

ТехноНИКОЛЬ: Планирование и оптимизация производства каменной ваты с использованием SIMATIC IT Preactor



Корпорация ТехноНИКОЛЬ сегодня

ТехноНИКОЛЬ — пространство для бизнеса



- Абакан, Актау, Актюбе, Алматы, Альметьевск, Арангельск, Астана, Астрахань, Атырау, Барнаул, Бала-под-Бездезем, Белгород, Бийск, Бишкек, Благовещенск, Братск, Брест, Брянск, Великий Новгород, Винница, Витебск, Владивосток, Владимир, Волгоград, Волгодонск, Волжский, Вологда, Воронеж, Гараждай, Гомель, Грозно, Грозный, Днепрпетровский, Донецк,
- Екатеринбург, Житомир, Запорожский, Ивано-Франковский, Иваново, Ижевск, Иркутск, Йошкар-Ола, Казань, Калининград, Каменск-Уральский, Караганда, Кемерово, Киев, Киров, Кишинев, Комсомольск-на-Амуре, Кострома, Краснодар, Красноярск, Кривой Рог, Курган, Курск, Луганск, Львов, Магнитогорск, Мадрипуоль, Махачкала, Минск, Могилев,
- Москва, Мурманск, Набережные Челны, Нефтекамск, Нижневартовск, Нижний Новгород, Йошкар-Ола, Казань, Калининград, Каменск-Уральский, Караганда, Кемерово, Киев, Киров, Кишинев, Комсомольск-на-Амуре, Кострома, Краснодар, Красноярск, Кривой Рог, Курган, Курск, Луганск, Львов, Магнитогорск, Мадрипуоль, Махачкала, Минск, Могилев,
- Самара, Саратов, Севастополь, Симферополь, Симферополь, Смоленск, Сочи, Ставрополь, Стерлитамак, Сумы, Суруг, Сызрань, Сыктывкар, Таганрог, Тамбов, Ташкент, Тверь, Тольятти, Томск, Тула, Томень, Ужгород, Улан-Уде, Ульяновск, Усть-Каменогорск, Уфа, Хабаровск, Харьков, Херсон, Хмельницкий, Чебоксары, Челябинск, Череповец, Черкассы, Чернигов, Черновы, Чита, Шахты, Южно-Сахалинск, Якутск, Ярославль.

Крупнейший в России и Европе производитель и поставщик кровельных, гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов. Более 200 миллионов человек во всем мире живут и работают в зданиях, построенных с использованием материалов Корпорации ТехноНИКОЛЬ.

более **20** лет на рынке

более **69 млрд** рублей ежегодный оборот компании

14 производственных направлений

20% продукции ежегодно реализуется на экспорт

40 заводов

6500 квалифицированных сотрудников

в **41** стране мира собственная торговая сеть и представительства

более **500** независимых дистрибуторов

Задача: Повышение оперативности и качества планирования производства

Для повышения эффективности работы перед заказчиком встал вопрос о внедрении системы оперативного планирования производства и диспетчеризации, предназначенной для увеличения скорости и качества оперативного планирования производства на заводах по производству каменной ваты Корпорации ТехноНИКОЛЬ.

Главными целями являлись:

- отработка в автоматическом режиме заявок, регистрируемых на интернет-портале предприятия, включая расчет и согласование планового срока отгрузки с учетом пожеланий клиентов и реальных возможностей производства;
- автоматический расчет производственного плана с учетом оптимизации KPI по наладкам при условии соблюдения согласованных сроков отгрузки.

Внедрение системы предполагалось одновременно на всех заводах бизнес-единицы «Минеральная изоляция», расположенных в городах: Рязань, Хабаровск, Заинск, Челябинск, Черкассы, Юрга.

В результате создания системы предполагалось улучшение значений следующих показателей:

- % времени работы производственных линий.
- % заявок клиентов, выполненных к обещанной дате (уровень сервиса).
- время, затрачиваемое на подготовку производственного плана на смену.

Почему SIMATIC IT Preactor?

Компания Preactor International Limited – A Siemens Company является мировым лидером по разработке систем для оперативного планирования и оптимизации производства.

Более 4500 клиентов из различных отраслей в 88 странах мира – это результат 20 летней успешной работы на рынке планирования производства вместе с более чем 400 офисами и партнерами по всему миру.



