

ДИВИЗИОН «АВТОКОМПОНЕНТЫ»

Производство автомобильных
КОМПОНЕНТОВ



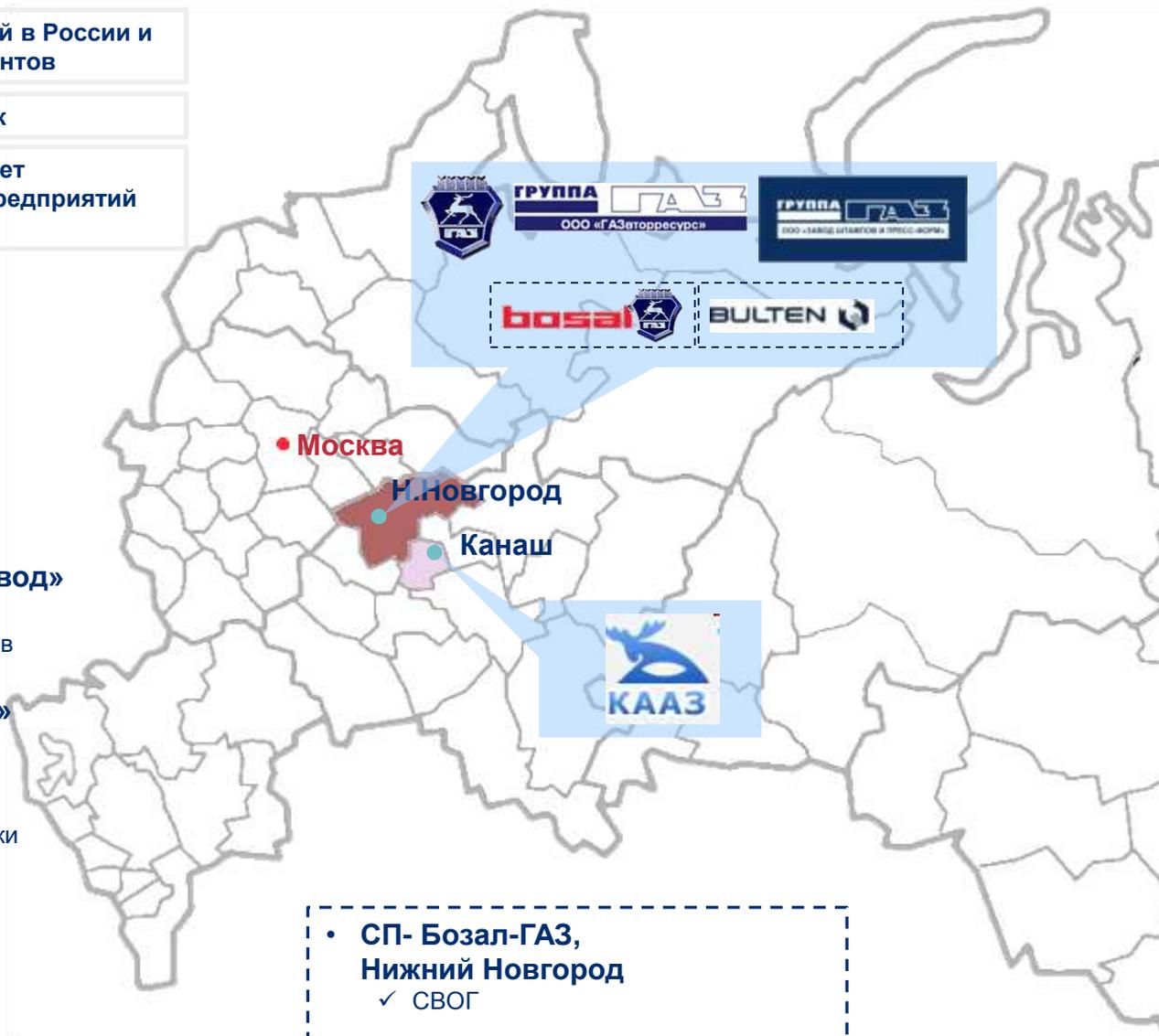
✓ Дивизион «Автокомпоненты» - крупнейший в России и СНГ производитель автомобильных компонентов

✓ В Дивизионе занято около 10 тыс. человек

✓ Дивизион «Автокомпоненты» обеспечивает комплектующими изделиями большинство предприятий Группы ГАЗ

