



Автоматизация для лидеров российской промышленности

Кейсы внедрения 1С:ERP в горной добыче,
химии и машиностроении



Центр
консалтинговых
проектов
it-muman.ru

С 2008 года

Помогаем бизнесу стать более быстрым и управляемым

17+

лет на рынке IT

2

Офиса в Мурманске и СПб

50+

сотрудников в штате

32

региона
(география проектов)

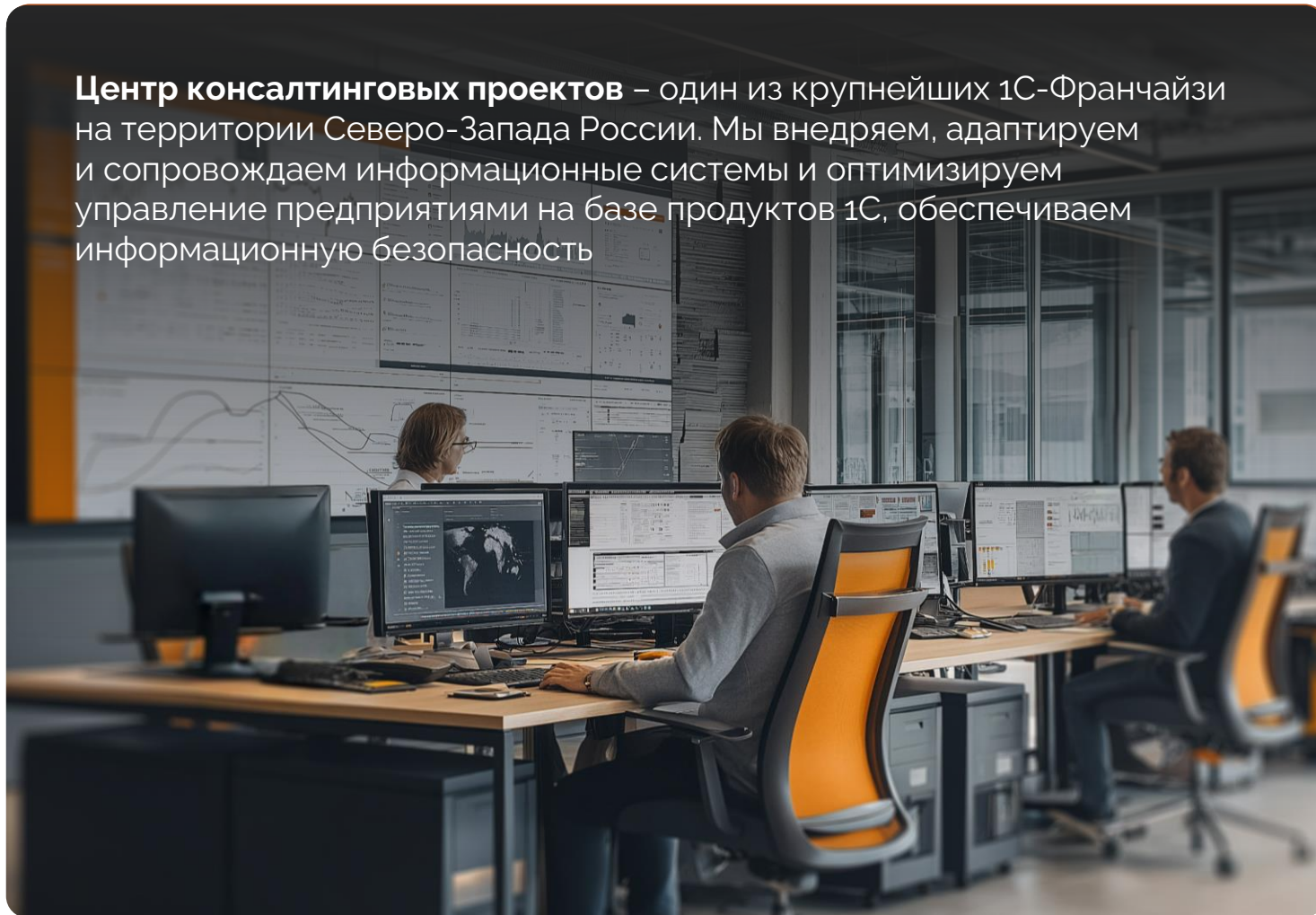
350+

постоянных клиентов

100+

крупных проектов

Центр консалтинговых проектов – один из крупнейших 1С-Франчайзи на территории Северо-Запада России. Мы внедряем, адаптируем и сопровождаем информационные системы и оптимизируем управление предприятиями на базе продуктов 1С, обеспечиваем информационную безопасность



1С ЦЕНТР-ERP

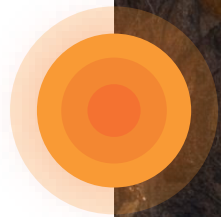
1С
КОНСАЛТИНГ

1С
1С:ИНФОБЕЗ

1С ЦЕНТР
КОМПЕТЕНЦИИ
ПО ДОКУМЕНТООБОРОТУ

1С ЦЕНТР
СЕРТИФИЦИРОВАННОГО
ОБУЧЕНИЯ

 ЦЕНТР
РЕАЛЬНОЙ
АВТОМАТИЗАЦИИ



Как превратить сыпучие данные в точные управленческие решения

Кейс горнодобывающего предприятия

Ситуация до проекта:

- 01** Разрозненные данные по участкам (добыча, переработка, логистика) → Сложности в оперативном управлении, планировании и контроле
- 02** Неточный учёт запасов и материалов → Ошибки в финансовых показателях и неверные управленческие решения
- 03** Отсутствие единой системы управления оборудованием → Простои, неэффективное использование и высокие затраты на ремонт
- 04** Несвязанность данных для анализа → Невозможность выявить «узкие места» и оптимизировать процессы

Специфика отрасли:



- 01** Учёт проб, сертификатов, лабораторных анализов и незавершенной добычи («наработок»)
- 02** Особенность складов: учёт «навала» (штабели, пикеты)
- 03** Планирование отгрузок по ЖД, водным, автомобильным транспортом
- 04** Учёт трудозатрат в связке с фактической выработкой сотрудников

Автоматизация процессов

Управление запасами

- Учет материалов, комплектующих и оборудования, оптимизация их хранения и использования по складам, партиям, сериям, владельцам, назначениям
- Оптимизация уровня запасов, минимизация излишков
- Контроль за сроками хранения и использования запасов

Оптимизация логистики

- Формирование путевых листов горнотранспортного оборудования
- Нормирование загрузки технологического транспорта, объемы и расстояния перевозок
- Учёт условий отгрузки продукции контрагентам и установка лимитов на отгрузку
- Учет движения продукции автомобильным, железнодорожным и водным транспортом
- Интеграция с системами мониторинга и ЭТРАН

Управление оборудованием

- Планирование доступности оборудования
- Учёт показаний счетчиков и наработки оборудования
- Учёт время работы и простоев оборудования
- Анализ работы хозяйственного транспорта и спецтехники
- Нормирование и учёт ГСМ для транспортного оборудования
- Учёт шин и агрегатов на оборудовании и складах

Производственный учёт

Планирование производства

Аналитика

Управление запасами

← → ☆ Остатки серий товаров с резервами и предстоящими отгрузками

Дата отчёта: Начало этого дня

Сформировать | Настройки... | Разворачивать до |

Склад	В наличии	В резерве	К отгрузке	Свободный остаток	Стоимость
Номенклатура					
Характеристика					
Серия	Ответственный менеджер				
Карбид кальция	366,5	32	40	326,5	27 132 061,67
0-2мм	37			37	946 278,03
445 395, Республика Казахстан	37			37	946 278,03
2-25 контейнер ЛИПЕЦК	88	32	40	48	4 244 913,97
23 455,21.01.2025 Республика Казахстан	35		35		
497, 497/1 061 10.12.24, Республика Казахстан	53	32	5	48	4 244 913,97
2-25 мм	241,5			241,5	21 940 869,67
31, 31/1 064 01.02.2025, Республика Казахстан	22			22	1 967 883,58
415, 415/1 993 , Республика Казахстан	19			19	1 653 396,15
491 893, Республика Казахстан	55			55	5 089 062,63
497, 497/1 061 10.12.24, Республика Казахстан	12,5			12,5	1 086 923,91
513 901 17.12.24, Республика Казахстан	19			19	1 779 246,96
514 852 16.12.24, Республика Казахстан	76			76	6 961 425,09
526, 526/1 295 21.12.24, Республика Казахстан	38			38	3 402 931,35

- Позволяет вести точное отражение остатков: оперативный учёт остатков в различных разрезах — по складам, партиям, сериям, владельцам, назначениям.
- Оптимизация уровня запасов: помогает минимизировать излишки и избежать дефицита.
- Контроль за сроками хранения и использования позволяет снизить объём неликвидов.

Прозрачность производственного цикла

← → Печать документа

Печать Копий: 1

Публичное акционерное общество

Форма №2-СГП
Утверждена приказом по организации
от 29.12.2017 г. №191

СЕРТИФИКАТ № 1
на отгруженную продукцию

Погрузка за: 08.01.2025 0:00:00

Номер экскаватора: 10
Номер штабеля: 62

Грузополучатель:
Адрес грузополучателя:
Плательщик:

Марка отгруженной продукции: Г/ГИЦ - Глина иксинская цементная
ТУ: 5751-007-00200992-2001

Результаты химического анализа средней пробы:

ППП = 14,13 ;	Al ₂ O ₃ = 42,56 ;	SiO ₂ = 27,13 ;
Fe ₂ O ₃ = 11,60 ;	CaO = 0,60 ;	TiO ₂ = 2,51
S = 0,20 ;	Cr ₂ O ₃ = 0,60 ;	
Влажность = 22,0 %		

Вес отгруженной продукции:
Итого количество вагонов: 1
Отгрузка произведена в вагоны: 55143259

Приняты меры предупреждения смерзания:

Исполнитель: _____
(подпись) (ФИО, должность)

Должностное лицо, ответственное за контроль качества продукции: _____
(подпись) (ФИО, должность) Геолог

Дата составления: 08.01.2025 0:00:00

- Позволяет вести учёт отобранных проб и качества полезных ископаемых.
- Производить учёт и анализ результатов испытаний и лабораторных исследований.
- Вести учёт качественных показателей продукции на разных стадиях: добыча, переработка, поступление и отгрузка.
- Регистрировать и формировать сертификаты и паспорта качества.

