



Интеграция портала технической документации и системы продажи запасных частей

Дмитрий Воробьев

Дирекция по продажам ООО «Силовые агрегаты-группа ГАЗ»

Владимир Новосельцев

Дирекция по развитию ПАО «Автодизель» (ЯМЗ)

Александр Воронцов

Исполнительный директор ООО «Иторум»

Москва, Россия, 26 мая 2017



Цель

Повышение эффективности продаж оригинальных запасных частей ЯМЗ за счет предоставления клиентам удобной системы поиска информации и формирования заказа на закупку запасных частей

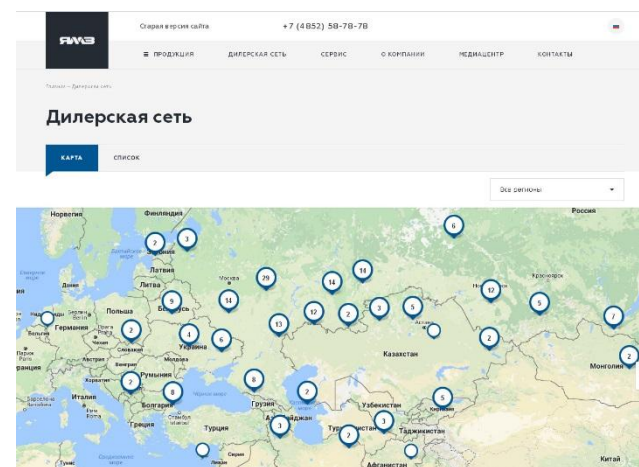
Задачи

- Защита оригинальных запасных частей ЯМЗ, имеющих аналоги неподтвержденного качества сторонних производителей
 - Увеличение гарантийного срока на оригинальные запасные части ЯМЗ
 - Разработка электронных каталогов изделий (ЭКИ) на всю продукцию ПАО «Автодизель» (ЯМЗ)
 - Интеграция ЭКИ на <http://www.ymzmotor.ru> – официальный сайт ПАО «Автодизель» (ЯМЗ)
 - Запуск интернет-магазина по продаже запасных частей к двигателям производства ПАО «Автодизель» (ЯМЗ)
-
- ➔ Настройка удобного функционала для клиентов: личный кабинет, история заказов и платежей, различные системы оплаты товара, онлайн-коммуникация с персональным менеджером
 - ➔ Интеграция с 1С и другими программами учета, настройка скидок и наценок для клиентов, оформление отгрузочно-отпускной документации
 - ➔ Настройка автоматической загрузки остатков запасных частей в базу интернет-магазина и т.д.

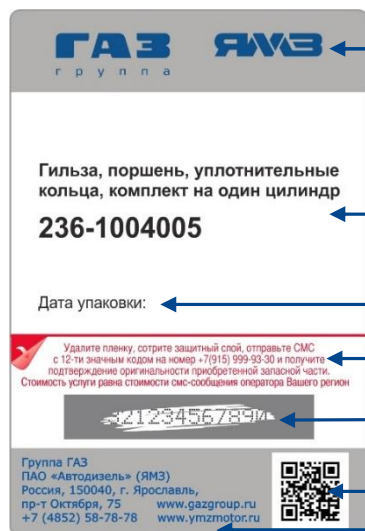
Защита продукции ЯМЗ

Оригинальные запасные части ЯМЗ реализуются через дилерские центры в фирменной заводской упаковке, выполненной в корпоративном стиле с элементами дополнительной защиты

Так предприятие стремится обезопасить потребителей от покупки под брендом «ЯМЗ» изделий неподтвержденного качества



Идентификационная наклейка



Логотип «Группа ГАЗ»
Торговая марка «ЯМЗ»

Наименование и обозначение
детали (комплекта)

Дата упаковки

Инструкция

12-ти значный код для проверки
оригинальности

QR-код для доступа к сайту

Наименование и реквизиты предприятия





Каталоги деталей и сборочных единиц двигателей семейства ЯМЗ-530

Пользователь (ДВС ЯМЗ-530) [Выход](#)

[Каталог деталей и сборочных единиц 5344.3902020-10 КДС 100517](#)

[53443.3902020-20 КДС 281216](#)