Структура Дивизиона:

- **ОАО «ГАЗ», Нижний Новгород**
 - ✓ Шасси и системы Power Train
 - ✓ Заготовительное производство
 - ✓ Системы управления
 - ✓ Кузовная штамповка
 - ✓ Инструменты и приспособления
- **ОАО «Канашский автоагрегатный завод» г. Канаш, Чувашская республика**
 - ✓ Мосты и компоненты мостов для автобусов
- **ООО «Завод штампов и пресс-форм» Нижний Новгород**
 - ✓ Пресс-формы для литья пластика и цветного металла
 - ✓ Штампы для холодной листовой штамповки
 - ✓ Ковочные штампы
- **ООО «ГАЗвторРесурс» Нижний Новгород**
 - ✓ Утилизация отходов
- **ООО «Автокомпоненты–Группа ГАЗ» Нижний Новгород**
 - ✓ Продажи, логистика, закупки



- **СП- Бозал-ГАЗ, Нижний Новгород**
 - ✓ СВОГ
- **СП- Бултен-Рус, Нижний Новгород**
 - ✓ Крепеж и автономали

Компоненты узлов и агрегатов

➤ При производства компонентов используется новейшее оборудование (роботизированный сварочный комплекс, обрабатывающие центра, сборочные линии с активным контролем, окраска методом катодного осаждения)

Штампованные элементы кузова

➤ Широкий спектр производимой продукции для автомобилестроения
 ➤ Обязательное технологическое согласование включающее математическое моделирование процесса вытяжки в программе AUTOFORM

Стальные штампованные колеса

Крепеж и автономали

Мосты ведущие и неведущие Car, LCV, LDT

➤ Полный технологический цикл производства, включая, штамповку, сварку, термообработку, механическую обработку, сборку и окраску