Планирование добычи

★ Объем поступившего боксита ERP

Дата: 02.01.2025 Место опробования: Вид номенклатуры: П НЗП

Тип опробования: Качество поступающей продукции

Сформировать Настройки... Разворачивать до Отправить

Параметры: Тип объекта: Справочник
Имя объекта: Серии номенклатуры
Имя таблицы: Основные данные
Выводить количество подчиненных записей: Да
Отбор: Дата Равно "02.01.2025 0:00:00" И Вид номенклатуры Равно "П НЗП (предварительное качество) с учетом серий"

Дата	Номер	Марка	Место опробования	Смена	V м3	V тонн	Экскаватор	ППП	AL2O3	SiO2	Fe2O3	CaO	TiO2	S	Cr2O3	МК
02.01.2025 0:00:00	6/П	П НЗП Б/ГБ	03.26.00	1	490	999	SY870H	14,3	42,56	27,13	9,8	0,6	2,51	0,2	0,6	1,57
02.01.2025 0:00:00	2/П	П НЗП Б/ГБ-1	03.26.01	1	435	888	SY870H	17,71	46,08	18,67	9,6	1,19	2,48	0,19	0,6	2,47
02.01.2025 0:00:00	3/П	П НЗП Г/ГИМ-3	03.26.12	1	381	777	SY980H	16,78	56,48	48,69	4,96	2,38	3,22	0,06	0,68	
02.01.2025 0:00:00	4/П	П НЗП Г/ГИМ-4	03.26.23	1	272	555	SY980H	17,96	49,5	23,07	5,3	0,9	2,8	0,2	0,6	2,15
02.01.2025 0:00:00	7/П	П НЗП Б/ГБ	03.27.00	1	218	444	SY870H	14,61	53,44	20,28	4,4	0,9	3,04	0,19	0,71	2,64

★ Объем поступившего боксита (УАТ)

02.01.2025 - 02.01.2025 Тип объекта: Документ Имя объекта: Путевой лист

Сформировать Настройки... Разворачивать до Отправить

Параметры: Период: 02.01.2025 - 02.01.2025
Тип объекта: Документ
Имя объекта: Путевой лист
Имя таблицы: Задание
Выводить количество подчиненных записей: Да
Отбор: Номенклатура Не равно "Вскрыша"

Время прибытия	Подразделение	Контрагент	Путевой лист. Транспортное средство	Путевой лист. Водитель 1	Путевой лист. Смена	Адрес прибытия	Адрес убытия	Прицеп1	Номенклатура	Количество ездок	Перевезено, тонн	Перевезено, объем
02.01.2025 0:00:00	ЦЗ АТУ технология	Горный Мастер 1	C0010B51 БЕЛАЗ 2020	Иванов Иван Иванович	1	03.26.00	Уступ 1	SY080H	П НЗП Б/ГБ	1	999,000	490,000
02.01.2025 0:00:00	ЦЗ АТУ технология	Горный Мастер 1	C0010B51 БЕЛАЗ 2020	Иванов Иван Иванович	1	03.26.01	Уступ 2	SY080H	П НЗП Б/ГБ-1	1	888,000	435,000
02.01.2025 0:00:00	ЦЗ АТУ технология	Горный Мастер 1	C0010B51 БЕЛАЗ 2020	Иванов Иван Иванович	1	03.26.12	Уступ 3	SY080H	П НЗП Г/ГИМ-3	1	777,000	381,000
02.01.2025 0:00:00	ЦЗ АТУ технология	Горный Мастер 1	C0010B51 БЕЛАЗ 2020	Иванов Иван Иванович	1	03.26.23	Уступ 4	SY080H	П НЗП Г/ГИМ-4	1	555,000	272,000
02.01.2025 0:00:00	ЦЗ АТУ технология	Горный Мастер 1	C0010B51 БЕЛАЗ 2020	Иванов Иван Иванович	1	03.27.00	Уступ 5	SY080H	П НЗП Б/ГБ	1	444,000	218,000
Итого										5	3 663,000	1 796,000

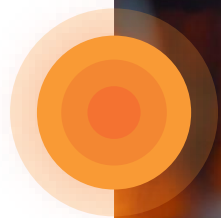
- Позволяет учитывать запасы полезных ископаемых в разрезе геологических и эксплуатационных блоков.
- Нормировать объёмы добычи.
- Учитывать геологоразведочные работы в разрезе скважин и геологических блоков.
- Проводить план-фактный анализ горных работ.
- Вести учёт результатов маркшейдерских замеров и статистических объемов.
- Вести учёт потерь и разубоживания.

