.



РАЗМЕРЫ ОТЛИВАЕМЫХ СЛИТКОВ

- | | |
|-----------------|--|
| ■ Круглые | диаметром от 55 до 980мм
длиной от 2500 до 6500мм |
| ■ Круглые полые | внешним диаметром от 196 до 805мм
внутренним диаметром от 80 до 410мм
длиной от 2500 до 5200мм |
| ■ Плоские | толщиной от 225 до 460мм
шириной от 950 до 1640мм
длиной от 2500 до 6800мм |



Управляющая Компания

АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОДУКТЫ



ПРОКАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ПЛОСКИЙ ПРОКАТ

Главное оборудование прокатного производства составляют стан «Кварто» горячей прокатки с длиной рабочих валков 2800мм, два ленточных стана «Кварто» холодной прокатки с длиной рабочих валков 1680мм, стан «Кварто» листовой прокатки с длиной рабочих валков 1560мм.

КУМЗ оснащен необходимым оборудованием для подготовки поверхности слитков перед прокаткой и последующей адъюстажной обработки рулонов, листов и плит, а также термическими печами для нагрева и термической обработки продукции. Применение нагрева перед закалкой в селитровых ваннах обеспечивает минимальный перепад температур закаливаемых листов и плит, что в итоге дает стабильность механических свойств полуфабрикатов из термоупрочняемых сплавов.

12 декабря 2007 года запущен проект по производству плит из алюминиевых сплавов серий 2xxx, 6xxx и 7xxx. Новый цех представляет собой комплекс, оснащенный самым современным оборудованием. Технологический процесс включает - горизонтальную закалку растяжение плит, ультразвуковое тестирование, контроль электропроводности и другие технологические операции для производства высококачественной продукции для авиакосмической отрасли.

Изготовление плоского проката из алюминия и алюминиевых сплавов соответствует российским стандартам (ГОСТ 21631, ГОСТ 17232), европейскому EN 485, американскому ASTM B209, немецкому DIN 1745 и британскому BS 1470 стандартам.

■ **ЛИСТЫ** Толщиной от 0,3мм до 10мм, шириной от 1000мм до 1500мм, длиной от 2000мм до 6000мм.

■ **РУЛОНЫ** Толщиной от 0,5мм до 6,0мм, шириной от 1000мм до 1500мм.

■ **ЛЕНТЫ** Толщиной от 0,5мм до 3,0мм, шириной от 150мм до 750мм.

■ **ПЛИТЫ** Толщиной от 10мм до 200мм, шириной от 1000мм до 2100мм, длиной от 2000мм до 8000мм (15000мм без обрезки)



Управляющая Компания

АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОДУКТЫ



ПРОКАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО



ЛИСТЫ, ПЛИТЫ, РУЛОНЫ

По ГОСТ 21631, ГОСТ 17232, ГОСТ 13726

Размеры, мм			Марка сплава, состояние поставки			
Толщина	Ширина	Длина	Алюминий, А8, А7, А6, А5, АД, АД00, АД0, АД1	АМЦ, АМг2	АМг3	АМг5
0,3-0,5	1000-1200	2000-3000				
0,5-1,0	1000-1200	2000-4000	М, Н, Н2	М, Н, Н2	М, Н, Н2	
1,0-2,0	1000-1200	2000-4000	М, Н, Н2	М, Н, Н2	М, Н, Н2	М
1,1-2,5	1000-1500	2000-4000				
2,1-4,0	1000-1500	2000-4000	М, Н, Н2	М, Н, Н2	М, Н, Н2	М
2,6-5,9	1000-1500	2000-4000				
4,1-5,9	1000-1500	2000-4000	М	М	М	М
6,0-10,5	1000-1500	2000-7000	М, Г/К	М, Г/К	М, Г/К	М, Г/К
10,6-20,0	1000-1800	2000-7000	Г/К	Г/К	Г/К	Г/К
20,1-60,0	1000-2100	2000-8000	Г/К	Г/К	Г/К	Г/К
60,1-80,0	1000-2100	2000-8000	Г/К	Г/К	Г/К	Г/К
80,0-100,0	1000-2100	2000-6000	Г/К	Г/К	Г/К	Г/К
100,0-150,0	1000-2100	2000-5000	Г/К	Г/К	Г/К	Г/К
150,1-200,0	1000-2100	2000-4000	Г/К	Г/К	Г/К	Г/К
0,5-1,5	1000-1200	РУЛОН	М, Н, Н2	М, Н, Н2	М, Н2	
1,5-4,0	1000-1500	РУЛОН	М, Н, Н2	М, Н, Н2	М, Н2	М
4,0-6,0	1000-1500	РУЛОН	М	М	М	М
6,0-10,0	1000-1500	РУЛОН	Г/К	Г/К	Г/К	Г/К

Каменск-Уральский Metallургический Завод

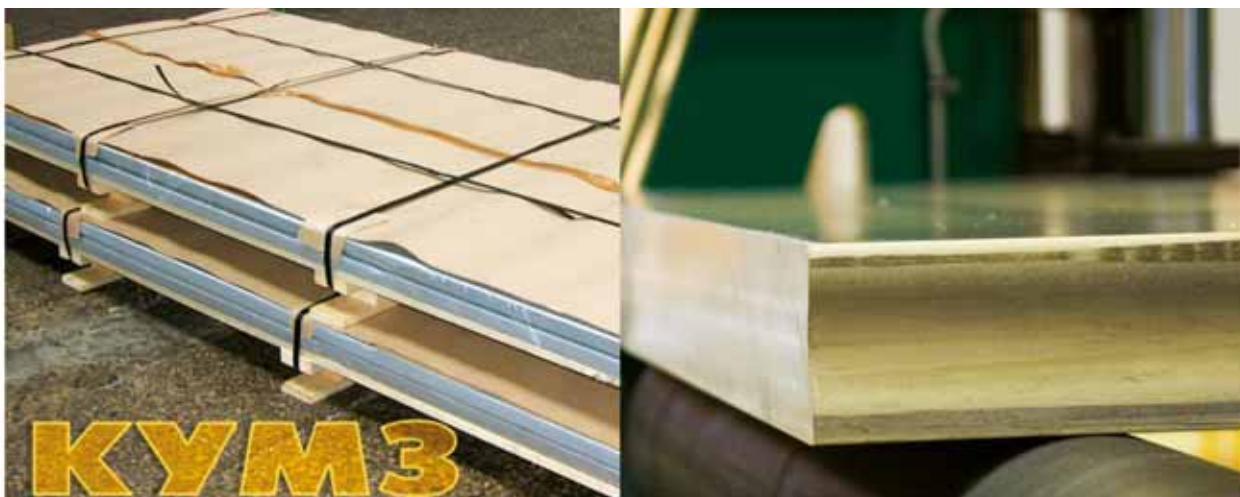


ПРОКАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО



ЛИСТЫ, ПЛИТЫ, РУЛОНЫ

Марка сплава, состояние поставки						
АВ (ОСТ 1 90166, ТУ 1-4-026)	АМг6,1561	АМг6УМ, 1980, АМг6Б, 561Б (по ОСТАм: 1 92001, 1 92063, 1 92073, 1 92000)	Δ1,БΔ1,1105 плат. А,Б,У (ОСТ 1 90166, ТУ 1-83-54, ТУ 1-804-323)	Δ16,Δ16ч,Δ19,Δ20,1201 плат. А,Б,У (по ОСТАм: 1 90070, 1 90246, 1 90166, 1 90272, ТУ 1-92-161)	В95,В95пч,В95оч,Ал4-1ч неплат. и плат. Б,А,У (по ОСТАм: 1 90070, 1 90246, 1 90117, ТУ 1-92-161)	АК4-1чА (ТУ 1-92-47, ТУ 1-92-48)
М, Т1						
М, Т1			М, Н, Н2, Т	М, МВ, Т, ТВ	М, МВ, Т, ТВ, Т1, Т1В, Т2, Т2В, Т3, Т3В	Т1, Н
М, Т1		М				Т1, Н
			М, Н, Н2, Т	М, МВ, Т, ТВ	М, МВ, Т, ТВ, Т1, Т1В, Т2, Т2В, Т3, Т3В	
М, Т1		М				Т1, Н
			М, Н, Н2, Т	М, МВ, Т, ТВ	М, МВ, Т, ТВ, Т1, Т1В, Т2, Т2В, Т3, Т3В	
М, Т1		М				
М, Т1	М, Г/К	М, Г/К	М, Т, Г/К	М, МВ, Т, ТВ, Г/К	М, МВ, Т, ТВ, Т1, Т1В, Т2, Т2В, Т3, Т3В	
	Г/К	Г/К, Т1	Т, Г/К	Т1, Т, Г/К	Т, Т1, Т2, Т3, Г/К	
	Г/К	Г/К	Т, Г/К	Т1, Т, Г/К	Т, Т1, Т2, Т3, Г/К	
	Г/К	Г/К	Т, Г/К	Т1, Т, Г/К	Т, Т1, Т2, Т3, Г/К	
	Г/К		Т, Г/К	Т, Г/К	Т, Т3, Г/К	
	Г/К		Т, Г/К	Т, Г/К	Т, Г/К	
	Г/К		Г/К	Г/К	Г/К	
			М, Н, Н2	М, Н	М	
	М	М	М, Н, Н2	М, Н	М	
	М	М	М	М	М	
	Г/К	Г/К	Г/К	Г/К	Г/К	



ПРОКАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Листы из алюминиево-литиевых сплавов

КУМЗ - единственный в России и СНГ производитель тонких (0,3-0,4 мм) закаленных листов из алюминиево-литиевых сплавов и сплавов АВ, Д16 и АК4-1, основной производитель термоупрочненных плит для авиапрома.

■ **СПЛАВЫ 1420, 1460, В-1461** толщиной от 1,2мм до 6,0мм, шириной от 1000мм до 1200мм, длиной от 2000мм до 4000мм.

■ **СПЛАВ 1441** толщиной от 0,3мм до 6,0мм, шириной от 1000мм до 1400мм, длиной от 2000мм до 6000мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка сплава	Состояние поставки	Плотность, г/см ³	Содержание водорода, см ³ /100г	Механические свойства		
				Временное сопротивление, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %
1420	T	2,47	< 0,4	410	255	6,0
1460	T	2,58	< 0,6	490	431	4,0
1441	T	2,56	< 0,4	420	323	6,0
В-1461	T, T1	2,58	< 0,3	500	450	7,0

Наиболее перспективными и серийными из алюминиево-литиевых сплавов наряду с 1420 являются сплавы 1421, 1460 и особенно 1441, из которых в настоящее время изготавливаются ультратонкие листы толщиной 0,3-0,6мм для авиапромышленности.



ПРОКАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Листы и ленты с рельефной поверхностью

По ТУ 1-804-432-2006

Размеры, мм			Марка сплава и состояние поставки					
толщина	ширина	длина	АМЦ	АМг2	АМг3	Д16 плакировка А	В95 плакировка А	ВД1 плакировка А
1,5-10,0	1000-1500	2000-6000	М,Н	М,Н	М,Н	М,Т	М,Т1	М,Т

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Для судостроения (сопротивление скольжению);
- Промышленные рефрижераторы и морозильные камеры;
- Авиационная промышленность;
- Автомобильная промышленность;
- Железнодорожный транспорт;
- Строительство.



Управляющая Компания

АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОДУКТЫ



ПРОКАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ПРОКАТНО-СВАРНЫЕ ПАНЕЛИ

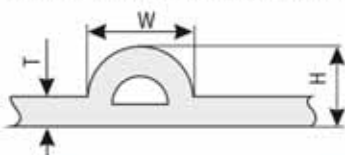
Производство алюминиевых прокатно-сварных панелей организовано на автоматизированной технологической линии полного производственного цикла - от литья заготовок до получения готовой продукции - прокатно-сварных панелей (теплообменников).

Производство осуществляется по технологии Roll-Bond®: два листа алюминия, на одном из которых специальной противосварочной пастой отпечатан рисунок испарителя, свариваются между собой после горячей прокатки. Затем с помощью холодной прокатки получают заготовку необходимой длины. После этого на специальном прессе в панель под давлением подается сжатый воздух, в результате формируется рисунок испарителя.

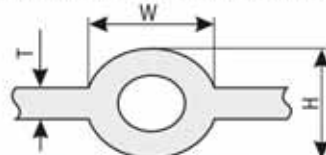
Современная технология, знание и опыт специалистов гарантируют выпуск продукции, соответствующей мировому стандарту

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сечение канала (односторонняя раздувка)



Сечение канала (двусторонняя раздувка)



T, мм	W, мм	H, мм
1,3-1,5	7,0	2,2
1,3-1,5	9,0-13,0	3,0
1,3-1,5	14,0	3,0
1,1-1,5	5,5	3,0
1,1-1,5	8,0-10,0	4,5
1,1-1,5	14,0	4,5

- Материал: алюминий, 1100, 1200, 1050 и 1080 согласно EN 573-3;
- Размеры панелей: длина 800-4000мм ширина 250-1100мм;
- Допуск по объёму $\pm 5\%$;
- Допуск на длину рисунка $\pm 2\%$;
- Допуск на перекося рисунка $\pm 3\%$;
- Допуск по всему рисунку = допуск на длину + допуск на перекося;
- Допуск на ширину канала: продольный - $\pm 0,5$ мм поперечный - $\pm 1,0$ мм;
- Минимальное внутреннее давление деформации панели 1,6МПа;
- Удельное влагосодержание не более 5мг на 100см³ внутреннего объёма;
- Качество внутренней поверхности каналов соответствует требованиям DIN 8964, что позволяет использовать озонобезопасные хладагенты.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

Данная продукция используется для изготовления испарителей бытовых холодильников и в других областях производств, где требуется высокая эффективность теплообмена, например, в качестве теплоприёмных панелей солнечных коллекторов.



Управляющая Компания

АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОДУКТЫ



ПРОКАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

НОВЫЙ ПРОКАТНЫЙ КОМПЛЕКС

В 2015 году был реализован 1 этап нового прокатного комплекса по производству широких листов и лент. Прокатный комплекс является уникальным и единственным в мире, обеспечивающий поставку качественно новых полуфабрикатов по геометрическим размерам и номенклатуре из самых современных алюминиевых и алюминиево-литиевых сплавов.

Прокатный комплекс предполагает после выхода на полную проектную мощность производство алюминиевых полуфабрикатов в объеме 166 тыс. тонн в год

Плиты 34 000 тн/год

Листы 83 200 тн/год

Лента 48 700тн/год

Изделие	Сплав	Состояние поставки	Размеры, мм	Стандарт
Лента	1XXX 2XXX 3XXX 5XXX и др.	O, H1XX, H2XX и др.	толщина: 0,2-5	ГОСТ 13726, EN, DIN, ASTM, MIL и др.
			ширина: 20-2750	
Лист	1XXX 2XXX 3XXX 5XXX и др.		толщина: 0,2-3	ГОСТ 21631, EN, DIN, ASTM, MIL и др.
			ширина: 900-2750 длина: 2000-12000	

Продукция 1 ЭТАПА ХОЛОДНЫЙ ПРОКАТ

Продукция 2 ЭТАПА ВСЕ СПЕКТР ПРОКАТА

Основные потребители продукции:

- Авиастроение*
- Судостроение,
- Производство автомобильного и железнодорожного транспорта,
- Общее и специальное машиностроение и строительство.

*Применение широких листов (до 2,8 метров) на панелях фюзеляжа позволит уменьшить количество клепаных и сварных соединений, что позволит снизить массу конструкции планера на 7-10% от базовой конструкции; увеличить коррозионную стойкость эксплуатации

Изделие	Сплав	Состояние поставки	Размеры, мм	Стандарт
Лента	1XXX 2XXX 3XXX 5XXX 6XXX	O, H1XX, H2XX и др.	толщина: 0,2-5 ширина: 20-2750	ГОСТ 13726, EN, DIN, ASTM, MIL и др.
Лист	1XXX 2XXX 3XXX 5XXX 6XXX 7XXX	O, H1XX, H2XX T3XX, T4XX, T6XX, T7XXX	толщина:0,2-1,5 ширина:900-2750 длина:2000-12000 толщина:1,5-6 ширина:900-3200 длина:2000-12000	ГОСТ 21631, EN, DIN, ASTM, MIL и др.
Плита	1XXX 2XXX 3XXX 5XXX 6XXX 7XXX	O, H1XX, T3XX, T4XX, T6XX, T7XXX	толщина:6,35-205 ширина:900-4100 длина:2000-32000	ГОСТ 17232, EN, DIN, ASTM, MIL, BMS и др.