[5344.3902020-10 КДС \(ООО АЗ ГАЗ\) 2015 Ru](#)

[5344.3902020-10 КДС \(LLC AZ GAZ\) 2015 En](#)

[5344.3902020-10 КДС \(ООО "АЗ"ГАЗ"\)](#)

[536.3902020-100 КДС \(ОАО "АЗ Урал"\)](#)

[53402.3902020 КДС \(ОАО "АЗ"Урал"\)](#)

[536.3902020 КДС \(ОАО МАЗ\) 2015](#)

[536.3902020 КДС \(ОАО "МАЗ"\)](#)

[5342.3902020 КДС \(ООО "ПАЗ"\)](#)

[5347.3902020 КДС \(ООО "ВИЦ"\)](#)

[536.3902020-30 КДС \(ПАО "АвтоКрАЗ"\)](#)

[5362.3902020 КДС \(ООО "ЛиАЗ"\)](#)

[53642.3902020-20 КДС \(ОАО "ПМРЗ "Ремпутьмаш"\)](#)

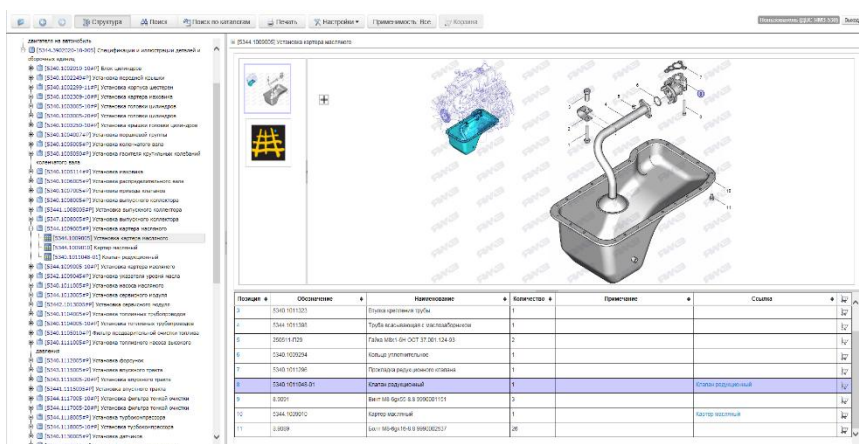
[5348.3902020-10 КДС \(ООО «ГК «Дизель»\)](#)

- Руководства по ремонту двигателей семейства ЯМЗ-530
- Технические инструкции для двигателей семейства ЯМЗ-530
- Каталоги деталей и сборочных единиц двигателей семейства ЯМЗ-530 CNG
- Руководства по ремонту газовых двигателей семейства ЯМЗ-530 CNG

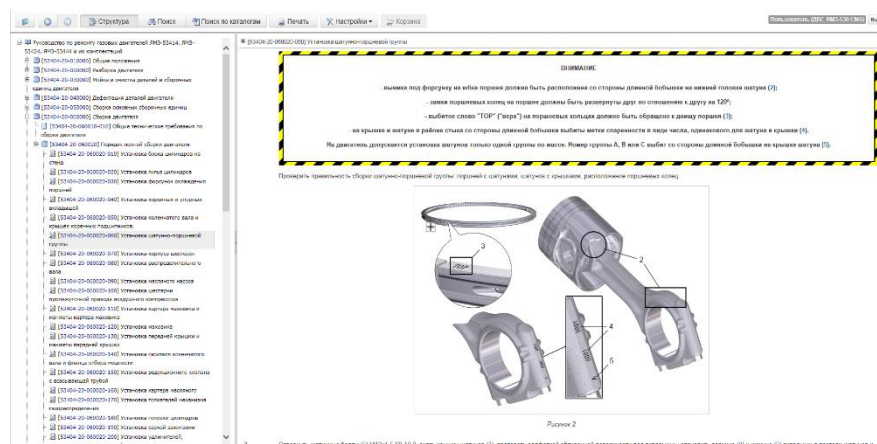
В системе Technical Guide Builder разработано 47 интерактивных электронных документов

Примеры технической документации

Электронный каталог дизельных двигателей ЯМЗ-5344-10, ЯМЗ-53442, ЯМЗ-53441-20 и их комплектаций для автомобилей ГАЗ