Результаты внедрения 1С:ERP

Построена единая система
управления предприятием



- 01** **Повышена точность учёта и контроля сырья и материалов:** учёт остатков в различных разрезах — по складам, партиям, сериям, владельцам, назначениям, контроль сроков хранения
- 02** **Оптимизировано использование всех видов производственных запасов,** что помогает минимизировать излишки и избежать дефицита
- 03** **Усовершенствовано планирование** добычи и производственных процессов
- 04** **Улучшен контроль** за использованием и обслуживанием техники, **минимизированы простои** оборудования и производства
- 05** **Сокращены производственные затраты**
- 06** **Автоматизирован сбор производственных данных** для анализа и принятия решений



Химия точности: сквозной партионный учёт и контроль качества в 1С:ERP

Кейс предприятия химической отрасли

Отраслевая специфика

#1 Детальный учёт по партиям сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с уникальными идентификаторами.

#2 Хранение, версионирование и расчёт потребности в сырье на основе рецептур.

#3 Сравнение фактического расхода сырья с нормативным для выявления отклонений.

#4 Учёт особенностей: технологические потери, образование побочных продуктов и многостадийные циклы.

#5 Строгий контроль сроков годности и качества на всех этапах — от сырья до готовой продукции.

#6 Соблюдение отраслевых норм, требований безопасности и формирование документации для сертификации.

#7 Аналитика производства. Контроль и анализ многостадийных технологических циклов с учётом всех особенностей.

#8 Необходимость интеграции с лабораторными информационными системами для контроля качества.



Автоматизация процессов

Партионный учёт

- **Серийный учёт с регистрацией характеристик партии** (дата производства, срок годности, номер партии поставщика, результаты входного контроля)
- **Отслеживание происхождения** каждого компонента в готовом продукте и путь каждой партии готовой продукции до потребителя
- Автоматический контроль **сроков годности сырья и готовой продукции**

Специфика химических процессов

- Регистрация технологических потерь сырья и материалов на различных этапах производства
- Оприходование и учёт побочных продуктов, образующихся в процессе производства
- Планирование и контроль сложных многостадийных химических процессов

Управление рецептурами

- Централизованное хранение рецептур: единая база данных для всех спецификаций, с описанием требуемых нормативов и правилами полезной загрузки производственного оборудования
- Версионирование и сравнение разных версий спецификаций
- Автоматический расчёт необходимого сырья на основе спецификации и **объёма запланированного выпуска**
- Контроль отклонений и план-фактный анализ применения сырья

Планирование производства

Контроль качества

- Интеграция с системами контроля качества
- Регистрация результатов лабораторных исследований со всеми ключевыми измеряемыми показателями

Партионный учёт

← → ☆ Количество дней хранения остатков товаров

31.12.2023 - 11.12.2024 ... Склад: Номенклатура: АДПИНОВАЯ КИСЛОТ

Сформировать | Настройки... | Разворачивать до

Склад	Код	Артикул	Номенклатура	Серия	Дата пост.	Дней на складе	Начальный остаток	Конечный остаток
Внешний склад Маренко (EXT5 - DGBT_EXT5MARENKO)	00-0000018	070003A02D01	ADDITOL XL 6557 R - CSD 195	SK2400443 от 23.09.24 до 23.09.26	04.10.2024	68		5 265,000
БП-00002625	067615A02D01	КАТАЛИЗАТОР СУСАТ 4107 R - CSD 180	SK2400385 от 25.10.24 до 10.10.27	25.10.2024	47		2 520,000	
00-00002494	067615A02P01	КАТАЛИЗАТОР СУСАТ 4107 R - PAIL 17	SK2400385 от 25.10.24 до 10.10.27	25.10.2024	47		85,000	
БП-00002626	023053A03D02	КАТАЛИЗАТОР СУСАТ VXK 6395 R - CSD 190	SK2400386 от 27.10.24 до 27.10.25	27.10.2024	45		3 040,000	
00-00002495	023053A03P01	КАТАЛИЗАТОР СУСАТ VXK 6395 R - PAIL 17	SK2400386 от 27.10.24 до 27.10.25	27.10.2024	45		85,000	
00-00002195	033327R01D01	МЕТИЛЭТИЛКЕТОН - БОЧКА	000001150 от 25.09.24 до 25.09.26	11.12.2024			1 485,000	
00-00002211	032540R01F01	ПЕНТАЭРИТРИТ(А) - МЕШОК	000001141 от 27.10.24 до 27.10.25	11.12.2024			10 000,000	
00-00000267	061731A01T02	СМОЛА SETAL A U 601 ТВ - ИBC 900	SK2400468 от 08.10.24 до 08.10.25	10.10.2024	62		6 300,000	
00-00000185	060331A01T01	СМОЛА SETAL 118 ОX-60 - ИBC 1000	SK2400515 от 26.10.24 до 26.10.25	26.10.2024	46		5 000,000	
00-00000220	067368A01T01	СМОЛА SETAL 185 SS-60YA - ИBC 1000	SK2400408 от 26.08.24 до 26.08.26	26.08.2024	107		3 000,000	
00-00002497	067368A02T01	СМОЛА SETAL 2185 E-60 - ИBC 1000	SK2400475 от 17.10.24 до 17.10.26	18.10.2024	54		7 000,000	
00-00000226	067111A01T01	СМОЛА SETAL 229 ОX-60 - ИBC 1000	SK2400397 от 19.09.24 до 19.09.25	19.09.2024	83		2 000,000	
00-00000234	060336A01T01	СМОЛА SETAL 270 ENV WS-70 - ИBC 900	SK2400470 от 09.10.24 до 09.10.25	09.10.2024	63		900,000	