Рессоры

Платформа

Рама

Выхлопная система

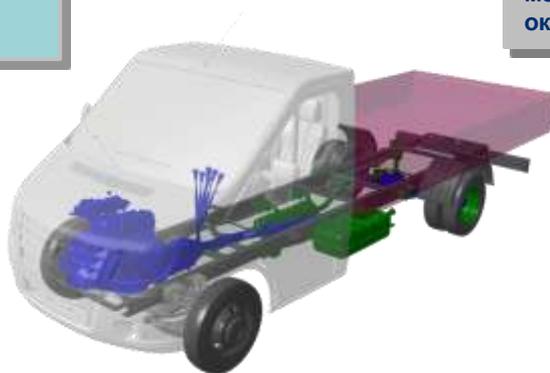
Чугунные отливки

Алюминиевые отливки

Поковки

Инструменты и приспособления

Штампы и пресс-формы



TIER 1



СП Бозал - ГАЗ

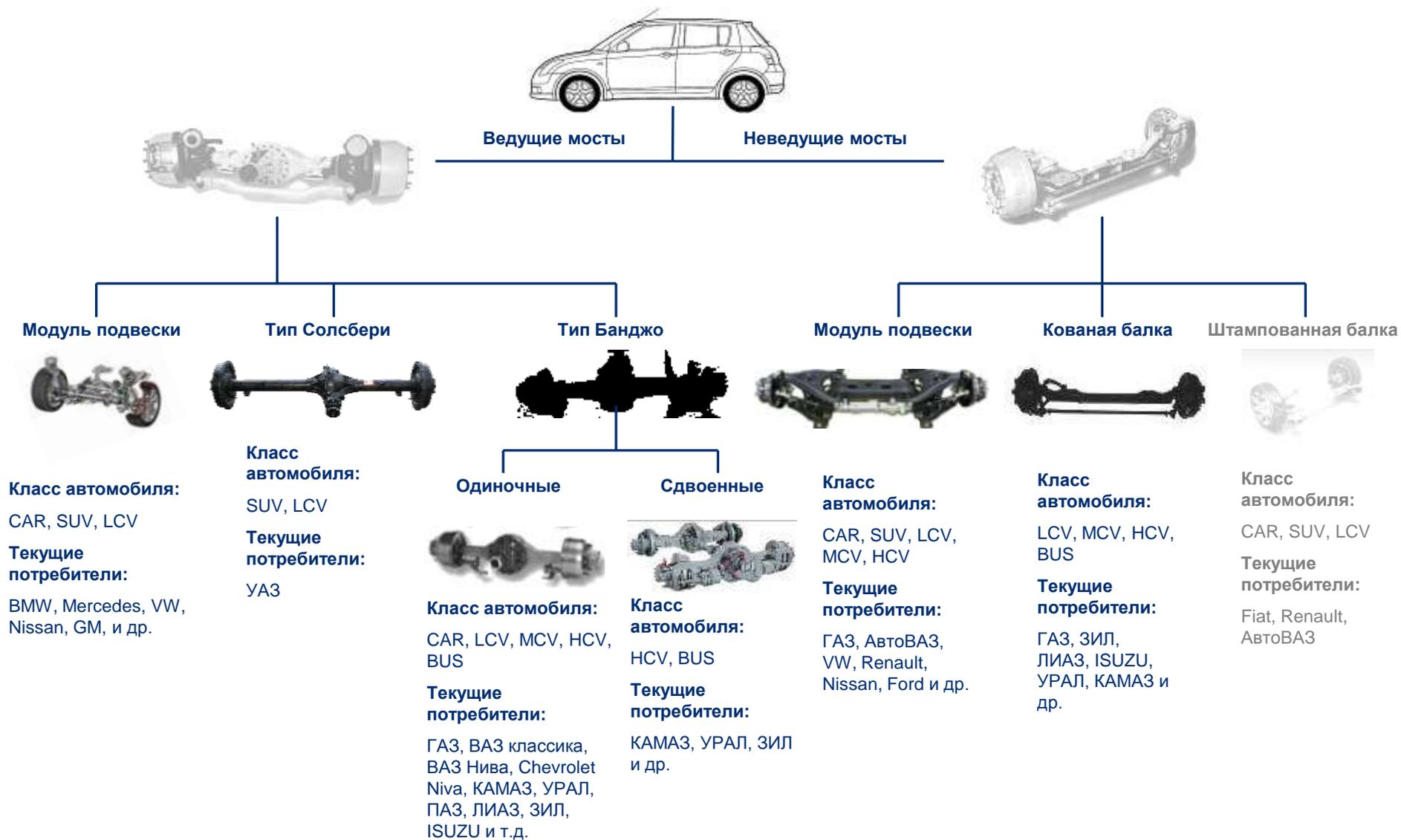
TIER 2



СП Бултен - ГАЗ

TIER 3

Сегменты рынка мостов и модулей подвесок



Производство ведущих и неведущих мостов

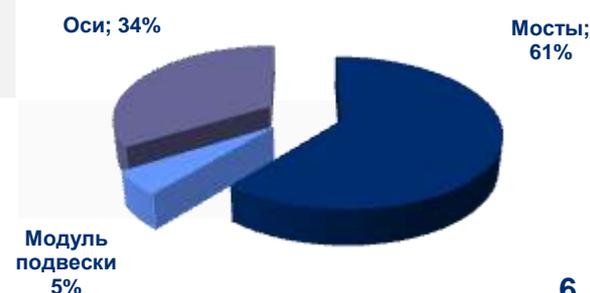
- **Завод автомобильных агрегатов ОАО «ГАЗ», г. Нижний Новгород**
- **Канашский автоагрегатный завод ОАО «КААЗ», г. Канаш**

