



**Обучающий курс:
«Повышение квалификации работников
по общим и специальным вопросам»**

**Тема лекции: Производимая продукция. Технология производства.
Основные виды оборудования
Преподаватель: Князев Руслан Альбертович, зам. директора по
развитию**



**Набережные Челны,
2019 год**



1. Продукция, производимая ОАО РИАТ
2. Основные технологии производства
3. Основные виды оборудования

Основная продукция производимая ОАО «РИАТ»:

- 1. Специализированная автотехника**
- 2. Автокомпоненты (пластик, сиденья)**
- 3. Энергоэффективные строительные материалы**
(теплоизоляция для трубопроводов, облицовочные
панели с утеплителем...)

- Автомобильный вакуумный погрузчик (АВП)

Вакуумный погрузчик может собирать различные материалы и отходы например: цемент, песок, щебень, уголь, графит, руду, известняк, грунт, глину и т.д.

Техника адаптирована для работы в доступных и труднодоступных местах



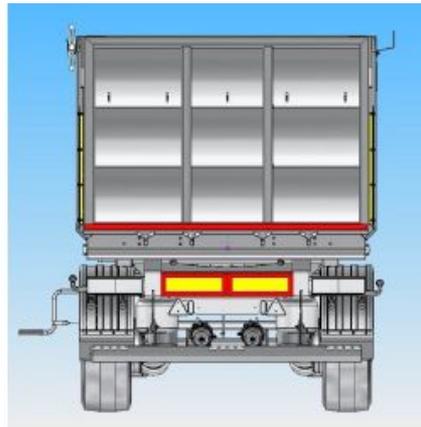
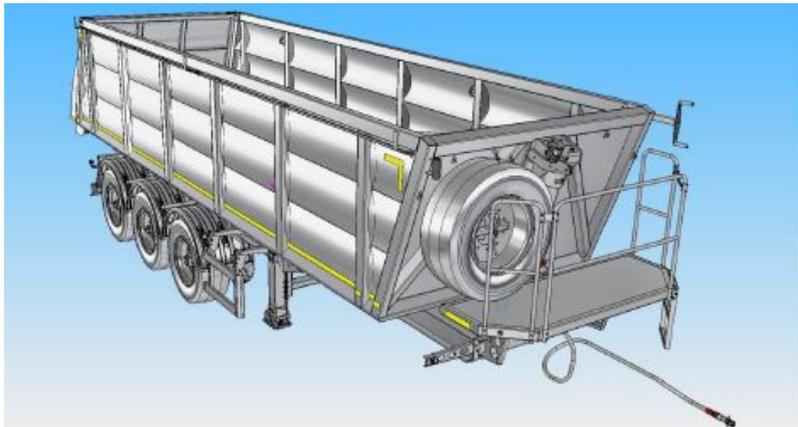
- Спецавтомобили для нефте-газодобывающего комплекса (НГДК)

БУЛИТОВОЗ – спецтехника для нефтяников, представляющая собой грузовой автомобиль оборудованный площадкой, гидравлической лебедкой и вспомогательным оборудованием.

Основное предназначение БУЛИТОВОЗА это обслуживание нефтяных скважин, включающее в себя проведение работ, связанных с самостоятельной погрузкой, выгрузкой и перевозкой пустых емкостей (булитов) для спецжидкостей. БУЛИТОВОЗ рассчитан на эксплуатацию в тяжелых дорожных и климатических условиях при температурах окружающей среды от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$.



- Полуприцепы-самосвалы, Самосвальные платформы





ОАО РИАЗ

Автомобили с крано-манипуляторными установками (КМУ)





ОАО ПИАТ

Автокомпоненты (пластик)



Облицовка бампера а/м КАМАЗ



Крыло а/м КАМАЗ



Подножка а/м КАМАЗ



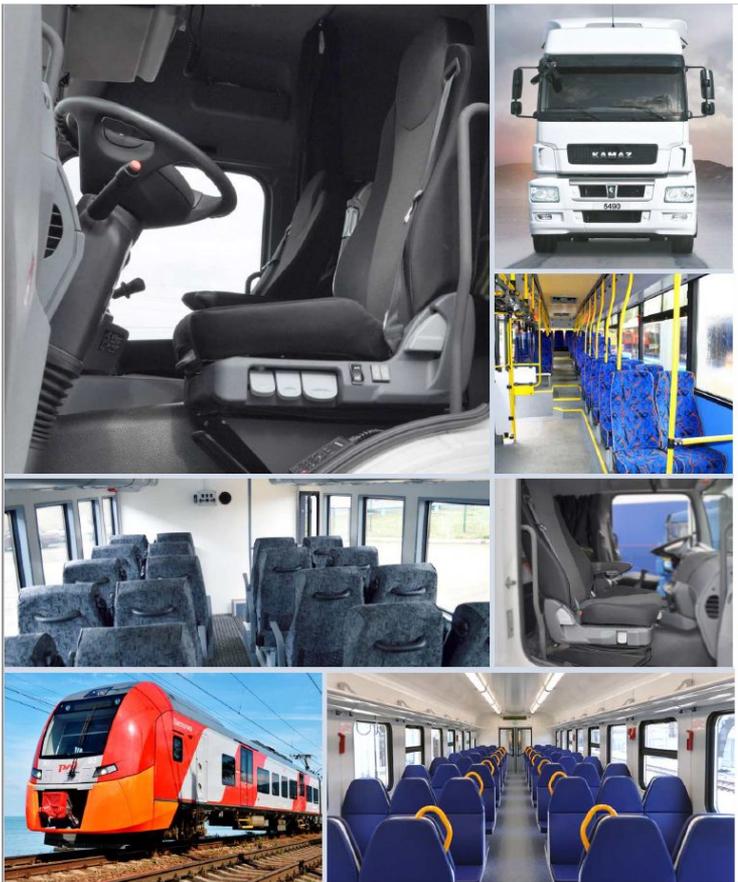
Боковина капота МТЗ





ОАО РИАТ

Автокомпоненты (сиденья)