- Позволяет вести детальный учёт по сериям, с регистрацией характеристик партии (дата производства, срок годности, номер партии поставщика, результаты входного контроля);
- Возможность отследить происхождение каждого компонента в готовом продукте и путь каждой партии готовой продукции до потребителя;
- Автоматический контроль сроков годности сырья и готовой продукции

Управление рецептурами

Дерево спецификации

На дату:

 Этапы
 Выходные изделия
 Материалы
 Трудозатраты

Номенклатура	Количес...	Ед. изм.	Спецификация
☾ СМОЛА ПФ-ЭКСПРЕСС - BLK	20 000,000	кг	СМОЛА ПФ-ЭКСПРЕСС - BLK 20000
☾ Основной			
☾ Материалы и услуги (1)			
☾ + СМОЛА ПФ-ЭКСПРЕСС - INT	20 000,000	кг	RESIN EXPRESS - INT - R400
☾ Основной			
☾ Материалы и услуги (14)			
- АНГИДРИД МАЛЕИНОВЫЙ - МЕШОК	22,086	кг	
- АНГИДРИД ФТАЛЕВЫЙ - МЕШОК	319,018	кг	
- АНГИДРИД ФТАЛЕВЫЙ - СРЕДНИЙ БИГ БАГ	2 453,988	кг	
- БЕНЗОЙНАЯ КИСЛОТА - МЕШОК	451,534	кг	
- ОРТО-КСИЛОЛ - НАЛИВ	9 815,951	кг	
- ПАРА-ТРЕТ-БУТИЛБЕНЗОЙНАЯ КИСЛОТА - МЕШОК	785,276	кг	
- ПЕНТАЭРИТРИТ(А) - МЕШОК	1 104,294	кг	
- ПЕНТАЭРИТРИТ(А) - МЕШОК	920,245	кг	
- ПОДСОЛНЕЧНОЕ МАСЛО ТЕХНИЧЕСКОЕ - НАЛИВ	4 981,595	кг	
- СИККАТИВ ЛИТИЯ 2% (НЕОДЕКАНОАТ ЛИТИЯ) - БОЧКА	6,380	кг	
- Фильтровальный мешок FTKB02PE050C,50 мкм	2,454	шт	
- Фильтровальный мешок FTKB02PE100C,100мкм	2,454	шт	
- Фильтроэлемент Resist FTKR992GB, 5 мкм	9,816	шт	
- Фильтроэлемент Resist FTKR992GC, 10 мкм	9,816	шт	

- Централизованное хранение рецептур: единая база данных для всех спецификаций, с описанием требуемых нормативов и правилами полезной загрузки производственного оборудования
- Версионирование и сравнение разных версий спецификаций
- Автоматический расчёт необходимого сырья на основе спецификации и объёма запланированного выпуска
- Контроль отклонений и план-фактный анализ применения сырья
- Калькуляция продукции

Учёт специфики химических процессов

Система учитывает особенности производства, такие как:



Регистрация технологических потерь сырья и материалов

на различных этапах
производства



Оприходование и учёт побочных продуктов

образующихся в процессе
производства



Планирование и контроль

сложных многостадийных
химических процессов

Планирование производства

Заказ на производство				Итого				01.10.2025 (Ср)			02.10.2025 (Чт)			03.10.2025 (Пт)			04.10.2025 (Сб)			05.10.2025 (Вс)			06.10.2025 (Пн)				
Обозначение	Этап, полуфабрикат, продукция	Ед. изм.	Подразделение-исполнитель	План	Факт	Отменено	Выпуск/запуск	План	Факт	Отменено	План	Факт	Отменено	План	Факт	Отменено	План	Факт	Отменено	План	Факт	Отменено	План	Факт	Отменено		
Заказ №0000-000476; дата потребности: 01.10.2025 (Ср)																											
Изделие	СМОЛА MACRYNAL SM 2703/80BACOX - INT	кг	2200010100_Производственный департамент	10 850			01.10.2025 (Ср)	10 850																			
Изделие	СМОЛА MACRYNAL SM 2703/80BACOX - IBC 950 (P00211)	кг	2200010100_Производственный департамент	10 450			01.10.2025 (Ср)	10 450																			
Заказ №0000-000477; дата потребности: 02.10.2025 (Чт)																											
Изделие	СМОЛА MACRYNAL SM 2703/80BACOX - INT	кг	2200010100_Производственный департамент	10 850			02.10.2025 (Чт)				10 850																
Изделие	СМОЛА MACRYNAL SM 2703/80BACOX - IBC 950 (P00211)	кг	2200010100_Производственный департамент	10 450			02.10.2025 (Чт)				10 450																
Заказ №0000-000480; дата потребности: 02.10.2025 (Чт)																											
Изделие	СМОЛА SETAL 351 WS-70 - INT	кг	2200010100_Производственный департамент	6 425			02.10.2025 (Чт)				6 425																
Изделие	СМОЛА SETAL 351 WS-70 - IBC 900 (P00211)	кг	2200010100_Производственный департамент	6 300			02.10.2025 (Чт)				6 300																
Заказ №0000-000482; дата потребности: 02.10.2025 (Чт)																											
Изделие	СМОЛА УРАЛКИД марка Б - INT	кг	2200010100_Производственный департамент	7 440			02.10.2025 (Чт)				7 440																
Заказ №0000-000483; дата потребности: 04.10.2025 (Сб)																											
Изделие	СМОЛА SETAL 360 YA - INT	кг	2200010100_Производственный департамент	4 210			03.10.2025 (Пт)							4 210													
Изделие	СМОЛА SETAL 360 YA - IBC 1000	кг	2200010100_Производственный департамент	4 000			04.10.2025 (Сб)										4 000										
Заказ №0000-000485; дата потребности: 04.10.2025 (Сб)																											
Изделие	СМОЛА SETAL 360 YA - INT	кг	2200010100_Производственный департамент	4 210			04.10.2025 (Сб)										4 210										
Изделие	СМОЛА SETAL 360 YA - IBC 1000	кг	2200010100_Производственный департамент	4 000			04.10.2025 (Сб)										4 000										
Заказ №0000-000486; дата потребности: 05.10.2025 (Вс)																											
Изделие	СМОЛА SETAL 360 YA - INT	кг	2200010100_Производственный департамент	4 210			05.10.2025 (Вс)																4 210				
Изделие	СМОЛА SETAL 360 YA - IBC 1000	кг	2200010100_Производственный департамент	4 000			05.10.2025 (Вс)																4 000				
Заказ №0000-000487; дата потребности: 06.10.2025 (Пн)																											
Изделие	СМОЛА SETAL 360 YA - INT	кг	2200010100_Производственный департамент	4 210			06.10.2025 (Пн)																	4 210			
Изделие	СМОЛА SETAL 360 YA - IBC 1000	кг	2200010100_Производственный департамент	4 000			06.10.2025 (Пн)																	4 000			
Заказ №0000-000488; дата потребности: 06.10.2025 (Пн)																											
Изделие	СМОЛА SETAL 360 YA - INT	кг	2200010100_Производственный департамент	4 210			06.10.2025 (Пн)																	4 210			
Изделие	СМОЛА SETAL 360 YA - IBC 1000	кг	2200010100_Производственный департамент	4 000			06.10.2025 (Пн)																	4 000			

- Доступность остатков сырья и полуфабрикатов
- Учитывается текущая загрузка оборудования
- Учёт приоритета производства в зависимости от срочности и важности заказов

Планирование производства

← → ☆ График производства

21.03.2024 - 31.03.2024

Отбор:

Сформировать

График постановки партий с 21.03.2024 по 31.03.2024						
DATE	Четверг 21.03.2024	Пятница 22.03.2024	Суббота 23.03.2024	Воскресенье 24.03.2024	Понедельник 25.03.2024	Вторник 26.03.2024
Реактор R500		СМОЛА ПФ-ЭКСПРЕСС - INT С: 26 520 кг			СМОЛА ПФ-ЭКСПРЕСС - INT С: 26 520 кг	
					СМОЛА ПФ-ЭКСПРЕСС - RIBC 950 С: 20 шт	СМОЛА ПФ-ЭКСПРЕСС - RIBC 950 С: 20 шт
Упаковочная линия IBC					СМОЛА ПФ-ЭКСПРЕСС - RIBC 950 С: SK0418897 20 шт	СМОЛА ПФ-ЭКСПРЕСС - RIBC 950 С: SK0418897 20 шт
					СМОЛА ПФ-ЭКСПРЕСС - RIBC 950 С: 20 шт	СМОЛА ПФ-ЭКСПРЕСС - RIBC 950 С: 20 шт

← → ☆ Универсальный отчет - Время производства

01.09.2024 - 30.09.2024 Тип объекта: Документ

Сформировать

Настройки...

🔍 🔍

Разворачивать до

	Вид рабочего центра	Время работы	Фактическое время работы
	Этап производства. Спецификация		
	Этап производства. Заказ		
	Этап производства		
+	R200	24,0	4,200
	CYCAT VXX 6395 R -INT- R200	24,0	4,200
+	R400	347,0	369,100
+	ALKYD RESINS FL-390 - INT - R400	66,0	52,200
+	RESIN AF-033 -INT- R400	18,0	23,900
+	RESIN EXPRESS - INT - R400	32,0	55,100
+	SETAL 118 SS-55 - INT R400	60,0	51,200
+	SETAL 229 OX-60 - INT - R400	15,0	16,900
+	SETAL 351 WS-70 - INT - R400	44,0	33,300
+	SETAL 630 WS-55 - INT - R400	18,0	30,200
+	SETAL AU 601 TB - INT - R400	30,0	33,000
+	URALKID GRADE A - INT - R400	16,0	20,800
+	VIALKYD VAS 9904/70OSNA - INT R400 5700	48,0	52,500
+	R500	313,0	298,700
+	DUROFTAL VPE 6128/70SNABG - INT - R500	38,0	36,200
+	POLYESTER Z-150 X - INT - R500	21,0	21,300
	Заказ на производство 0000-000077 от 25.09.2024 14:43:09	21,0	21,300
	Этап производства 0000-77.1.1 от 25.09.2024 14:44:29	21,0	21,300
+	RESIN AF-033 -INT- R500	115,0	103,400
+	Заказ на производство 0000-000002 от 29.08.2024 15:55:48	23,0	19,100
+	Заказ на производство 0000-000018 от 06.09.2024 15:58:58	23,0	22,800
+	Заказ на производство 0000-000037 от 13.09.2024 12:19:00	23,0	19,400
+	Заказ на производство 0000-000038 от 13.09.2024 12:21:41	23,0	20,400
+	Заказ на производство 0000-000021 от 19.09.2024 0:00:00	23,0	21,700
+	RESIN EXPRESS - INT - R500	115,0	117,800
+	RESIN GF-0123 - INT - R500	24,0	20,000

