



ПУБЛИЧНОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО

«КАМАЗ»

Литейный завод

2024

Предприятие работает в следующих сегментах рынка литья:

- Автомобилестроение;
- Арматуростроение;
- Железнодорожное и общее машиностроение.



- ✓ Полный цикл создания новой продукции: проектирование, подготовка производства, выпуск и реализация.
- ✓ Предприятие оснащено современным оборудованием и обладает широким спектром новых технологий литья.
- ✓ Литейный завод многопрофильный: может работать не только на заказчиков предприятий автопрома, но и достаточно быстро ориентироваться на другие рынки: литье для железных дорог, нефтегазовой отрасли, коммунального хозяйства.
- ✓ Разработка конструкторско-технической документации производится с использованием пакетов: UnigraphicsNX; LVMFlow3.1; ProCAST2008 (моделирование литейных процессов).
- ✓ Для контроля качества выпускаемых отливок на каждом этапе технологического процесса имеется весь арсенал контрольного оборудования. Экспресс-анализ химического состава применяемых в производстве сплавов производится в спектральной лаборатории.



Площадь корпуса	388 900 м ²
Технологический цикл	Полный: от выплавки чугуна до финишной обработки отливок Марки сплавов: СЧ20, СЧ25, ВЧ50, ВЧ60, ЧВГ35, спецчугун
Плавка металла	Дуплекс - процесс в печах "Swindell - Dressler". Индукционные тигельные печи MFTGe ф. «Отто Юнкер»
Фактический выпуск литья	69 207 тонн отливок за 2023 год
Оснащение плавильного цеха	Дуговые печи плавки – емкость 50 тонн с модернизированной системой управления плавкой. Дуговые печи выдержки – 75 тонн, индукционные печи выдержки «Отто Юнкер» – 50тн. Плавильная печная установка из двух индукционных тигельных печей MFTGe ф. «Отто Юнкер» - 2x25 тонн
Оснащение формовочного цеха	Автоматические формовочные линии "CE-Cast" (размером опок в свету 1500x1100x400 мм и 1100x750x300 мм) Автоматические формовочные линии «HWS» (1500x1100x400 мм; 1100x750x300 мм)
Автоматизированная заливка чугуна	Автоматические заливочные установки «ABB» и OTTO JUNKER на автоматических формовочных линиях «HWS»
Очистка, обрубка, термообработка, грунтовка	Станки «Setco Industries», дробеметное оборудование «Pangborn», автоматические шлифовальные станки «AutoGrinding LTD» 500 TT и 500 TT-XXL, «MAUS» «Koyoma SAM 300D», печи отжига «Holcroft», автоматический оптический твердомер с системой загрузки/выгрузки «Foundrax Engineering Products BRINscan MKIII», окрасочное оборудование «Инфрарот Эндлаген», обрубные прессы «Denison» и «Fielding Platt», а также гидроклинья.
Стержневое производство	Стержневые машины «Sutter-1630» и «Sutter-1710» для горячего и холодного SO ₂ -процесса, пескострельные стержневые автоматы LB 130 DOUBLE «Laempe» (амин-процесс) и SPC-80«Foundry» (амин-процесс), смесители для приготовления стержневой смеси Simpson, сушила для сушки стержней и окрасочное оборудование .



Площадь корпуса	88 700 м ²
Технологический цикл	Полный: от выплавки стали до финишной обработки отливок. Марки сплавов: Сталь 20Л, 25Л, 35Л, 32Х06
Фактический выпуск литья	23 518 тонн литья за 2023 год
Оснащение плавильного цеха	Дуговые печи ДСП-12Н2 емкость - 12 тонн. Индукционные печи ИСТ 1/05.
Оснащение стержневого цеха	Машины U900 и 315E (Shalko процесс)
Оснащение формовочного цеха	Автоматические формовочные линии "CE-Cast» (1500x1100x400; 1100x750x300). Линия "Disamatic2013» (680x480)
Очистка, обрубка, термообработка, грунтовка	Оборудование "Pangborn" и "Holcroft".