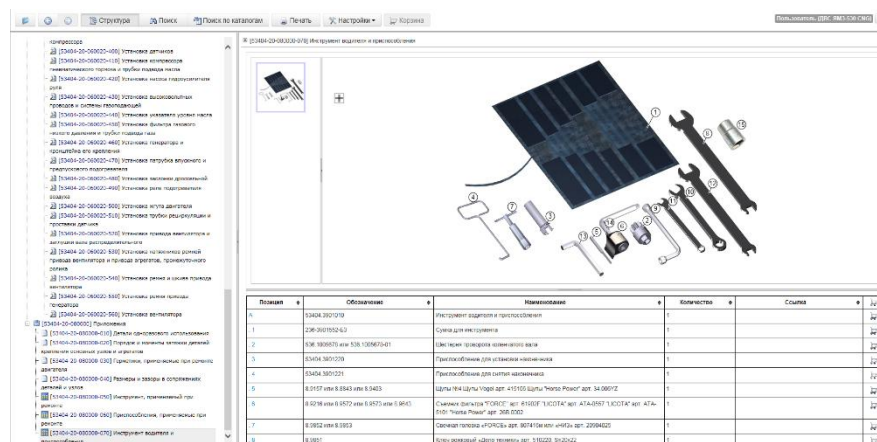


Электронное руководство по ремонту газовых двигателей ЯМЗ-53414, ЯМЗ-53424, ЯМЗ-53444 и их комплектаций



Возможности электронного каталога изделия:

- Поиск деталей и сборочных единиц двигателя по наименованию, обозначению и другим атрибутам
- Формирование корзины заказа запасных частей
- **Режим 3D (трехмерное представление деталей и сборочных единиц)**
- **Механизм «Применимость» для получения информации применительно к выбранной модели двигателя**

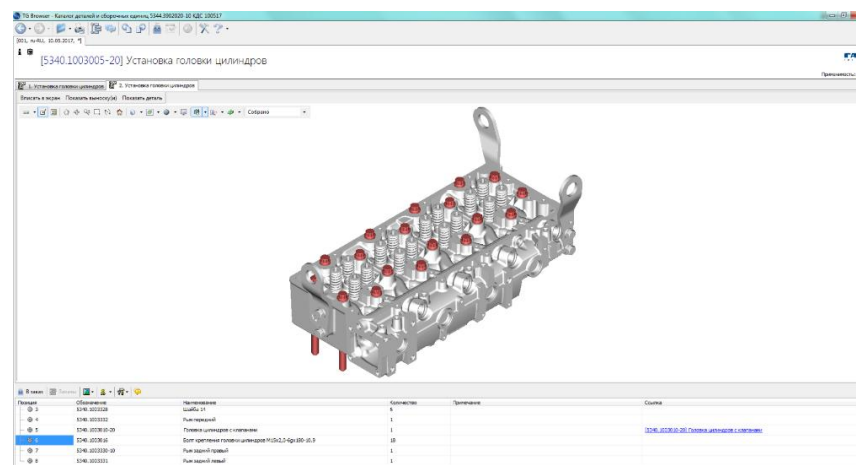
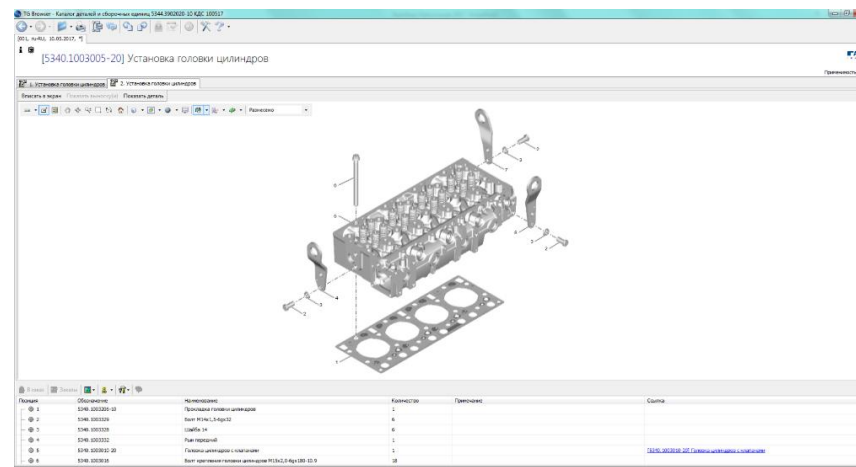


Иллюстрации подготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013 ЕСКД. Эксплуатационные документы (Приложение В Общие требования к элементам иллюстраций)

С помощью многофункциональной панели можно выполнить любые манипуляции с моделью:

- Масштабирование
- Перемещение
- Вращение
- Сечение
- Измерение и т.д.