Мосты ведущие

CAR	LCV	BUS	LDT

Мосты неведущие, модули подвески

CAR	LCV	BUS	LDT



Мосты ведущие и компоненты

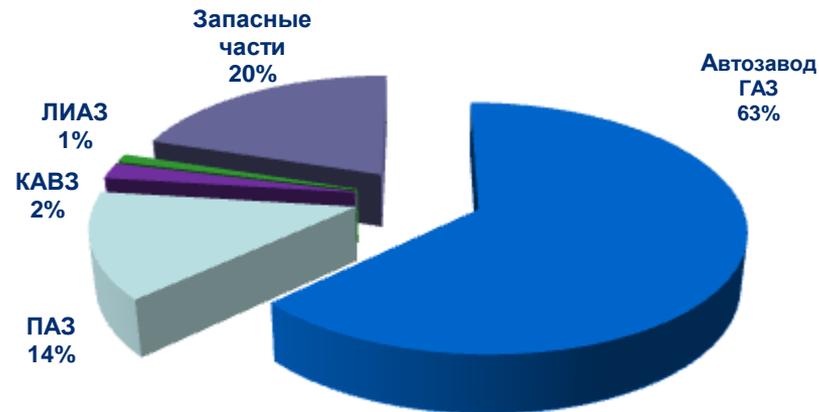
CAR	LCV	BUS	LDT

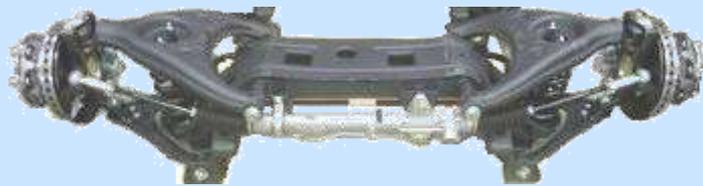
Мосты неведущие, модули подвески и компоненты

CAR	LCV	BUS	LDT

Продукция

- задние, передние мосты и входящие в них компонентов (картера задних мостов, картера редукторов, коробки сателлитов, шестерни дифференциала, шестерни главных передач, полуоси, ступицы, тормозные барабаны)
- передние оси, модули подвески и входящие в них детали (балки, подрамники, поперечины, ступицы, тормозные диски, рычаги, поворотные кулаки, стойки, тяги)





Оснащение производства

Продукт

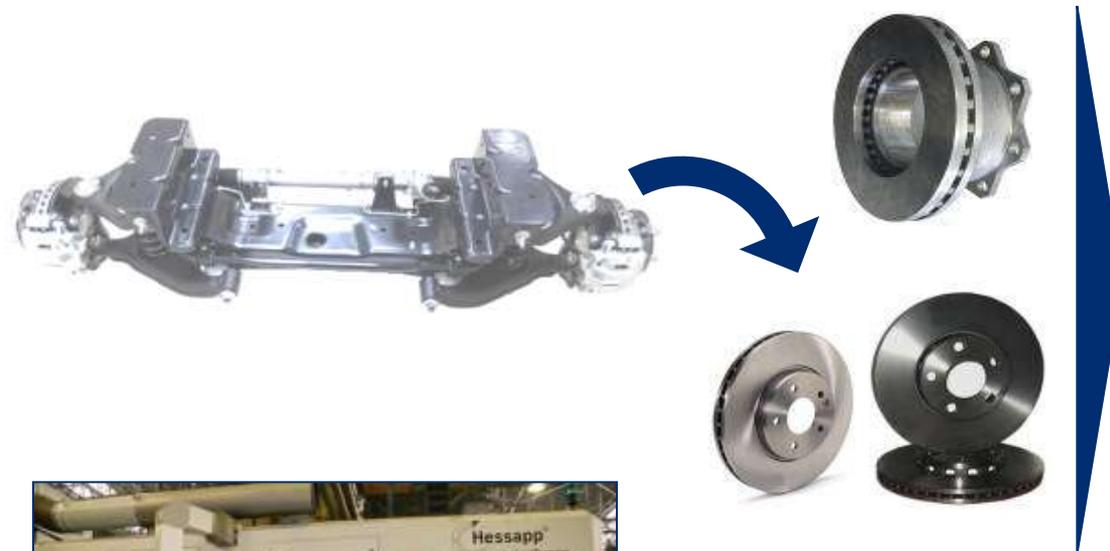
Шестерни главной передачи и дифференциальные шестерни CAR, LCV, LDT



Параметры	Геометрия шестерен до 270 мм зубчатого венца
Оборудование	30 ед. (Klingelnberg, Voehringer – Германия)
Мощность	320 тыс. пар/год
Точность	5 DIN
Программное обеспечение	«КИМОс» ф. «Klingelnberg» для расчета новых передач и корректировки существующих расчетов



Продукт → Тормозные диски LCV, LDT



Оборудование

- ✓ Mazak, HESSAPP, SCHENCK (Япония, Германия)
- ✓ Высокоскоростное прогрессивное оборудовании позволяющее производить токарную обработку поверхностей **6** качества точности и **7** класса шероховатости, сверления отверстий и нарезании резьбы
- ✓ Контроль поломки и износа инструмента

Мощность

160 тыс.авт./год



Продукт

Стойки, рычаги, поворотные кулаки LCV



Оборудование ОЦ Mazak (Япония)

Мощность 50 тыс.авт./год

Точность 5 DIN



Продукт

Ступицы колес LCV



Оборудование ОЦ Mazak (Япония)