Площадь корпуса	123 000 м ²
Технологический цикл	Полный: от выплавки сплавов до финишной обработки отливок
Фактический выпуск литья	7 777 тонн отливок за 2023 год

1. Процесс изготовления отливок из алюминиевых сплавов методом литья под низким давлением

Марки сплавов: АК9ч по ГОСТ 1583-93, GD ALSI9MG0,3 T6

2. Процесс изготовления отливок из алюминиевых сплавов методом литья в кокиль (автоматизированное и механизированное)

Марки сплавов: АК9ч, по ГОСТ 1583-93

3. Процесс изготовления отливок из алюминиевых сплавов методом литья в гипсовые формы

Марки сплавов: АК5Мч

4. Процесс изготовления отливок из медных сплавов методом литья «Автофордж» (литье-ковка).

Марки сплавов: ЛМцСК, ЛЦ-40 ГОСТ17711-93, БрА10Ж3Мц2 ГОСТ 493-79

5. Процесс получения медных заготовок методом непрерывного литья на установке «Technika Guss»

Марки сплавов: ЛМцСК, ЛЦ-40 ГОСТ17711-93, БрО10С10 ГОСТ613-79, БрО5С5Ц5 ГОСТ613-79

Технологии



Плавильное оборудование

Индукционные тигельные и газовые отражательные печи для плавки и выдержки алюминиевых сплавов.

Индукционные тигельные печи для приготовления медных сплавов

Высокочастотные индукционные тигельные и индукционные каналные печи для приготовления сплавов латуни и бронзы

Индукционные каналные печи для приготовления сплавов цинка



Литейное оборудование

Машины литья под низким давлением «Dimo» и «LPM».

Однопозиционные и много позиционные карусельные установки для литья в кокиль.

Установка для литья-ковки сплавов на медной основе по технологии «Autoforge».

Установка непрерывного литья «Technica Guss GmbH».



Очистка, обрубка, термообработка

Оборудование Pangborn и Holcroft, обрезные машины «Фата».

Роботизированная линия зачистки LMU FM-2000 6U ф. LPM.

Сверлильная машина модели FM-2000 ф. LPM.

Площадь производства 25 800 м²

Фактический выпуск литья 2 152 тонн отливок за 2023 год

Литьё по выплавляемым моделям
Индукционные тигельные печи «Ажах» с кислой футеровкой ёмкостью 0,25-0,4 тонн.
Вес отливок: 0,003 – 1,5 кг, материалы: Ст 35Л, Ст40Х, Ст20Х25Н19С2, ВЧ50, СЧ20, спец чугуны.

Литьё по выплавляемым моделям с заливкой в вакууме
Установка фирмы «TRUCAST», материал: сплав ИНКО- 713

Технологии

Индукционные тигельные печи ёмкостью 2,5 тонн.
Формовочные полуавтоматы по металлическим моделям и сборкой форм в стопки, материал: спец СЧ, ВЧ

Вакуумно-плёночная формовка
4-х позиционная карусельная установка; литье для термоагрегатов, материал: Ст20Х25Н19С2, Х18Н35БЛ

Все отливки проходят финишные операции: очистка , термообработка, обрубка.



Площадь производства	123 000 м ²
Технологический цикл	Полный цикл: проектирование и изготовление от заготовки до готовой оснастки – пресс-формы, кокиля, стержневые ящики, модели, штампы, приспособления.
Оснащение цеха подготовки производства	Станки с ЧПУ SMO-32; DECKEL FP4/60; DECKEL FP5/80, SFY 98/108. Большой парк универсального оборудования, термический и гальванический участки.
Моделирование литейной оснастки	CAD –пакеты: Unigraphics NX, SolidEdge. Моделирование(симуляция) литейных процессов в программах LVM Flow CV 4.60R3, ProCast.
Оснащение цеха изготовления литейной оснастки	Обрабатывающие центры и станки с ЧПУ OKUMA, SMO, СВКОЗ, FKRS, 4 центра HARTFORD с макс. Габаритами стола 3000*2200 мм, MAKINO; MAHO; MITSUBISHI. Портальная установка для автоматической наплавки опок УСН-ОАФЛ Большой парк универсального оборудования.
Изготовление формообразующих деталей литейной оснастки из пластика	Станки с ЧПУ I-mes SFY 98/108; DECKEL FP4/60; DECKEL FP5/80.
Контроль точности изготовления оснастки	Трёхкоординатные измерительные машины SPECTRUM 7/10/6 RDS; «Contura»10/16/7; «Contura»7/10/6. Бесконтактная система оцифровки и измерений ATOS 2