📍 Preactor Group Company
● Preactor Gold Partner



Mercedes-Benz



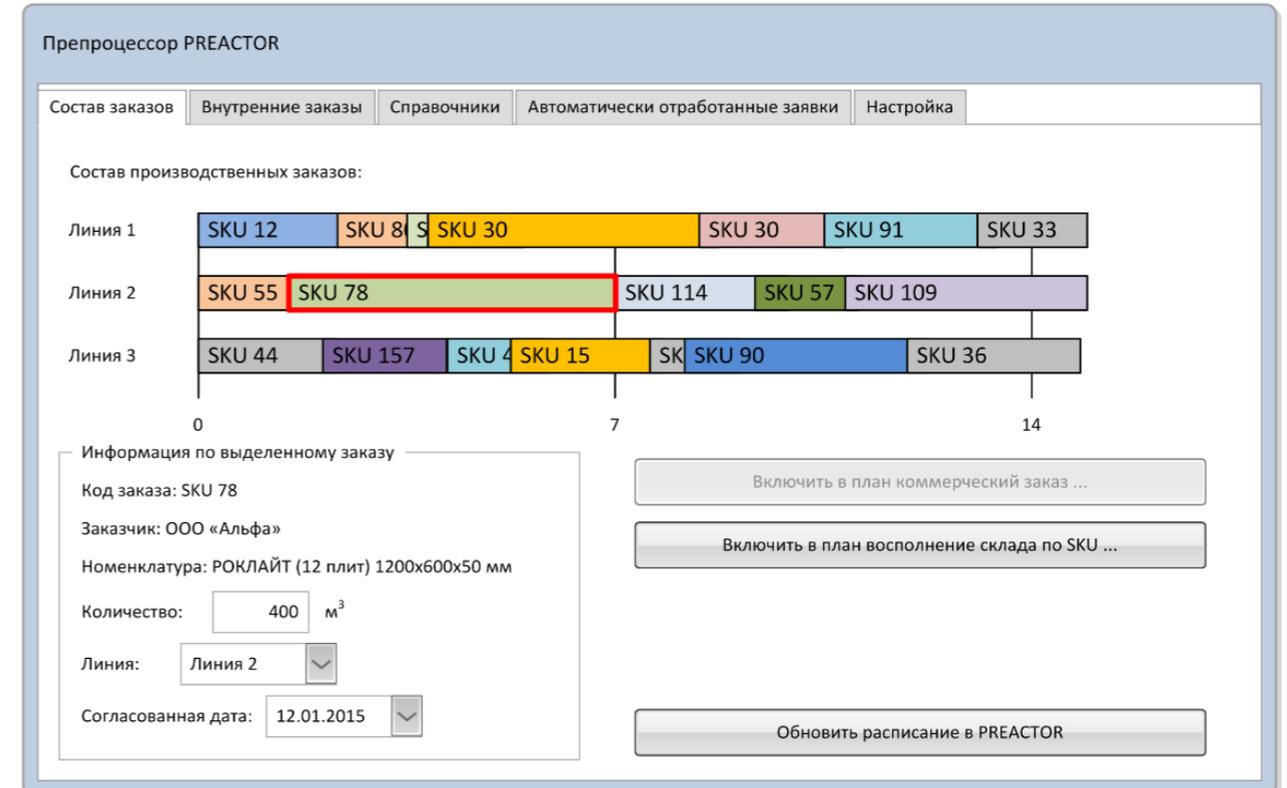
Описание решения: Препроцессор – прогноз выполнения заказов

Препроцессор, специальный модуль для SIMATIC IT Preactor, используется для расчета планового срока отгрузки продукции по заявкам клиента. Кроме этого Препроцессор решает задачу формирования набора производственных заказов для пополнения страховых запасов на складе.

После заполнения специальной формы на сайте ТехноНИКОЛЬ заказчик моментально получает ответ с плановой датой отгрузки.

Входной информацией для обработки заявки в Препроцессоре являются:

- справочник номенклатуры SKU (код, наименование, категория)
- заявки в различных состояниях с указанием состава SKU и согласованных дат отгрузки
- данные об остатках SKU на складах готовой продукции
- справочники уровней страховых запасов по каждой номенклатуре
- информация о производительности оборудования
- информация о графиках ППР и поломках оборудования