Каменск-Уральский Metallургический Завод



ПРЕССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КУМЗ оснащен 22 горизонтальными гидравлическими прессами усилием от 500 до 12 000 тс, выпускает более 20 000 типоразмеров профилей, более 550 типоразмеров прутков, более 850 типоразмеров труб.

Для прессования длинномерных тонкостенных профилей сложной конфигурации (с толщиной стенки 1,2-1,5мм и описанной окружностью до 200мм) используются две линии с натяжением на базе прессов 1250-2500тс. Для производства фасонных труб-корпусов для электродвигателей используются 3 прессы усилием 6000тс.

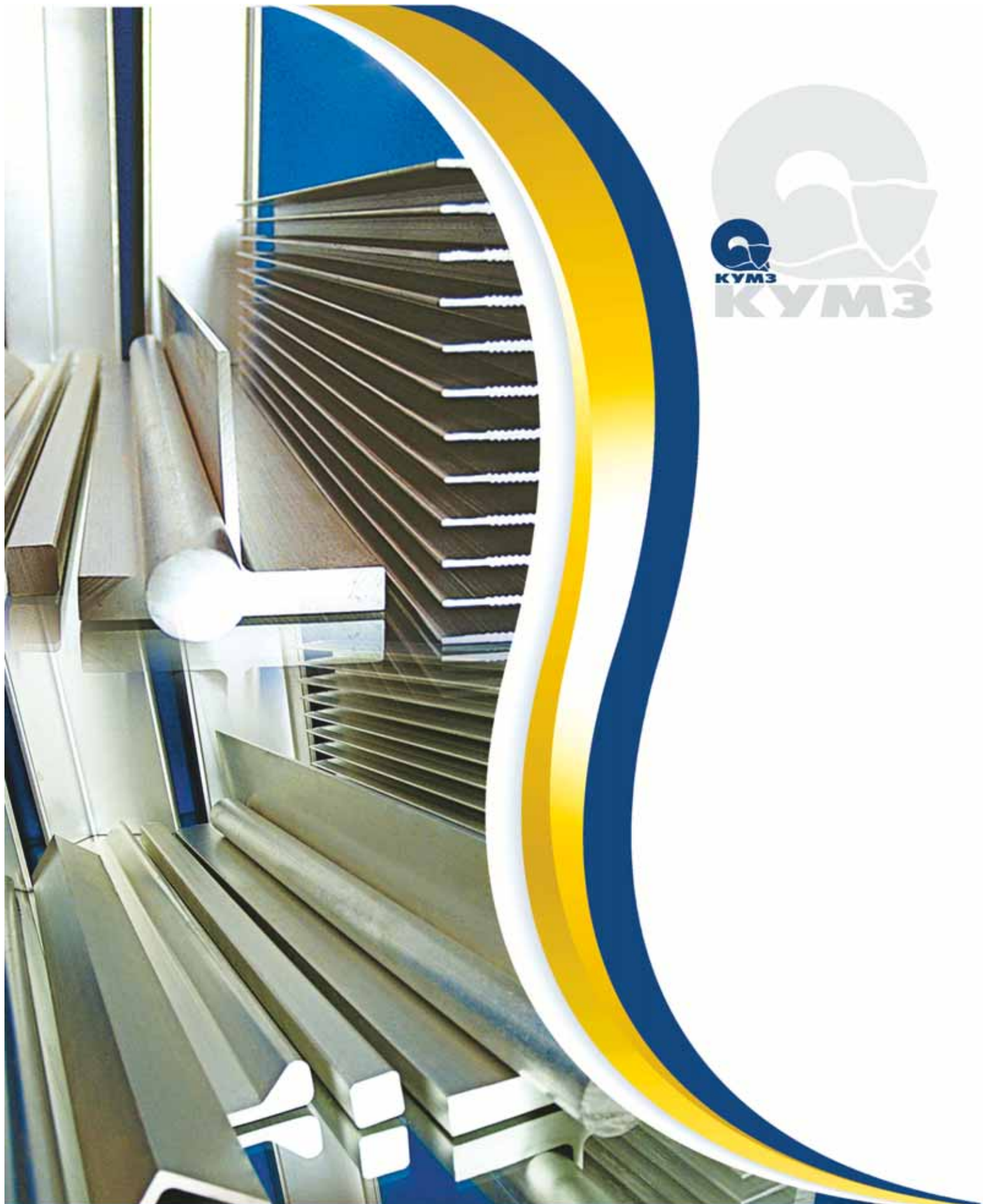
Выпускаемая продукция по характеристикам (химический состав, механические свойства, эксплуатационные свойства, геометрические параметры) соответствует стандартам РФ, EN, ASTM.

Производство обеспечено термическими установками для закалки и старения прессованных полуфабрикатов, а также растяжными машинами разной мощности.

Стандартная длина изделия составляет 6000мм, возможна поставка необходимой длины, требуемой заказчиком.

Изготовление полуфабрикатов новых форм (размеров) по требованию заказчика производится после изготовления нового инструмента. Для этого КУМЗ оснащен современным производственным оборудованием, которое позволяет изготовить требуемый инструмент.





Каменск-Уральский Metallургический Завод



ПРЕССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

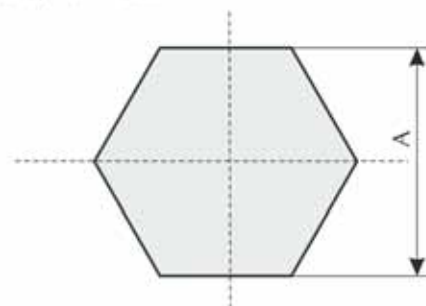
По согласованию с заказчиком, могут быть изготовлены изделия (прутки, полосы, профили, трубы и т.д.) с другими размерами и конфигурацией, не указанные в каталоге.

ПРУТКИ

ШЕСТИГРАННЫЕ

A, мм	Масса 1м, кг	A, мм	Масса 1м, кг
10,0	0,230	32,0	2,400
12,0	0,330	36,0	3,030
14,0	0,457	41,0	3,930
17,0	0,657	46,0	4,950
19,0	0,854	50,0	5,850
24,0	1,340	55,0	7,070
27,0	1,700	60,0	8,410
30,0	2,100	65,0	9,870

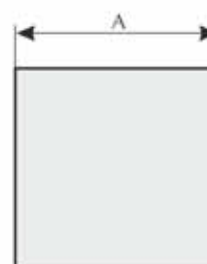
ГОСТ 21488-97, ОСТ 190395-91,
EN 755-6, ASTM B221



КВАДРАТНОГО СЕЧЕНИЯ

A, мм	Масса 1м, кг	A, мм	Масса 1м, кг	A, мм	Масса 1м, кг
10,0	0,267	38,0	3,880	85,0	19,500
12,0	0,380	40,0	4,300	90,0	21,800
14,0	0,520	46,0	5,700	100,0	26,800
15,0	0,600	50,0	6,700	203,2	111,484
16,0	0,680	52,0	7,270	228,6	141,096
20,0	1,070	55,0	8,550	254,0	174,193
24,0	1,545	60,0	9,700	304,8	250,838
26,0	1,820	65,0	11,400	330,2	294,387
28,0	2,100	70,0	13,200	355,6	341,419
30,0	2,410	75,0	15,200	381,0	391,935
32,0	3,200	80,0	17,200	406,4	445,930