Аналитическое оборудование

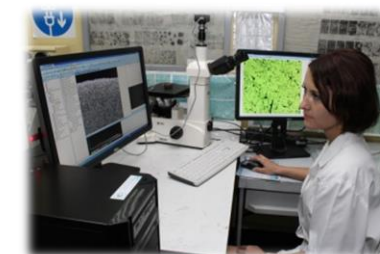
1. Анализатор углерода и серы Eltra CS-800.
2. Спектрометры мод. OBLF и Spektrolab.
3. Хроматограф газовый Кристаллюкс-400М

Оборудование неразрушающих методов контроля

1. Рентгентелевизионные установки Seifert (рентген контроль изделий из цветных металлов и сплавов радиационной толщиной до 8 мм, соответствует 1 классу чувствительности по ГОСТ 7512-82).
2. Bosello (рентген контроль изделий из сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов радиационной толщиной до 60 мм по стали, превосходит 1 класс чувствительности по ГОСТ 7512-82).
3. Рентгенустановка Филин (рентген контроль сталей радиационной толщиной до 10 мм, соответствует 1 классу чувствительности по ГОСТ 7512-82).
4. Ультразвуковой дефектоскоп DIO-1000 SFE (ультразвуковой контроль поковок теньевым методом, от 3,8 мм до 14353 мм, угол ввода 00 (градус) от 10 Гц до 20 кГц).

Испытательное оборудование

1. Климатическая камера ЗИКО КХТ-22-М (диапазон температур от -75 °С до +170 °С) для определения ударной вязкости стали при повышенных и пониженных температурах.
2. Твердомеры мод. НРО 3000 , НРО 250 , ТШ 2 М.
3. Машины разрывные ZD 10 , ZD 40.
4. Микроскопы металлургические инвертированные Meiji IM, в т.ч . с программой анализа изображений Thixomet



Потребитель литья	Деятельность	Продукция
ПАО «КАМАЗ» 	Производство автомобильной техники	Разнообразные литые заготовки: блоки цилиндров, головка блока цилиндров, тормозные механизмы, картеры коробок перемены передач, картеры раздаточных коробок и т.п.
ООО «УАЗ» 	Производство автомобильной техники	Заготовки для блока цилиндров, коленвалов и др. детали двигателей
ПАО «ТМЗ» 	Моторостроение	Заготовки для головок цилиндров и др. детали двигателей
ООО «УРАЛНЕФТЕМАШ» 	Арматуростроение Транспортные перевозки, производство подвижного состава для своих нужд	Отливки запорной арматуры общего назначения и нефтегазовой отрасли
ОАО «РЖД» 		Заготовки для букс и корпусов поглощающих аппаратов
АО «КАМА ДИЗЕЛЬ» 	Производство дизельных двигателей для автомобильной и сельскохозяйственной техники	Заготовки для блоков и головок цилиндров двигателей КАММИНЗ
ZF-KAMA ОАО «БАТЭ»  	Производство автокомпонентов	Картеры отливок КПП, отливки элементов тормозной системы (барабан, ступица, суппорт), отливки элементов топливной системы, отливки элементов рулевого управления и электрооборудования
ООО «КАМАЗ тормозные системы» 		

Контактная информация:

+7(8552) 33-97-19, KuchinskiyVV@kamaz.ru