Собранный вид позволяет пользователю увидеть все детали, составляющие сборочную единицу и проверить соответствие геометрии заказываемой детали и реальной

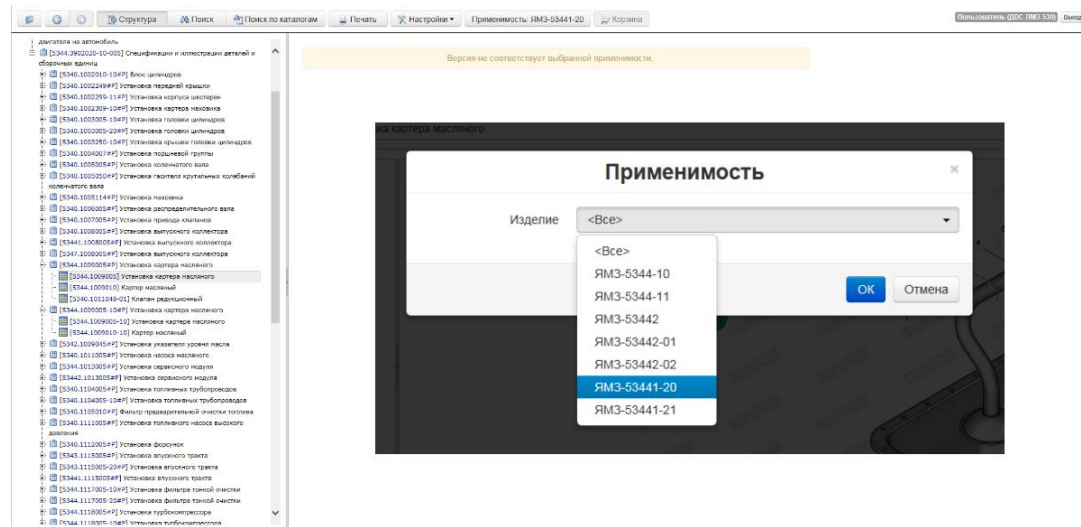


Режим 3D минимизирует вероятность совершения ошибки при заказе запасных частей

Применимость по модели двигателя

Из выпадающего списка модификаций и комплектаций выбираем нужную модель двигателя

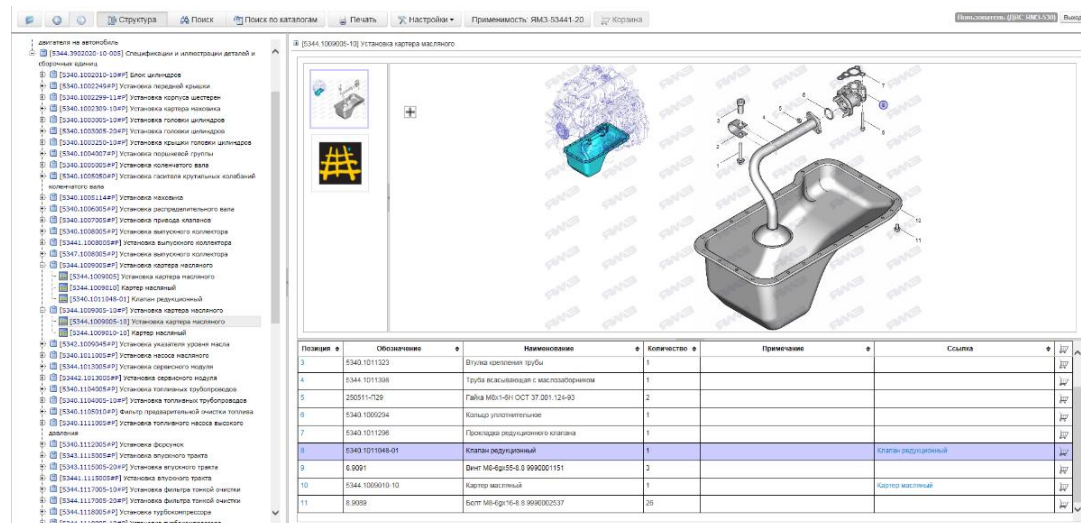
После этого содержимое модулей, которые не соответствуют выбранной модели, становится не доступным и выводится сообщение «Версия не соответствует выбранной применимости»