Контроль качества

Смола ПФ-ЭКСПРЕСС

Алкидная смола/Alkyd resin

ПАРТИЯ №
LOT # **SK0362533**

060566A02T06 Процесс заказа #Process Order #: 000001695001



II. ELEMENTI IDENTIFICATIVI

II.1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

Alkyd resin solution for use in the production of coatings. It is a two-component system consisting of a resin and a hardener. The resin is a polyfunctional alkyd resin and the hardener is a polyisocyanate. The resin is soluble in a variety of solvents and the hardener is soluble in a variety of solvents. The resin and hardener are mixed together to form a coating. The coating is applied to a substrate and cured to form a film. The film is a hard, durable, and resistant to wear and tear. The film is also resistant to water and moisture. The film is also resistant to acids and alkalis. The film is also resistant to UV radiation. The film is also resistant to oxidation. The film is also resistant to yellowing. The film is also resistant to discoloration. The film is also resistant to fading. The film is also resistant to staining. The film is also resistant to dirt and grime. The film is also resistant to fingerprints. The film is also resistant to smudges. The film is also resistant to scratches. The film is also resistant to scuffs. The film is also resistant to abrasion. The film is also resistant to impact. The film is also resistant to cracking. The film is also resistant to delamination. The film is also resistant to peeling. The film is also resistant to chipping. The film is also resistant to flaking. The film is also resistant to blistering. The film is also resistant to bubbling. The film is also resistant to pinholes. The film is also resistant to voids. The film is also resistant to inclusions. The film is also resistant to foreign matter. The film is also resistant to dust. The film is also resistant to lint. The film is also resistant to hair. The film is also resistant to fibers. The film is also resistant to particles. The film is also resistant to debris. The film is also resistant to contaminants. The film is also resistant to pollutants. The film is also resistant to toxins. The film is also resistant to carcinogens. The film is also resistant to mutagens. The film is also resistant to teratogens. The film is also resistant to reproductive toxins. The film is also resistant to developmental toxins. The film is also resistant to neurotoxins. The film is also resistant to immunotoxicants. The film is also resistant to endocrine disruptors. The film is also resistant to allergens. The film is also resistant to irritants. The film is also resistant to sensitizers. The film is also resistant to corrosives. The film is also resistant to oxidizers. The film is also resistant to flammables. The film is also resistant to explosives. The film is also resistant to poisons. The film is also resistant to acids. The film is also resistant to alkalis. The film is also resistant to solvents. The film is also resistant to cleaning agents. The film is also resistant to disinfectants. The film is also resistant to pesticides. The film is also resistant to herbicides. The film is also resistant to fungicides. The film is also resistant to insecticides. The film is also resistant to molluscicides. The film is also resistant to nematocides. The film is also resistant to acaricides. The film is also resistant to molluscicides. The film is also resistant to nematocides. The film is also resistant to acaricides.

UN1866

СМОЛЫ РАСТВОР RESIN SOLUTION

Класс опасности 3 Transport Hazard Class: 3

Упаковочная группа III Packing Group III

Технический документ Technical document
number 26.56.40-025-22221575-2022

Ограничено
Restricted to professional
users

MACCA SPYTTOGROSS W13218 LB
1006 RB

MACCA HETONET W12014 LB
950 RB

LELAND001-40/ Printed: 02.02.2024

- Интеграция с системами контроля качества
- Регистрация результатов лабораторных исследований со всеми ключевыми измеряемыми показателями.
- Формирование необходимой документации для сертификации продукции.

Результаты внедрения 1С:ERP

С 1С:ERP производство ЛКМ стало предсказуемым, прозрачным и более прибыльным.