ОАО «РИАТ» с 1998г. является ведущим производителем и поставщиком сидений для различного вида транспорта (грузовые а/м, автобусы, ж/д транспорт) в РФ и СНГ.

Пассажирские сиденья для пригородных и междугородных автобусов – ПАО «НЕФАЗ», ООО «ЛИАЗ»...

Сиденья водителя (ПАО «КАМАЗ», МЗКТ, ПАО «НЕФАЗ»)



Технологии производства автокомпонентов (Сиденья)

- **Заготовительное оборудование (гильотины, лентопильные станки)**
- **Оборудование для штамповки (кривошипные прессы)**
- **Мехообрабатывающее оборудование (токарные и фрезерные станки)**
- **Сварочное оборудование (сварочные п/автоматы, РТК)**
- **Окрасочное оборудование (линия порошковой краски, ОСК)**
- **Сборочное оборудование сидений (ГЗК – карусель, сборочные приспособления для с/сидений)**

Технологии производства автокомпонентов (пластик)

1. Вакуум формование
2. RIM-литье PDCPD
3. RIM- литье ППУ
4. RTM технология

Вакуум формование (АБС пластик, ПЭНД)

Процесс изготовления изделия способом вакуумной формовки можно разбить на два основных этапа:

1. **Изготовление оснастки** — матрицы, на которой будет непосредственно происходить процесс вакуумного формования пластика.
2. **Формовка материала.** За счет разогрева в специальной секции формовочной машины пластик размягчается. Далее пластик помещается на матрицу и производится откачка воздуха из пространства между листом размягченного пластика и матрицей.

Метод вакуумной формовки основан на достижении температуры, при которой термопластичный полимер переходит в состояние размягчения, между листом и матрицей подается вакуум, лист термопластика втягивается в вакуумформу формовочной машины приобретая необходимые формы. В дальнейшем деталь выпиливается, либо фрезеруется или вырубается, и происходит последующая обработка края формованного изделия.



ОАО ПИАТ

Технология производства





RIM-литье PDCPD

«RIM-технология – аббревиатура от англ. «Reaction- Injection – Molding» что в переводе означает реакционно-литьевое формование. В качестве основы для изготовления деталей используется полидициклопентадиен (PDCPD). PDCPD – это материал, который может заменить металл, стеклопластик и ряд полимеров в силу своих уникальных свойств:

- Низкий удельный вес
- Высокие прочностные характеристики
- Устойчивость к воздействию кислот и других химических субстанции
- Высокие электроизолирующие свойства
- Хорошая обрабатываемость
- Хорошая адгезия ЛКП
- Высокое качество получаемых поверхностей



ОАО РИАЗ

Технология производства

Облицовка буфера 63501



Спойлер 6520



Бампер 5490



Панель передней части переднего крыла 6520



Панель передней части переднего крыла 5308



Панель передней части переднего крыла 6520



РІМ-литье ППУ

Пенополиуретаны (ППУ) изготавливают путем смешивания и заливки компонентов А (полиол) и Б (изоционат) при помощи установок высокого или низкого давления.

Метод заливки заключается в смешивании двух компонентов полиуретановой системы и последующего дозирования полученной жидкой смеси в форму либо в полость при помощи заливочной машины



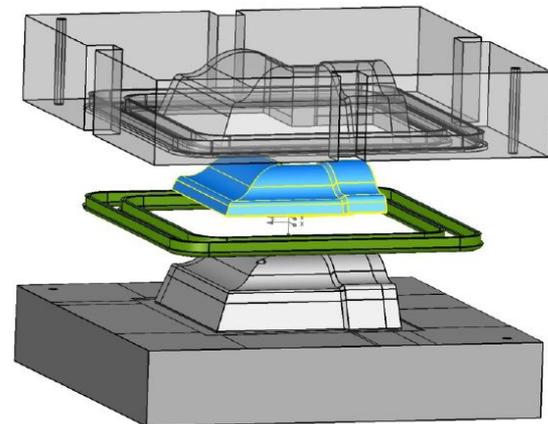


ОАО ПИАТ

RTM-Технология

RTM – Resin Transfer Moulding – инъекция полиэфирной смолы в закрытую форму. Применяется для производства малых и средних партий изделий.

Оборудование представляет собой установку для подачи приготовленной полиэфирной смолы (с катализатором) в закрытую оснастку, состоящую из матрицы и пуансона. Предварительно на матрицу наносят слой гелькоата и укладывают несколько слоев армирующего материала (стекломат и стеклоткань). Смола после подачи в полость оснастки полимеризуется, после раскрытия оснастки изделие извлекают и далее подвергают механической обработке – обрезка кромок, сверление отверстий, пазов...





ОАО ПИАТ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!