Применимость по серийному номеру двигателя

Планируем организовать возможность формирования структуры каталога по порядковому производственному номеру двигателя

В качестве пилотного выбран проект ЯМЗ-530



Внедрение штрих-кодирования на ПСРД

Цели:

- Обеспечить качество двигателей ЯМЗ-530
- Повысить ответственность поставщиков за качество комплектующих изделий
- Повысить ответственность персонала за выполнение сборочных операций на конвейере
- Ускорить процесс рассмотрения рекламаций и принятия решений по качеству ранее отгруженных двигателей

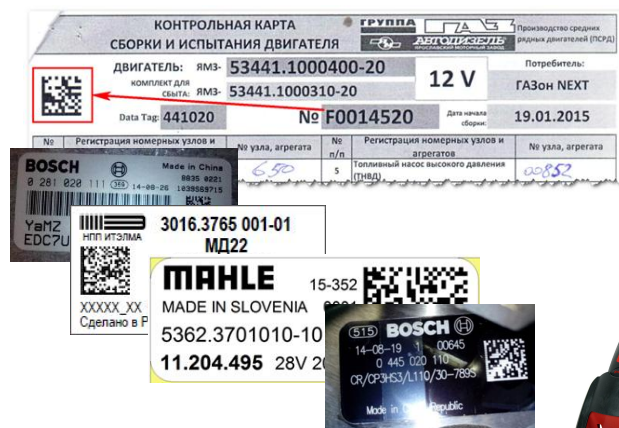
Задачи:

- Согласовать с поставщиками маркировку каждого из выбранных компонентов
- Оснастить рабочие места сканерами и ПК
- Разработать ПО для считывания информации
- Разработать БД для хранения считанной информации с привязкой к номеру двигателя
- Разработать отчёты для отображения результатов сканирования

Заказчик: дирекция по качеству ПАО «Автодизель» (ЯМЗ)

Исполнитель: специалисты ООО «ГАЗ-ИТ сервис»

Процесс:



Результат:

Проект: Опельность_Омь Объект: ПСРД		ОТЧЕТ ОБ УСТАНОВЛЕННЫХ ДЕТАЛЯХ НА ДВИГАТЕЛЬ							Формат: 13704
24.05.2017 10:42:31		60024747							
Наименование детали	Наименование поставщика	Дата изготовления	Обозначение детали от поставщика	Обозначение ЯМЗ	Серийный номер	Допол. информ.	Имя пользователя	Дата сканирования	
Блок цилиндров	Fritz Winter, Elmpflebeier GmbH & Co. KG						VOJKOVDA	19.04.16 10:00:30	
Вал коленчатый	ThyssenKrupp Gerlach GmbH	19.04.16			348		U6670083	19.04.16 10:17:08	
Датчик температуры и давления масла	Robert Bosch GmbH						KOLENKOVA	19.04.16 12:34:11	
Распределительный вал	Schleicher Fahrzeugteile GmbH & Co KG (Шляйер Арцштаттайне Эмбикхо-Рей)						KOLENKOVA	19.04.16 12:41:46	
Толкатель	Ashok Leyland Ltd						UTKINAP	19.04.16 13:44:31	
Рампа топливная	Robert Bosch GmbH	21.03.16	0445226091		000219		UTKINAP	19.04.16 13:46:36	
Датчик температуры охлаждающей жидкости	Robert Bosch GmbH						MITROFANOVAN	19.04.16 15:46:40	
Наименование поставщика	Корпус сервисного модуля					ООО "Автопривод"	MITROFANOVAN	19.04.16 15:46:41	
Дата изготовления	Водный насос					O.M.P. OFFICINE MAZZOCCO PAGONI S.r.l.	MITROFANOVAN	19.04.16 15:46:42	
Обозначение детали по постав.	Датчик положения распределительного вала					Robert Bosch GmbH	ORLOVPM	19.04.16 16:09:09	
Обозначение ЯМЗ	Датчик оборотов коленчатого вала					Robert Bosch GmbH	U6670083	19.04.16 17:32:27	
Серийный номер детали	Датчик температуры и давления воздуха					Robert Bosch GmbH	U6670083	19.04.16 18:05:27	
Дополнительная информация									