Мощность 50 тыс.авт./год

Точность 5 DIN



Продукт

Штампованно-сварные компоненты подвески LCV



Оборудование

Роботизированный сварочный комплекс Motoman ArcSystem 6200, Motoman ArcSystem 6000:

✓ трехосевые позиционеры – расстояние между дисками 2 000 мм, нагрузка на каждую сторону до 250 кг

✓ шестиосевые сварочные роботы – Motoman MA1400

✓ сварочное оборудование – Fronius TS4000

✓ габариты сварочной ячейки – 6 564x4 213x3 214 мм

✓ тип сварки - arc

Мощность

50 тыс.авт./год



Продукт Предварительная подготовка и катафорез автомобильных компонентов



Производительность	498 подвесок/час
Габариты детали	Мах – 1 300x500x640 мм
Вес детали	Мах 22,5 кг
Скорость конвейера	5 м/мин.
Тип покрытия	черное, катафорез
Толщина слоя	15-22 микрона
Мощность комплекса	2 365 тыс. подвесок/год (3 смены)





Возможности производства

- Термическая и химико-термическая обработка входящих в задние мосты, передние оси, подвески и тормоза деталей, подвергаемых объемному упрочнению
- Горячая прецизионная штамповка цапф заднего моста, полуосей, фланцев, гаек ступицы для авт. LCV, LDT
- Формообразование и термическая обработка диафрагменных пружин и др. деталей корзин сцепления авт. LCV, LDT

Оборудование

- Автоматические линии химико-термической обработки фирмы AICHELIN (Австрия)
- Уникальная автоматическая линия закалки в прессе фирм AICHELIN, (Австрия) и ХЕЕСС (Германия) для ведомых шестерен легких грузовиков
- Автоматические линии химико-термической обработки фирмы Birlec (Англия)
- Универсально-камерные агрегаты для химико-термической обработки фирмы AICHELIN(Австрия)
- Автоматическая линия кратковременного газового азотирования фирмы AICHELIN (Австрия)
- Автоматические линии формообразования и термообработки диафрагменных пружин фирмы Sten-Ertey (Франция)
- Шахтные печи для цементации и отпуска
- Соляные нагревательные печи
- Автоматические линии прецизионной горячей штамповки
- Закалочные установки для различных деталей с нагревом ТВЧ на частотах 2400, 8000, 10000 и 66000 Гц
- Металлографическая лаборатория

*Компьютеризированный стенд
для контроля мостов по
уровню и характеру шума*



*Контрольно-обкатной
стенд*

**Прессово-рамное производство ОАО «ГАЗ»
г. Нижний Новгород**

Возможности производства

Площадь

134 000 кв. м.

Продукция

- 3 647 шт. штамповок
 - 2 492 шт. товарных деталей
 - 328 шт. узлов
1. *Штамповка крупногабаритных, средне- и мелкогабаритных деталей кабин, кузовов, топливных баков, рам, и других узлов*
 2. *Сварка и сборка топливных баков*
 3. *Сборка и окраска рам. Окраска платформ и бортов*
 4. *Механическая обработка и сварка разных деталей*

Оборудование

- *всего в производстве более 442 ед. оборудования*
- *9 автоматических линий*



Универсальные линии прессов SPIRTZ-DENLI усилием 600/400 + 500 тонн (15 линий)
Мощность каждой линии: 1.6 Млн ходов/год



Автоматические линии KOMATSU усилием 2000, 2500, 3000 тонн (всего 9 линий)
Мощность каждой линии: 2.6 Млн ходов/год



Универсальные линии прессов «Воронеж» усилием 1000 тонн (2 линии), усилием 500, 630/400 тонн (2 линии)
Мощность каждой линии: 1.6 Млн ходов/год



Линия KAMS (пресса «Воронеж» усилием 800 тонн; пресса Erfurt усилием 630/1000, 800, 1250 тонн)
Мощность линии: 1.6 Млн ходов/год



Универсальные линии прессов Erfurt усилием 250, 315, 500 тонн (всего 11 линий)
Мощность каждой линии: 1.6 Млн ходов/год



Автомат. линия AC-7058 с прессом Erfurt усилием 315 тонн, для прогрессивной штамповки
Размер стола от: 2500 x 1450 мм усилие: 315 т.
Размер стола до: 3000 x 2000 мм усилие: 2000 т.
Мощность: 3.8 Млн ходов/год