ГОСТ 21488-97, ОСТ 190395-91,
ОСТ 192058-90,
EN 755-4, ASTM B221





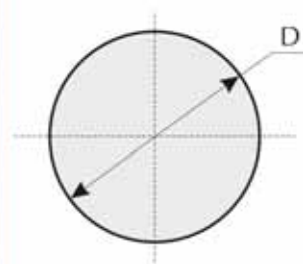
КУМЗ

ПРЕССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО



КРУГЛЫЕ ГОСТ 21488-97, ОСТ 190395-91,
ОСТ 192058-90,
EN 755-3, ASTM B221

D, мм	Масса 1м, кг	D, мм	Масса 1м, кг	D, мм	Масса 1м, кг
8,0	0,135	40,0	3,375	140,0	43,372
9,0	0,171	42,0	3,720	145,0	46,544
10,0	0,221	45,0	4,275	150,0	49,828
12,0	0,304	46,0	4,470	155,0	53,224
13,0	0,356	48,0	4,860	160,0	56,731
14,0	0,408	50,0	5,300	165,0	60,351
15,0	0,475	52,0	5,700	170,0	64,082
16,0	0,540	55,0	6,300	175,0	67,925
17,0	0,610	58,0	7,100	180,0	71,881
18,0	0,684	60,0	7,600	185,0	75,948
20,0	0,844	65,0	8,800	190,0	79,958
22,0	1,021	70,0	10,400	200,0	87,500
23,0	1,116	75,0	11,900	203,2	88,642
24,0	1,215	80,0	13,500	215,9	99,000
25,0	1,319	85,0	15,300	228,6	111,000
26,0	1,427	90,0	17,100	241,3	123,500
27,0	1,538	95,0	19,000	254,0	136,000
28,0	1,654	100,0	21,100	266,7	151,000
30,0	1,899	110,0	25,500	279,4	165,500
32,0	2,160	115,0	27,900	292,6	181,000
34,0	2,440	120,0	30,400	304,8	197,000
35,0	2,585	125,0	34,529	330,2	231,000
36,0	2,735	130,0	37,365	355,6	268,000
38,0	3,050	135,0	40,313	406,4	350,000
				533,4	603,000



Каменск-Уральский Metallургический Завод



ПРЕССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО



ПОЛОСЫ

ГОСТ 8617-81, ГОСТ 19657-84, ОСТ 190113-86, ОСТ 192123-88, ОСТ 192059-90,
EN 755-5, ASTM B221

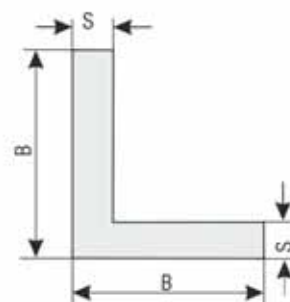


Н x B, мм	Масса 1м, кг	Н x B, мм	Масса 1м, кг	Н x B, мм	Масса 1м, кг
4,0x20,0	0,220	10,0x45,0	1,260	22,0x40,0	2,420
4,0x40,0	0,450	10,0x80,0	2,210	22,0x90,0	5,550
5,0x20,0	0,280	10,0x100,0	2,800	24,0x70,0	4,710
6,0x25,0	0,418	12,0x50,0	1,670	25,0x50,0	3,500
6,0x60,0	1,000	12,0x100,0	3,320	25,0x90,0	6,250
7,0x30,0	0,580	13,0x40,0	1,450	28,0x50,0	3,900
7,0x70,0	1,380	14,0x45,0	1,760	30,0x40,0	3,380
7,0x100,0	1,980	14,0x80,0	3,310	30,0x80,0	6,700
8,0x11,0	0,243	15,0x20,0	0,841	36,0x50,0	5,000
8,0x20,0	0,449	15,0x50,0	2,100	40,0x50,0	5,600
8,0x40,0	0,885	15,0x100,0	4,200	40,0x110,0	12,400
8,0x80,0	1,800	16,0x160,0	2,690	43,0x80,0	9,710
8,0x100,0	2,240	18,0x30,0	1,510	55,0x70,0	10,700
9,0x18,0	0,453	18,0x80,0	4,000	60,0x65,0	10,900
9,0x20,0	0,510	20,0x22,0	1,230	65,0x70,0	13,000
10,0x15,0	0,402	20,0x50,0	2,800	70,0x90,0	17,800
10,0x45,0	1,260	20,0x120,0	6,610	70,0x220,0	41,580
50,0x340,0	45,900	60,0x240,0	38,900	40,0x420,0	45,360
100,0x480,0	129,600	290,0x360,0	281,880		
150,0x400,0	162,000	200,0x400,0	216,000		



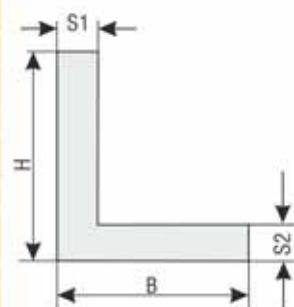
УГОЛКОВЫЕ РАВНОСТОРОННИЕ

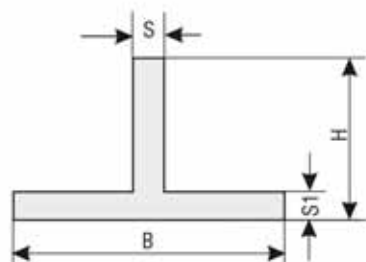
В х S, мм	Масса 1м, кг	В х S, мм	Масса 1м, кг	В х S, мм	Масса 1м, кг
10,0х2,0	0,099	25,0х3,5	0,444	38,0х2,4	0,478
12,5х1,6	0,107	25,0х4,0	0,502	40,0х2,0	0,424
15,0х2,0	0,153	25,0х5,0	0,608	40,0х3,5	0,723
15,0х3,0	0,210	27,0х2,0	0,284	45,0х3,0	0,700
16,0х2,4	0,196	30,0х2,0	0,316	50,0х3,0	0,789
18,0х2,0	0,185	30,0х3,0	0,468	55,0х2,5	0,732
19,0х2,4	0,234	30,0х4,0	0,612	60,0х5,0	1,560
20,0х2,0	0,234	30,0х5,0	0,745	63,0х5,0	1,630
20,0х3,0	0,234	32,0х2,4	0,440	70,0х5,0	1,835
20,0х4,0	0,234	32,0х3,5	0,575	80,0х6,0	2,500
25,0х2,0	0,260	33,0х2,0	0,348	90,0х9,0	4,180
25,0х2,5	0,322	35,0х4,0	0,710	100,0х10,0	5,184



ПРОФИЛИ УГОЛКОВОГО СЕЧЕНИЯ

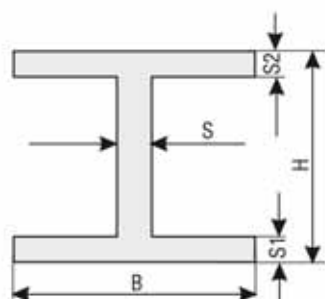
Н х В х S1 х S2, мм	Масса 1м, кг	Н х В х S1 х S2, мм	Масса 1м, кг
12,0х12,0х1,5х2,0	0,112	40,0х88,0х2,5х2,5	0,856
15,0х15,0х2,5х3,0	0,217	24,0х90,0х2,5х2,5	0,756
18,0х20,0х3,0х2,5	0,264	36,0х40,0х3,0х4,0	0,685
11,0х25,0х2,0х2,5	0,195	40,0х42,0х3,0х4,0	0,742
20,0х27,0х3,0х3,0	0,362	23,0х43,0х2,0х2,0	0,352
25,0х27,0х3,2х1,8	0,342	30,0х43,0х2,5х2,5	0,480
8,0х28,0х2,0х2,0	0,189	23,0х45,0х2,0х2,0	0,356
6,5х30,0х2,0х3,0	0,177	30,0х45,0х3,0х3,0	0,584
25,0х30,0х2,0х2,0	0,280	40,0х46,0х2,5х2,5	0,582
20,0х32,0х2,0х2,0	0,270	20,0х48,0х2,5х2,5	0,448
9,0х33,0х3,0х3,0	0,316	30,0х50,0х2,0х2,5	0,465
20,0х35,0х2,0х2,0	0,286	30,0х50,0х3,0х3,0	0,624
25,0х35,0х3,0х4,0	0,524	22,0х51,0х2,0х2,0	0,386
30,0х35,0х2,5х3,0	0,465	30,0х55,0х3,0х3,0	0,675
15,0х40,0х3,0х3,0	0,424	40,0х58,0х2,5х2,5	0,650
25,0х40,0х2,0х2,0	0,342	28,0х60,0х3,0х3,0	0,692
30,0х40,0х3,0х3,0	0,544	35,0х60,0х3,0х3,0	0,752
30,0х62,0х2,0х2,0	0,649	36,0х90,0х2,5х2,5	0,835
22,0х65,0х2,0х2,0	0,462	45,0х90,0х2,5х2,5	0,896
16,0х67,0х2,0х2,0	0,450	39,0х100,0х4,0х4,0	1,440
25,0х70,5х2,0х2,0	0,535	68,0х120,0х4,0х5,0	2,220
45,0х75,0х2,5х2,5	0,794	25,0х125,0х2,2х3,5	0,958
40,0х78,0х2,5х2,5	0,783	22,0х150,0х2,0х3,0	0,958
22,0х80,0х2,0х2,0	0,540	35,0х150,0х3,5х3,5	1,740
18,0х87,0х2,0х2,0	0,760		





ТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ

Н x B x S x S1, мм	Масса 1м, кг	Н x B x S x S1, мм	Масса 1м, кг
6,0x30,0x3,0x2,0	0,190	36,0x68,0x6,5x4,0	1,350
13,0x22,0x11,0x6,5	0,570	38,0x50,0x3,5x3,5	0,810
14,0x28,0x3,0x4,0	0,380	40,0x36,0x5,0x5,0	0,950
15,0x35,0x2,5x2,0	0,270	40,0x50,0x5,0x5,0	1,160
16,0x60,0x4,0x4,5	0,860	40,0x90,0x10,0x10,0	3,270
19,0x50,0x2,0x2,0	0,380	42,0x76,0x3,5x3,5	1,670
20,0x10,0x2,0x2,0	0,160	45,0x42,0x2,5x2,5	0,570
20,0x35,0x3,0x4,0	0,510	45,0x50,0x6,5x8,0	1,780
20,0x40,0x3,0x2,0	0,380	45,0x79,0x13,0x7,0	2,840
20,0x50,0x4,0x5,0	0,890	50,0x50,0x6,5x8,0	1,860
22,0x60,0x6,0x4,0	1,030	50,0x70,0x4,0x4,0	1,240
23,0x50,0x2,5x2,5	0,490	52,0x50,0x3,0x4,0	0,940
24,0x70,0x4,5x4,0	1,030	54,0x76,0x4,0x5,0	1,560
25,0x35,0x2,5x2,0	0,350	55,0x70,0x6,0x5,0	1,780
25,0x50,0x3,0x4,0	0,750	58,0x65,0x7,0x14,0	3,190
26,0x38,0x2,5x2,5	0,430	60,0x40,0x3,0x5,0	0,970
26,0x72,0x6,5x6,0	1,540	64,0x50,0x5,0x5,0	1,570
28,0x45,0x5,0x3,0	0,700	67,0x60,0x3,0x6,0	1,490
29,0x47,0x2,0x2,0	0,400	70,0x20,0x12,0x10,0	2,480
30,0x40,0x3,0x2,0	0,460	70,0x60,0x4,0x6,0	1,670
30,0x45,0x4,0x6,5	1,080	70,0x70,0x13,0x6,0	3,400
30,0x50,0x3,0x6,0	1,000	74,0x50,0x3,0x4,0	1,100
30,0x80,0x4,0x4,0	1,160	75,0x75,0x8,0x8,0	3,130
32,0x45,0x3,0x3,0	0,620	80,0x40,0x3,0x5,0	1,160
34,0x50,0x5,0x5,0	1,080	80,0x80,0x8,0x10,5	3,800
34,0x70,0x4,0x5,0	1,270	84,0x50,0x5,0x4,0	1,650
35,0x35,0x4,0x4,0	0,730	90,0x58,0x3,0x8,0	1,940
35,0x40,0x4,0x2,5	0,620	93,0x76,0x6,0x9,0	3,240



ДВУТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ

НxBxSxS1xS2, мм	Масса 1м, кг
5,0x13,0x3,0x1,5x1,5	0,109
23,0x34,5x2,0x2,0x2,0	0,434
35,0x30,0x2,0x2,5x2,5	0,565
40,0x40,0x2,0x3,5x3,5	0,970
40,0x50,0x2,0x3,5x3,5	1,140
48,0x40,0x2,5x3,0x3,0	0,970
95,0x90,0x3,0x7,0x7,0	4,080

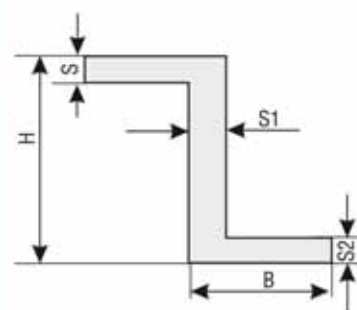


ПРЕССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ПРОФИЛИ ГОСТ 8617-81, ГОСТ 19657-84, ОСТ 190113-86, ОСТ 192059-90, EN 755-9, ASTM B221

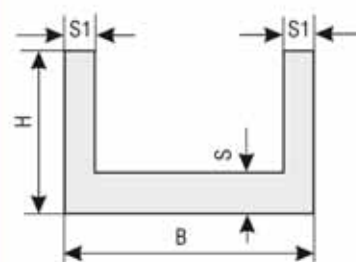
Z-ОБРАЗНЫЕ

Н x B x S x S1 x S2, мм	Масса 1м, кг	Н x B x S x S1 x S2, мм	Масса 1м, кг
12,7x15,9x1,6x1,6x1,6	0,180	36,0x31,5x3,2x3,2x3,2	0,830
20,0x15,0x1,5x1,5x1,5	0,206	38,0x25,0x3,0x3,0x3,0	0,700
24,0x18,0x2,0x1,5x2,0	0,298	40,0x25,0x3,0x2,0x3,0	0,630
25,0x18,0x2,5x2,5x2,5	0,380	50,0x19,0x2,5x2,5x2,5	0,600
25,0x23,0x3,5x3,5x3,5	0,646	50,0x35,0x5,0x4,0x5,0	1,480
31,0x25,0x2,5x2,5x2,5	0,530	50,0x35,0x6,0x5,0x6,0	1,770
34,0x25,0x3,5x3,5x3,5	0,790	90,0x18,0x2,0x2,0x2,0	0,715



ШВЕЛЛЕРНОГО СЕЧЕНИЯ

Н x B x S x S1, мм	Масса 1м, кг	Н x B x S x S1, мм	Масса 1м, кг
4,0x20,0x2,0x2,0	0,135	30,0x55,0x3,0x3,0	0,890
8,0x40,0x2,0x2,0	0,270	30,0x60,0x2,5x3,0	0,864
12,0x11,0x2,0x2,0	0,163	30,0x70,0x3,0x3,0	1,120
12,0x27,0x2,0x2,0	0,270	30,0x80,0x4,5x4,5	1,630
17,0x15,0x2,5x2,5	0,298	30,0x95,0x3,0x3,0	1,190
20,0x25,0x2,5x2,5	0,405	35,0x60,0x4,0x4,0	1,330
20,0x30,0x2,0x2,0	0,350	35,0x80,0x4,5x4,5	1,730
22,0x70,0x3,0x3,0	0,850	37,0x22,0x3,0x2,0	0,568
22,5x17,5x2,0x1,6	0,270	40,0x45,0x3,0x3,0	0,970
25,0x40,0x2,0x2,0	0,460	40,0x80,0x4,0x4,0	1,650
25,0x45,0x3,0x3,0	0,730	45,0x100,0x4,5x4,5	2,100
25,0x60,0x4,0x4,0	1,120	50,0x38,0x5,0x5,0	1,780
25,0x70,0x3,0x3,0	0,980	50,0x100,0x5,0x5,0	2,590
25,0x135,0x2,2x3,0	1,180	54,0x25,0x3,2x3,0	1,040
30,0x35,0x2,0x2,0	0,486	72,0x79,0x5,0x5,0	2,890
30,0x45,0x3,0x3,0	0,810	75,0x40,0x4,0x3,0	1,620
32,0x40,0x3,0x3,0	0,810		





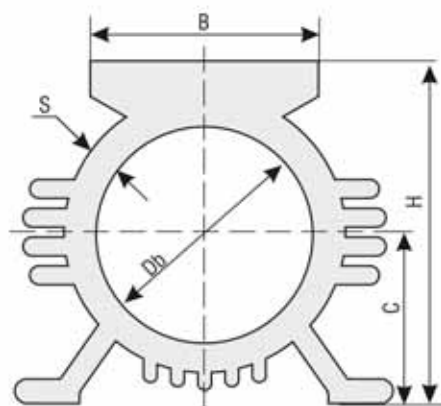
ПРЕССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО



ДЛЯ КОРПУСОВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

ГОСТ 8617-81

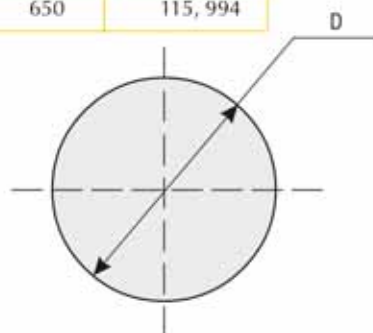
Н x В x Dв x С x S, мм	Масса 1м, кг
165,0x90,0x139,7x89,0x3,15	8,900
133,0x90,0x119,7x67,0x3,15	8,500
192,0x105,0x175,7x98,0x3,65	13,400
132,0x92,0x115,7x70,0x3,65	7,800
248,0x180,0x185,0x124,0x11,5	21,300
304,0x230,0x263,0x152,0x18,5	40,700



БРИКЕТЫ И ПРУТКИ ИЗ СПЕЧЕННОГО АЛЮМИНИЯ (САС)

БРИКЕТЫ

Марка сплава	D, мм	Длина, мм	Масса 1м, кг
САСИ-400	320	650	115,994



ПРУТКИ

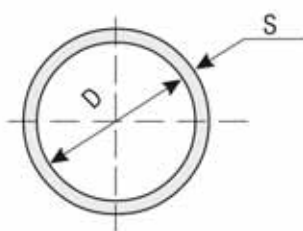
Марка сплава	D, мм	Масса 1м, кг
САСИ-50	90	17,500
	120	30,500
	160	54,000
	180	68,500
САСИ-400	90	17,500
	120	30,500
	140	41,500
	180	68,500

Брикеты из спеченного алюминиевого сплава могут быть изготовлены по согласованным с заказчиком чертежам.



ПРЕССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

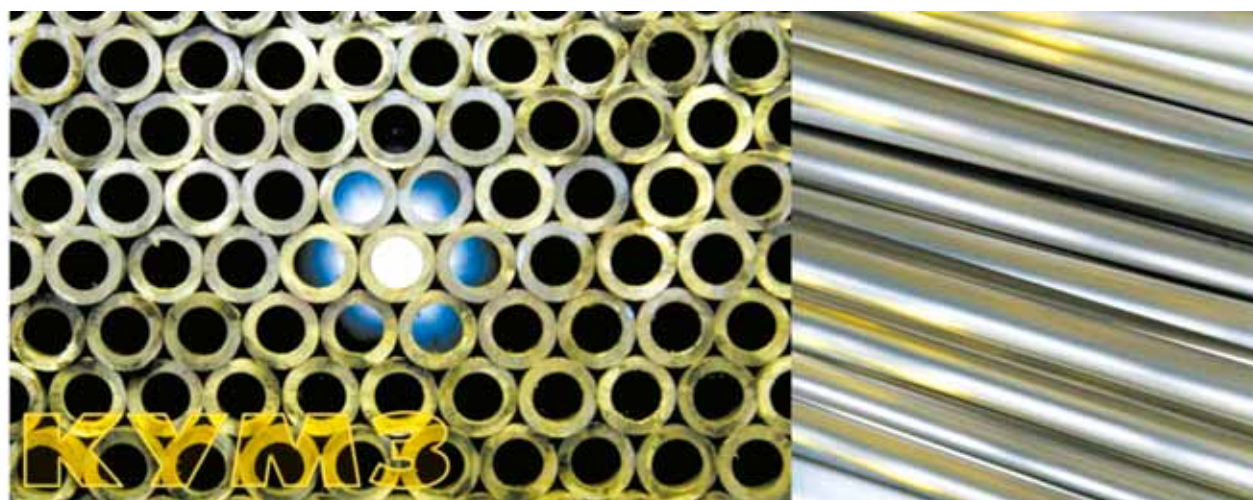
ТРУБЫ



ГОСТ 18482-79,
ОСТ 1 92048-90,
EN 755-7,
ASTM B221,
ASTM B241

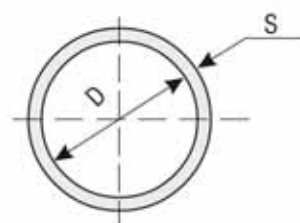
D x S, мм	Масса 1м, кг	D x S, мм	Масса 1м, кг	D x S, мм	Масса 1м, кг
50,0x10,0	3,600	55,0x15,0	5,420	70,0x5,0	2,840
50,0x12,5	4,250	55,0x17,5	5,900	70,0x10,0	5,210
50,0x15,0	4,700	58,0x5,0	2,390	70,0x20,0	8,730
50,0x17,5	5,150	58,0x7,0	3,220	75,0x5,0	3,050
52,0x5,0	2,130	58,0x8,0	3,660	75,0x10,0	5,670
52,0x7,0	2,850	58,0x10,0	4,340	75,0x15,0	7,800
52,0x8,0	3,180	58,0x12,5	5,140	75,0x25,0	10,780
52,0x10,0	3,800	58,0x15,0	5,820	80,0x5,0	3,560
52,0x12,5	4,480	60,0x7,0	3,361	80,0x10,0	6,100
52,0x15,0	4,980	60,0x7,5	3,641	80,0x20,0	10,480
54,0x9,0	3,670	60,0x8,0	3,840	82,0x6,0	3,940
55,0x5,0	2,260	60,0x10,0	4,500	85,0x7,0	4,750
55,0x7,0	3,030	60,0x12,5	5,350	85,0x15,0	9,200
55,0x8,0	3,420	60,0x15,0	6,100	85,0x25,0	13,000
55,0x10,0	4,050	65,0x5,0	2,700	90,0x5,0	3,721
55,0x12,5	4,810	65,0x15,0	6,560		

Каменск-Уральский Metallургический Завод



ПРЕССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ТРУБЫ



D x S, мм	Масса 1м, кг	D x S, мм	Масса 1м, кг	D x S, мм	Масса 1м, кг	D x S, мм	Масса 1м, кг
90,0x10,0	7,000	120,0x15,0	13,750	145,0x17,5	19,977	200,0x10,0	17,012
90,0x15,0	9,800	120,0x25,0	21,265	145,0x32,5	32,471	200,0x40,0	57,302
90,0x25,0	14,150	121,0x3,0	3,510	150,0x10,0	12,535	210,0x10,0	17,907
100,0x10,0	7,900	125,0x6,0	6,250	150,0x37,5	37,773	210,0x20,0	34,023
100,0x15,0	11,114	125,0x10,0	10,100	155,0x10,0	12,982	220,0x12,5	23,223
100,0x20,0	14,000	125,0x20,0	18,802	155,0x22,5	26,693	220,0x40,0	64,405
100,0x25,0	16,788	125,0x30,0	25,517	155,0x40,0	41,186	230,0x25,0	45,887
105,0x5,0	4,370	130,0x8,0	8,550	160,0x10,0	13,430	230,0x40,0	68,647
105,0x10,0	8,200	130,0x10,0	10,744	160,0x25,0	30,218	240,0x30,0	59,407
105,0x20,0	14,900	130,0x22,5	21,656	160,0x40,0	42,977	240,0x40,0	71,628
110,0x10,0	8,750	130,0x32,5	28,371	165,0x10,0	13,878	250,0x40,0	75,300
110,0x15,0	12,759	135,0x4,5	5,300	170,0x10,0	14,326	270,0x40,0	82,372
110,0x20,0	16,116	135,0x10,0	11,192	170,0x40,0	46,558	280,0x40,0	85,954
110,0x25,0	19,026	135,0x17,5	18,111	175,0x10,0	14,773	300,0x15,0	38,276
115,0x10,0	9,200	135,0x30,0	28,203	175,0x40,0	48,349	300,0x30,0	72,523
115,0x15,0	13,100	135,0x35,0	31,337	180,0x10,0	15,221	300,0x40,0	93,116
115,0x17,5	15,277	140,0x10,0	11,639	180,0x37,5	47,845	420,0x10,0	34,760
120,0x5,0	5,050	140,0x20,0	21,488	185,0x10,0	15,669	420,0x85,0	229,260
120,0x7,0	5,900	140,0x35,0	32,904	185,0x17,5	26,245	430,0x40,0	132,530
120,0x10,0	9,400	145,0x10,0	10,087	190,0x10,0	16,116		



КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Кузнечно-штамповочное производство расположено на территории двух корпусов, общая площадь составляет 47000м².