На сегодняшний день 40 позиций готовы к штрих-кодированию - 10 штрих-кодируются

Преимущества и недостатки использования каталогов изделий (КИ) для заказа запасных частей

Преимущества

- Точное соответствие информации конструкции изделия
- Наличие требований, инструментов и навыков разработки КИ, как эксплуатационного документа
- Возможность оперативной актуализации данных со стороны разработчика КИ

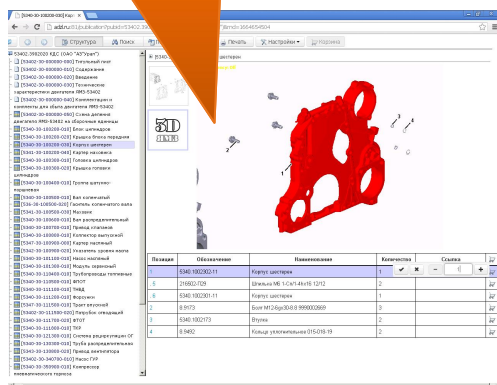
Недостатки

- КИ – рассматривается как ИЭТР или конструкторский документ в электронной форме
- Несоответствие конструкторского состава (номенклатуры КИ) элементам изделия (комплектam), поставляемым потребителям
- КИ, как правило, не содержит информацию о стоимости, комплектности поставки, партии и пр., т.к. разработчики КИ не имеют доступа к такой информации

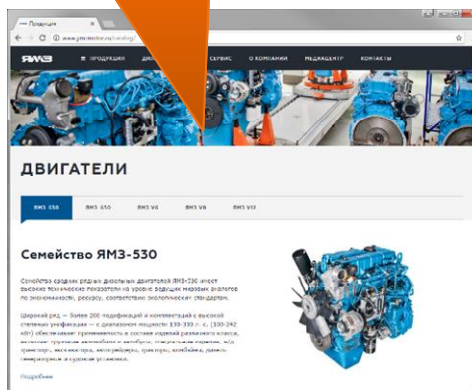
Портал эксплуатационной и ремонтной документации и система продажи запасных частей

Интеграция портала технической документации и системы продажи запасных частей позволяет решить основные проблемные вопросы использования ИТ для продажи запасных частей

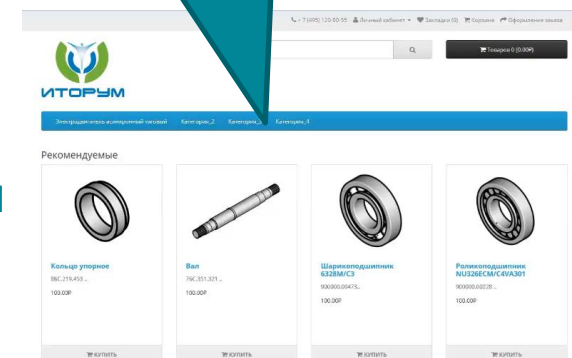
Портал эксплуатационной и ремонтной документации



Корпоративный портал <http://www.ymzmotor.ru>



Система онлайн продаж запасных частей (электронный магазин)