Автоматическая линия KOMATSU 55-84

Характеристика оборудования:	Автоматическая линия на базе 3-хкоординатного пресса предназначена для штамповки среднегабаритных деталей . Кол-во позиций - 6+1 вырубная <ul style="list-style-type: none">➤ Толщина металла 0,8 – 4 мм➤ Ширина рулона 500 – 1500 мм➤ Размеры столов: вырубного 1300 x 2000 мм, 1-го и 2-го – 3000 x 2000 мм
Описание линии:	В автоматическую линию входит: <ul style="list-style-type: none">➤ Рулонница с механизмом размотки, правки и подачи ленты➤ Листоподатчик➤ 3-х координатное передающее устройство грейферной подачи➤ Автоукладчик деталей в тару
Изготовитель:	Фирма Komatsu (Япония)
Усилие:	2 000 тонн
Число ходов:	10 - 20 ход/мин (регулируемая)
Продукция:	Кузовные детали



Автоматическая линия KOMATSU 55-75

Характеристика оборудования:	Автоматическая линия на базе 3-хкоординатного пресса предназначена для штамповки среднегабаритных деталей . Кол-во позиций - 8+1 вырубная <ul style="list-style-type: none">➤ Толщина металла 0,8 – 4 мм➤ Ширина рулона 500 – 1500 мм➤ Размеры столов: вырубного 1300 x 2120 мм, 1-го и 2-го – 4000 x 2000 мм
Описание линии:	В автоматическую линию входит: <ul style="list-style-type: none">➤ Рулонница с механизмом размотки, правки и подачи ленты➤ Листоподатчик➤ 3-х координатное передающее устройство грейферной подачи➤ Автоукладчик деталей в тару
Изготовитель:	Фирма Komatsu (Япония)
Усилие:	2 500 тонн
Число ходов:	10 - 20 ход/мин (регулируемая)
Продукция:	Кронштейны педалей, детали сидения, кузовные детали



Линия универсальных прессов Erfurt

Характеристика оборудования:	Линия универсальных прессов предназначена для штамповки среднегабаритных деталей
Описание линии:	В линию входит: <ul style="list-style-type: none">➤ 1 пресс двойного действия Erfurt PD2-HH-400-250➤ 5 прессов простого действия Erfurt PE2-H-500 ус. 500 тс.➤ Транспортер для межоперационной передачи обработанных заготовок➤ Склады для межоперационной передачи обработанных заготовок
Изготовитель:	Фирма Erfurt (Германия)
Усилие:	Пресса двойного действия: <ul style="list-style-type: none">➤ внутреннего ползуна – 400 тонн➤ наружного ползуна – 250 тонн Прессов простого действия – 500 тонн
Число ходов:	Пресса двойного действия: 12,5 – 25 ход/мин. Прессов простого действия: 13 ход/мин.
Размеры столов:	Пресса двойного действия: 2800 x 1850 мм Прессов простого действия: 2800 x 1500 мм
Закрытая высота:	Пресса двойного действия: <ul style="list-style-type: none">➤ внутреннего ползуна – 1600 мм (регулировка 400 мм)➤ наружного ползуна – 1500 мм (регулировка 400 мм) Прессов простого действия: 1120 мм (регулировка 400 мм)
Продукция:	Кузовные детали



Соответствие международным стандартам

ISO 14001:2004
BS OHSAS 18001:2007

Сертификация	
ОАО «ГАЗ»	✓



ISO-9001

Сертификация	
Штамповка и производство рам	✓
Разработка, производство и продажа мостов автомобилей и входящих в них шестерен и других деталей и узлов	✓



ISO/TS 16949

Планируемая сертификация	
Штамповка и производство рам	2015
Разработка, производство и продажа мостов автомобилей и входящих в них шестерен и других деталей и узлов	2015

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

603004, Россия, г. Нижний Новгород,
проспект Ленина, д. 88
Тел. +7 (831) 299 09 90,
Факс: +7 (831) 290 81 89

Кирилл Эпштейн – Директор Дивизиона
Автокомпоненты

e-mail: EpshteynKK@gaz.ru

Алексей Зайцев – Директор по развитию
Дивизиона Автокомпоненты

e-mail: ZaytsevAL@gaz.ru

Николай Райцын – Директор по продажам
Дивизиона Автокомпоненты

e-mail: RaytsynNM@gaz.ru

www.gaz.ru