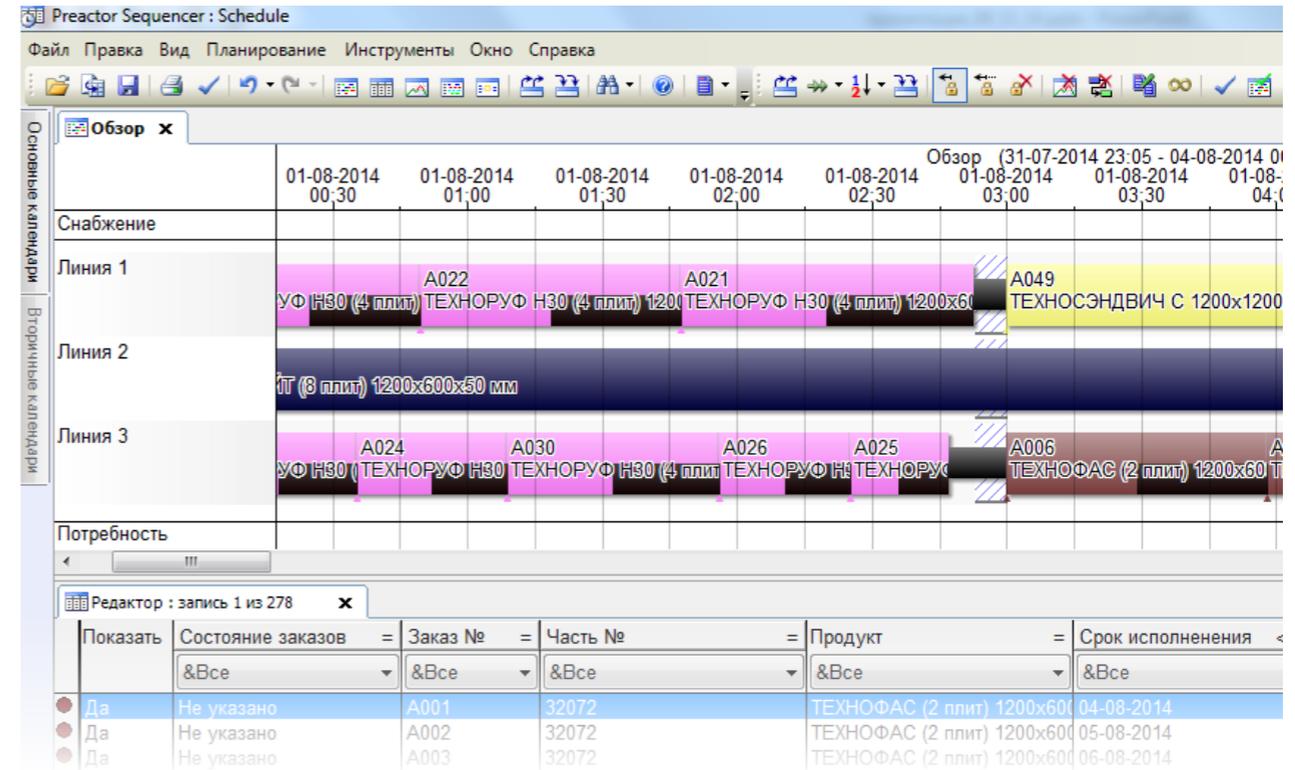
После анализа сформированного набора производственных заказов и, при необходимости, ручной корректировки информация передается в SIMATIC IT Preactor для составления оптимального производственного расписания.

Описание решения: Оптимизация в SIMATIC IT Preactor

Утвержденные заявки обрабатываются в автоматическом режиме в SIMATIC IT Preactor для составления оптимального производственного расписания на ближайшие 14 дней. Перепланирование происходит каждую смену, фиксируется план на ближайшие сутки (2 смены производства).

Оптимизация производственного расписания направлена на минимизацию количества переналадок с соблюдением графика отгрузки продукции с учетом следующих особенностей производства:

- Возможность применения матриц переналадок – по ширине, по плотности продукта и по типу упаковки
- «Плавающие» графики ППР/ремонта – т.е. возможность «сдвига» ППР в заданных пределах для оптимизации расписания
- Различные режимы работы оборудования между ППР, влияющие на качество продукции
- Различная производительность линии в зависимости от SKU
- Совмещение наладок с ППР (каждые 3 часа +/- 15 минут)
- Ежедневное обновление фактических остатков и учет их в планировании



«Благодаря гибким настройкам в SIMATIC IT Preactor, нам удается получать оптимальное производственное расписание с учетом всех его особенностей и наших требований по показателям переналадок и сроков отгрузки», - отмечает ведущий бизнес-аналитик СБЕ «Минеральная изоляция» Корпорации ТехноНИКОЛЬ Шарафеев Даниэль.

Интеграция SIMATIC IT Preactor с другими системами

«Для нас было очень важно интегрировать SIMATIC IT Preactor в существующую инфраструктуру с минимальными затратами, максимально использовать исходные данные и минимизировать потери.