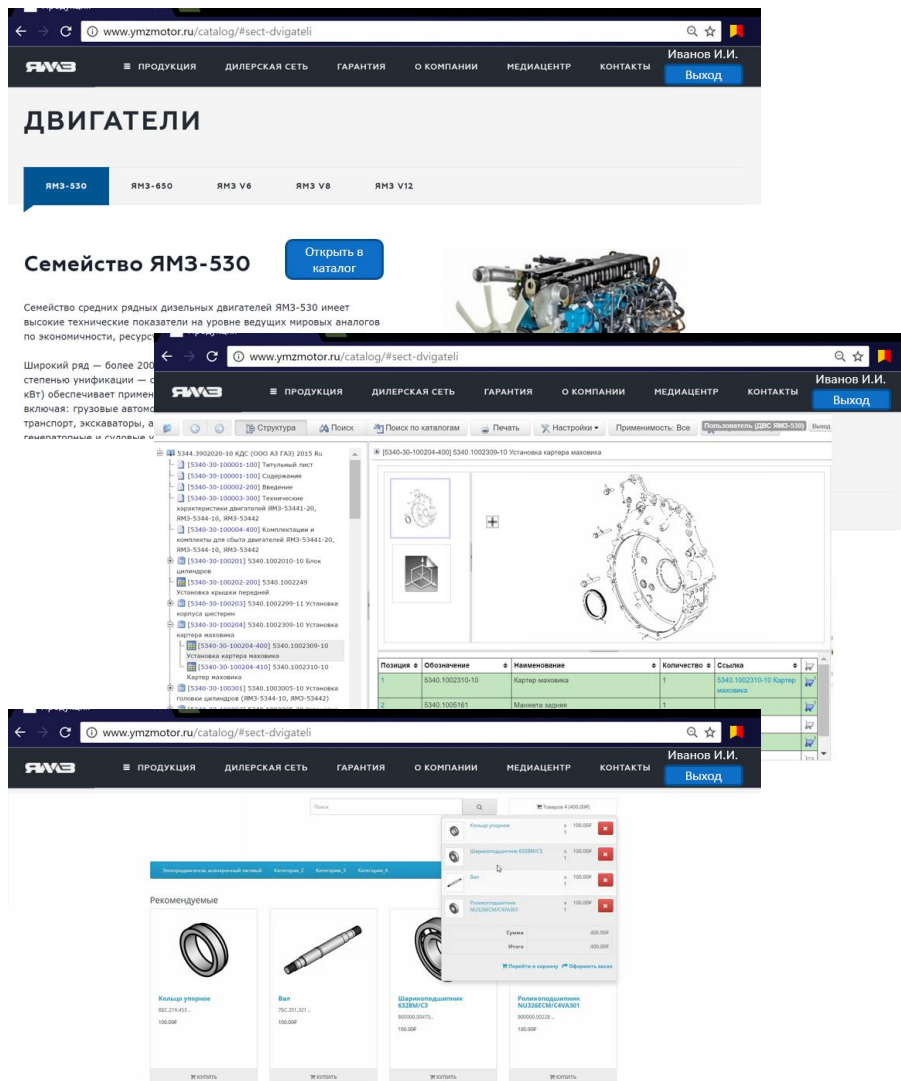


- Эксплуатационная и ремонтная документация онлайн в виде ИЭТР
- Работа с ИЭТР с учетом применимости
- Быстрый поиск запасных частей

- Единая точка входа для всех клиентов и пользователей
- Все сервисы на одном портале
- Единые корпоративные требования

- Гибкая система управления заказами
- Персональный учет цен и условий поставки
- Правила комплектования и поставки

Интегрированный корпоративный портал

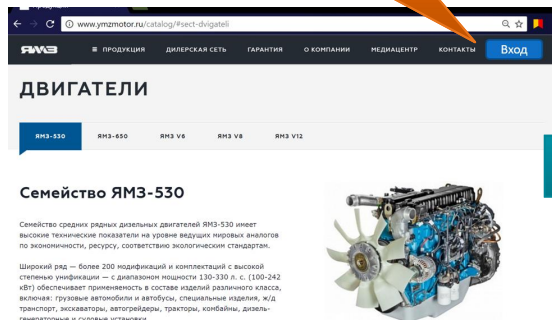


- Эксплуатационная и ремонтная документация онлайн в виде ИЭТР
- Работа с ИЭТР с учетом применимости
- Быстрый поиск запасных частей
- Единая точка входа для всех клиентов и пользователей
- Все сервисы на одном портале
- Единые корпоративные требования
- Гибкая система управления заказами
- Персональный учет цен и условий поставки
- Правила комплектования и поставки