Цехи оснащены кузнечным и штамповочным оборудованием:

- гидравлическими вертикальными штамповочными прессами усилием: 1250т.с., 5000т.с.- по 2 ед.; 10000т.с., 15000 т.с., 30 000 т.с. ;
- гидравлическим ковочным прессом усилием 6000 т.с. ;
- радиально-прокатным станом.

Для выполнения подготовительных операций цехи имеют горизонтальные гидравлические прессы усилием:

- 3500 т.с.; 5000 т.с.; 12 000 т.с.

Исходные слитки перед прессованием нагревают в индукционных электрических печах перед операциямиковки и штамповки — в электропечах с принудительной циркуляцией воздуха, обеспечивающих нагрев в заданном температурном интервале.

Вспомогательное оборудование для разделки и подготовки заготовок и термообработки готовых полуфабрикатов имеет в своем составе:

- фрезерно-отрезные полуавтоматические станки;
- ленточные пилы;
- соляные ванны для закалки;
- электрические печи для закалки и старения;
- механические и гидравлические прессы для обрезки облоя и прошивки;
- травильные отделения для осветления.

КУМЗ ВЫПУСКАЕТ КУЗНЕЧНУЮ ПРОДУКЦИЮ:

- кольцевые заготовки диаметром до 4500мм, высотой до 600мм, весом до 3000кг;
- поковки весом до 3000кг;
- штампованные заготовки площадью проекции от 100 до 12 500см², весом от 100г до 1500кг



КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ШТАМПОВАННЫЕ ЗАГОТОВКИ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

КУМЗ выпускает более 1500 наименований штамповок, 1200 типоразмеров поковок, 1600 наименований кольцевых заготовок из 70 марок алюминиевых и магниевых сплавов по стандартам РФ согласно ОСТ 1 90073-85, также возможно производство штамповок по стандартам BS 1472, DIN 1749, AMS 412G, ASTM B 247-09, EN 603, EN 586, AMS-QQ-A-367.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка сплава		Состояние поставки	Толщина, мм	Твердость по Бринеллю, не менее, МПа	Механические свойства		
EN573-3	ГОСТ-4784				Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %
2017	Δ1	T6	до 150 до 200	950 950	375 355	195 -	12 10
-	AK6	T6	до 200 до 300	980 930	380 365	275 -	10 8
2014	AK8	T6	до 75 75-150	1180 1080	430 410	315 295	10 8
2618	AK4-1	T6	до 100 100-350	1070 1070	390 375	275 265	6 5
5083	AMГ5	T6	до 75	635	275	145	15
-	ВД93пч	T6	до 150 150-300	1230 1230	470 470	430 430	6 6
7075	ВД95	T6	до 75 75-150 до 80	1230 1230 1670	510 510 620	430 430 570	6 6 5
	В96ш(1960)						

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- детали фюзеляжа и крыльев, шпангоуты летательных аппаратов;
- барабаны и реборды самолетных колес;
- лопасти самолетных винтов;
- компрессорные лопатки;
- штампованные обечайки;
- поршни двигателей внутреннего сгорания;
- рычаги автомобильных подвесок;
- буксы железнодорожных колесных пар.



КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО



ШТАМПОВАННЫЕ ЗАГОТОВКИ ИЗ МАГНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Для производства заготовок из магниевых сплавов на заводе разработаны и внедрены уникальные технологические процессы и конструкции штамповой оснастки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка сплава		Масса, кг	Механические свойства		Твердость по Бринелю, не менее, МПа	Состояние поставки
ASTM B91-97	ГОСТ 14957-76		Предел прочности, МПа	Относительное удлинение, %		
AZ61A	MA2-1	До 30	245	7	490	без обработки
	MA2-1пч	30... 100	245	7	490	
ZK60A T5	MA14 T	До 30	295	7	635	искусственно состаренное
		30... 100	275	7	590	
		Свыше 100	265	6	590	
	MA15	До 30	275	5	590	без обработки
		30... 100	255	4	540	

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Производство штампованных заготовок из магниевых сплавов для авиационных колес;
- Производство крупногабаритных конических обечаек диаметром до 2500мм из сверхлёгкого магниевого сплава ИМВ2 с удельным весом 1,5 г/см²;
- Производство штампованных заготовок автомобильных колёс в разъёмных штампах, обеспечивает получение штампованных заготовок с поднутрениями на наружной поверхности



КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

КОВАНЫЕ ПРУТКИ И ПЛИТЫ

Данный вид продукции изготавливается из сплавов 3003, 5083, 6061, 7075 в соответствии с ASTM B 247-02a и др. стандартами.

Прутки и плиты поставляются с механической обработкой всех поверхностей.

СОСТОЯНИЕ ПОСТАВКИ

Полуфабрикаты из сплавов 2014, 6061, 7075 поставляются в состоянии Т6 (высокотемпературный нагрев, закалка, искусственное старение на максимальную прочность), возможна поставка плит в состоянии Т652(высокотемпературный нагрев, закалка и обжиг от 1% до 5%, искусственное старение). Прутки и плиты из сплава 7075 могут поставляться в состоянии Т73 (режим для устойчивости против трещин от коррозии под напряжением). Сплав 3003,5083 поставляется в состоянии О, Н111,Н112.

КОВАНЫЕ ПРУТКИ

Диаметр/сторона, мм	Длина, мм
300 - 500	3000
501 - 700	2500

КОВАНЫЕ ПЛИТЫ

Толщина, мм	Ширина/ Длина, мм
150 - 250	1500 x 2800
251 - 300	1500 x 3000
301 - 350	1500 x 3000
351 - 400	1500 x 2800
401 - 450	1500 x 2500
451 - 500	1500 x 2000
501 - 700	1400 x 2000

Масса не более 3000кг

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кованые прутки и плиты из сплавов 2014 и 7075 применяются для изготовления высоконагруженных ответственных изделий, работающих при больших нагрузках, сплавы одни из наиболее высокопрочных деформируемых алюминиевых сплавов.

Полуфабрикаты из сплавов 3003, 5083 и 6061 применяются в сварных конструкциях, силовых деталях, кованых деталях сложной формы. Эти сплавы обладают хорошей коррозионной стойкостью, но имеют невысокие прочностные характеристики.



Каменск-Уральский Metallургический Завод



КУМЗ

КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

КОЛЬЦА РАСКАТНЫЕ

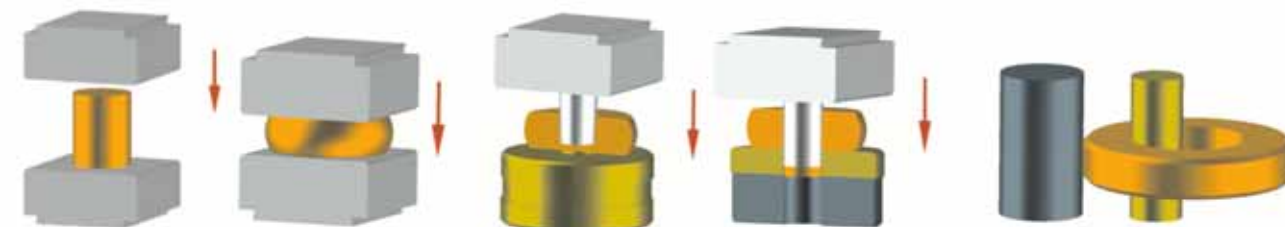
КУМЗ выпускает раскатные кольца:

- из алюминиевых сплавов без термической обработки диаметром до 4500мм, высотой до 600мм, весом до 3000кг;
- из нетермоупрочняемых сплавов (АМг5, АМг6 и др.) в отожженном состоянии диаметром до 3400мм, высотой до 600мм, весом до 3000кг;
- из термоупрочняемых сплавов (АК4, В95пч и др.) диаметром до 1800мм, высотой до 450мм;
- из экспортных сплавов 2014, 2017, 2219, 6061, 6082, 5083, 7075, 3003, 2618 и др.