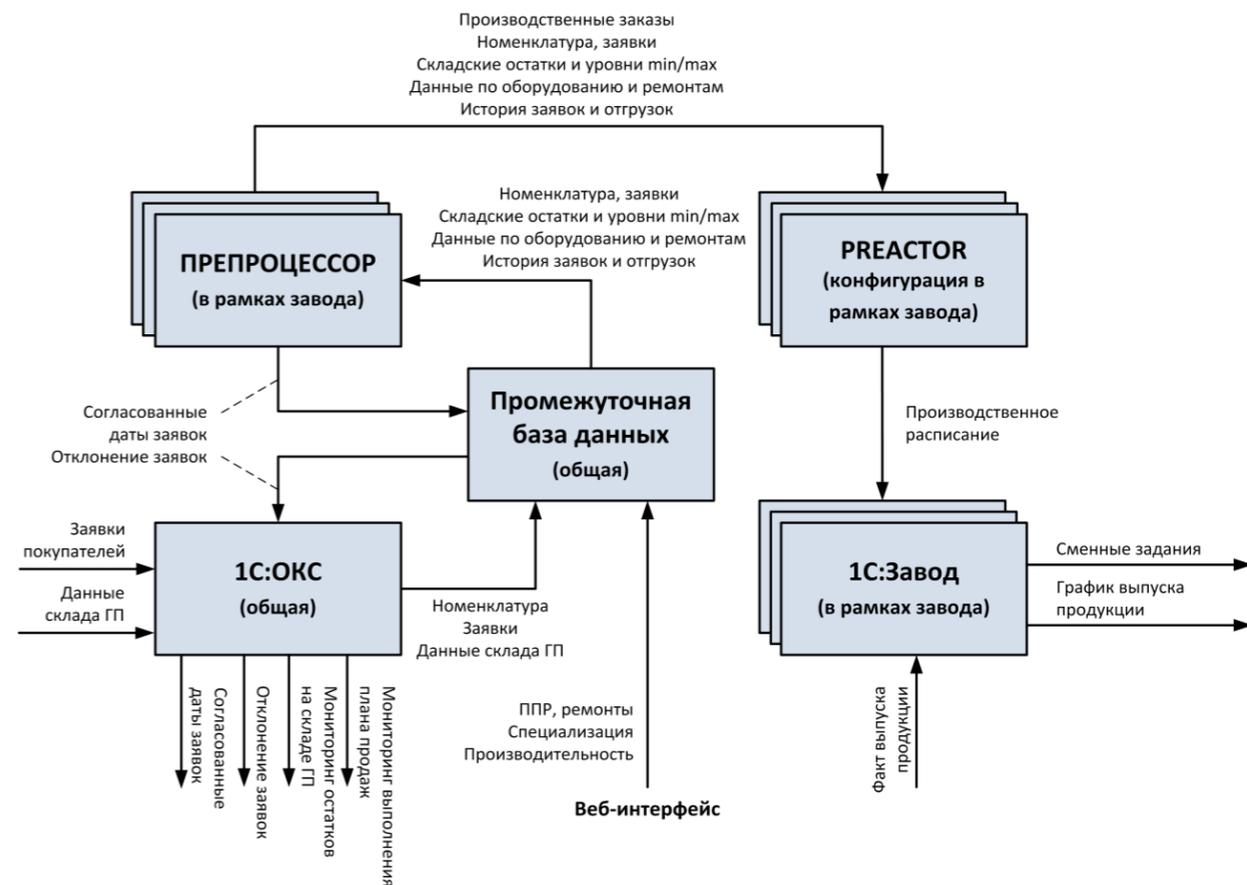
Исходные данные для SIMATIC IT Preactor находятся в различных системах в разных форматах - 1С:ОКС, 1С:Завод, Oracle SNO, INFOR EAM. Для приведения их к единому формату и сопоставления между собой мы использовали промежуточную базу данных, в которой по определенным правилам происходит обработка и передача данных в SIMATIC IT Preactor.

Хочется отметить, что система функционирует практически круглые сутки, т.к. наши заводы находятся в пяти часовых поясах с максимальной разницей во времени в 7 часов. Я рад, что нам удалось создать надежное решение»



Юрий Осадец, Руководитель ИТ-Службы

СБЕ «Минеральная изоляция» Корпорации ТехноНИКОЛЬ



ГК АйтиКонсалт



С 1999 года в области информационных технологий

Более 650 заказчиков в России

Наша специализация - решение задач оптимизации и автоматизации процессов подготовки производства и управления инженерными данными (CAD/CAPP/CAM/CAE/PDM/PLM), управления корпоративными данными (MDM), планирования и диспетчеризации производства (APS/MES/SCM), мониторинга и управления простоями оборудования (EAM, OEE), мониторинга производственного персонала, управления основными активами (AMS), технического обслуживания и ремонта оборудования, электронного документооборота (ECM/CRM/BPM), а также разработке программного обеспечения для решения специализированных задач. Интеграция систем и разработка специализированного программного обеспечения

Лицензия ФСБ на работу с секретными сведениями

Аккредитация Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Прямые отношения и партнёрские статусы ведущих мировых и российских разработчиков: Gold Solution Provider Preactor International Ltd – A Siemens Company, Платиновый партнер АСКОН, 1С:Центр ERP, 1С:Центр компетенции по производству





**Больше информации о
выполненных проектах на
www.gk-it-consult.ru**

г. Москва, ул. Шаболовка, 34, стр. 3, БЦ "MatrixOffice", оф. 307
г. Самара, пр. Карла Маркса, 412 Б, 6 этаж

8-800-707-18-44 (звонок по России бесплатный)

info@gk-it-consult.ru