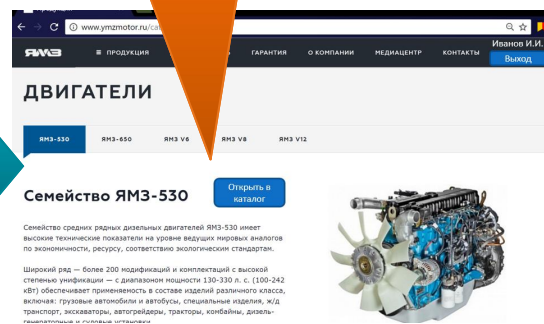
- Автоматизация создания правил комплектования заказа (определение позиций, поставляемых только в комплекте)
- Интеграция с системой управления складскими запасами, в том числе на уровне дилеров
- Интеграция с системой формирования стоимостных показателей запасных частей
- Уточнение правил кодирования и взаимозаменяемости торговой номенклатуры

Общая схема работы с единым порталом

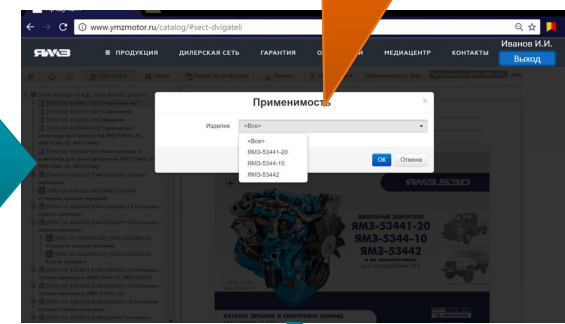
Пользователь заходит на портал и авторизуется



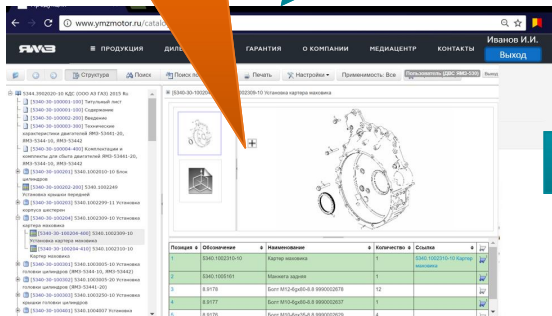
После авторизации пользователь переходит к КИ из описания изделия или из общего раздела единого портала



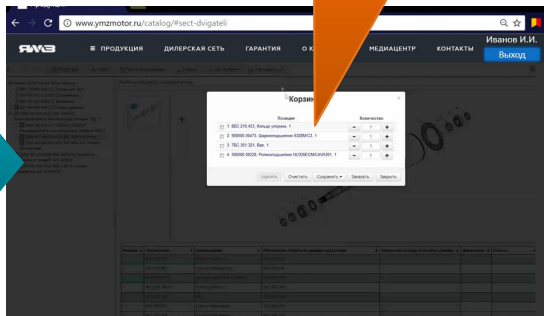
При открытии КИ пользователь может выбрать данные на конкретный двигатель (модификацию)



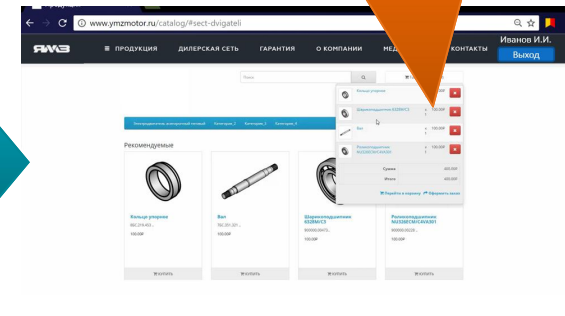
Используя функционал КИ пользователь формирует заказ



Сформированный заказ передается в систему онлайн продаж



В системе онлайн продаж осуществляется уточнение номенклатуры, выбор цен и параметров доставки в соответствии с данными пользователя



- Продажа запасных частей имеет самую высокую маржу, поэтому ее развитие несомненно приносит экономический эффект
- Электронный каталог является основой эффективного инструмента продажи запасных частей
- Для упрощения процесса заказа на корпоративном портале должны интегрироваться данные каталога и системы онлайн продаж запасных частей

Спасибо за внимание