Возможно производство колец с предварительной механической обработкой.

Поставка в соответствии со стандартами: ОСТ 1.90073-85, ASTM B247-02a и др.стандарты.

МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА РАСКАТНЫХ КОЛЕЦ



Ковка на вертикальном гидравлическом прессе

Прошивка отверстия в заготовке

Раскатка колец на радиально-прокатном стане

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Ракетная и авиакосмическая техника;
- Двигателестроение и энергетика;
- Машиностроение и судостроение;
- Приборостроение и медицинская техника;
- Системы контроля и безопасности



Каменск-Уральский Metallургический Завод



КУМЗ

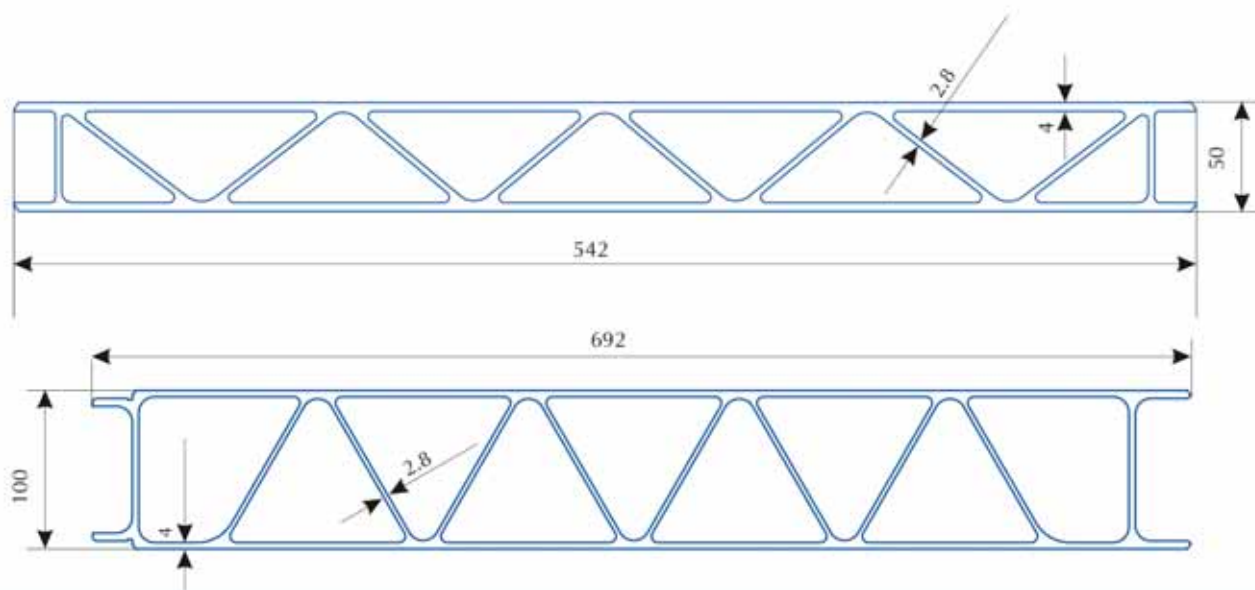
СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

ПРЕССОВАННЫЕ ШИРОКИЕ ПРОФИЛИ

С 2005 года на КУМЗе налажено производство прессованных широких профилей. Данная продукция применяется во многих отраслях промышленности, к примеру, стрингеры для авиации или многокамерные панели холодильников. Особое внимание уделяется широким профилям, предназначенным для транспортного машиностроения.

* Максимальный размер зависит от конфигурации прессованных изделий.

Сплавы	АД31
Ширина	До 750 mm*
Высота	До 150 mm*
Толщина стенки	Min. 2.5 mm*





СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

ПЛИТЫ ИЗ ПЕНОАЛЮМИНИЯ

КУМЗ производит плиты из пеноалюминия под маркой ПАК размерами 500х550мм толщиной 10, 20, 30, 40 мм плотностью 0,5-0,9 г/см³

СВОЙСТВА:

- Высокая прочностью
- Экологичность (переработка алюминиевых отходов)
- Экономичность
- Не горюч, плавает в воде, не гигроскопичен

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- В автомобилестроении решает вопросы повышения безопасности, снижения уровня шума и приводит к снижению веса автомобиля.
- В машиностроении позволяет разрабатывать виброизоляционные конструкции, создавая условия бесшумной работы оборудования.
- В строительстве и дизайне обеспечивает, пожаробезопасность, тепло- и звукопоглощение, применяется в качестве отделочного материала.
- В авиастроении и судостроении используется как перегородки, полы, судовая мебель и корпусные детали.
- В дорожном строительстве обеспечивает изготовление легких, долговечных и эффективных шумозащитных стенок

СПЕЦПРИМЕНЕНИЕ (ЗАЩИТА ОТ ВЗРЫВНОЙ ВОЛНЫ)

Слой пеноалюминия толщиной 100мм при 50% деформации способен поглотить энергию от 1000 до 4000 кгм на дм², соответственно, 1м² толщиной 100мм способен противостоять бризантному энергетическому воздействию до 10 кг ВВ в тротиловом эквиваленте.



Каменск-Уральский Metallургический Завод



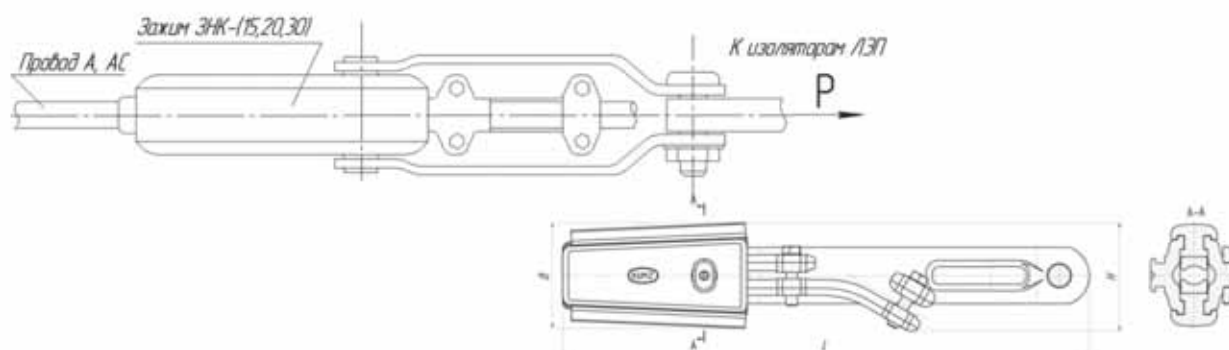
Зажимы натяжные

Натяжные клиносочлененные зажимы ЗНК-15, ЗНК-20 и ЗНК-30 предназначены для подвески сталеалюминиевых и алюминиевых проводов марок А, АС диаметром 15-31 мм.

ДОСТОИНСТВА:

- Минимальная деформация провода и высокие показатели виброгашения;
- Возможность крепления оптоволоконных линий связи;
- Возможность ремонта старых ЛЭП без демонтажа и корректировка провисания;
- Простой и прочный монтаж (прочность заделки равна разрывному усилию провода);
- 6-7-кратная экономия времени по сравнению с прессуемыми зажимами;
- Отсутствие двух контактных токопроводящих мест опрессовки;
- Более длительный срок эксплуатации по сравнению с прессуемыми.

Испытаны при температуре минус 57°C
Аттестованы ОАО "ФСК ЕЭС"





НАШ АДРЕС:

**открытое акционерное общество
КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД**

623405, РОССИЯ, Свердловская область, г.Каменск-Уральский.
ул. Заводская, 5, тел.: (3439) 395300, факс: (3439) 395018,
e-mail: dir_kumz@kumw.ru, www.kumz.ru, КУМЗ.РФ

**управляющая компания
АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОДУКТЫ**

117452, РОССИЯ, Москва
Балаклавский проспект, 28, В
тел.: (495) 1352122, факс: (495) 1352122, www.alupro.ru

Отдел продаж (дистрибьюторы и металлоторговцы)

117452, Москва
Балаклавский проспект, 28, В
тел.: (495) 2562700, факс: (495) 2562700