- 01** **Повышение качества** продукции и снижение брака
- 02** Оптимизация управления запасами и **снижение потерь**
- 03** **Улучшение прослеживаемости** и соответствие нормативным требованиям
- 04** **Повышение эффективности планирования** и использования ресурсов
- 05** Точный расчёт себестоимости и **повышение рентабельности**



Единый контур: контроль заказов, точная себестоимость, реалистичное планирование закупок и производства

Кейс машиностроительного предприятия

Ситуация до проекта:

- 01 Ручное планирование и сложности с оптимизацией загрузки
- 02 Трудности с управлением запасами комплектующих и материалов
- 03 Отсутствие оперативного контроля за ходом производства
- 04 Неконтролируемые затраты и неэффективное использование ресурсов
- 05 Сложности в управлении и расчёте себестоимости продукции
- 06 Затруднено управление заказами из-за отсутствия информации
- 07 Отсутствие централизованных данных о статусе производства
- 08 Разрозненные информационные системы

Специфика отрасли:



- 01 Отслеживание производства изделия на всех этапах — от конструкторской разработки до послепродажного обслуживания
- 02 Управление складами комплектующих и готовой продукции, минимизируя излишки и дефицит, отслеживание доступности полуфабрикатов
- 03 Необходимость быстрого расчёта плановой калькуляции по интересам клиентов
- 04 Требование по удобству и доступности большого перечня функционала в одном месте с понятной визуализацией

Применение АРМ в 1С:ERP

АРМ «Планирование»

- Визуально отслеживать распределение заказов на производство по сборочным участкам
- Выполнять первичное распределение и перераспределение заказов
- Контролировать состояние обеспеченности заказов материалами
- Управлять планом производства на день и на месяц

АРМ «Исполнение»

- Для работы с этапами производства на стенде в цехе без необходимости обращаться к рабочему компьютеру
- Применение штрихкодирования для быстрого набора информации

АРМ «Дефицит»

- АРМ отображает потребность в собственном производстве **полуфабрикатов и силами переработчика**
 - Визуально показывает потребность в закупке ТМЦ и услуг
 - Планирование **собственного производства полуфабрикатов**
 - Планирование закупки материалов
 - Планирование производства **силами переработчика**
 - Планирование перемещений материалов на склады – где дефицит
 - Применение аналогов
-

АРМ «Планирование производства»

← → ☆ Планирование участков сборки (СТН)

Обновить планирование | Установить границу планирования (28.10.2025) | Установить отсрочку дней (3)

Дата планирования: 28.10.2025 | Подразделение диспетчер: Дирекция по производству коммерческого транспорта

План на дату | Автомобили в ожидании | План на месяц

Настройки (Отборы, Состояние)

Обновить автомобили в ожидании | Не планировать выбранные заказы

Поиск (Ctrl+F)

N	Наличие базового VIN	Количество заказов	VIN фургона	Номер кузова	Дата исполнения	Комментарий	Номенклатура	Характеристика номенклатуры	Характеристика фургона	Спецификация	Модификация фургона	Контракт	Дата планирования КТО
1		1	EEE123QQ1122222	EEE123QQ1122222	30.10.2025		Промтоварный бескар...	Бежевый	Бежевый			МЧС 6 ед.	29.10.2025
2	✓	2	EWQ12332112332112	NEW12332112332112	06.11.2025		(КОНВЕРСИЯ) ATLANT...	Цвет ГП: Бежевый VIN ГП: ...	Бежевый	(КОНВЕРСИЯ)_	Первая (основная)	МЧС 6 ед.	30.10.2025
3	✓	2	EWQ12332112332112	6-25	03.11.2025		Кузов промтоварный ...	№ 8 А	Бежевый	Кузов промто...	Первая (основная)	МЧС 6 ед.	31.10.2025
4		1	WWW321123ERTTREER	WWW321123ERTTREER	06.11.2025		Промтоварный фургон ...	Бежевый	Лимонный		Вторая	МЧС 6 ед.	30.10.2025
5		1	ASD321123DASAASDDS	ASD321123DASAASDDS	10.11.2025		Соллерс TR Аллюминие...	Синий	Синий		Вторая	МЧС 6 ед.	29.10.2025

Заказы в очереди

Сохранить распределение | Сформировать структуру для выделенных заказов

Участок сборки/Мастер/VIN фур...	Дата планирования	Дата исполнения
Участок сборки автомобиле...		
Абрамов Евгений Валерь...		
Акулов Александр Алекс...		
Участок сборки автомобиле...		
Агасян Александр Георг...		
Агапов Александр Яковл...		

Перечень участков и мастеров

- Визуально отслеживать распределение заказов на производство (ЗНП) по сборочным участкам;

- Управлять планом производства на день и на месяц

- Выполнять первичное распределение и перераспределение заказов

- Контролировать состояние обеспеченности заказов материалами (интеграция с АРМ Дефицит);

АРМ по дефициту

← → ☆ АРМ дефицит производство



Еще

Шаг 1: Начальный отбор

Шаг 2: Перемещения

Шаг 3: Аналоги

Шаг 4: Заказы на производство / закупку

Отборы: [ПолуфабрикатДляОтбора](#)

▶ Сформировать

Включить выделенные

Выключить выделенные

Еще

Обработать	Номенклатура	Дата начала производства	Базовый VIN	С.	Потребность	Конечный остаток	Ожидаемый выпуск	Использовано	Дефицит
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Заказ на автомобиль СТ00-000026 от 10.09.2025 17:18:26		3333322222333333		2,0	2,000	10,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Заказ на производство СТ00-000009 от 10.09.2025 17:19:14	11.09.2025	3333322222333333		2,0	2,000	10,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Промтоварный фургон Монолит ATLANT CAB L4 3.5T 2.7D		3333322222333333		2,0	2,000	10,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ <этапы не созданы>				2,0	2,000	10,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	кронштейн крепления крыла передний S209AP-8511401				2,0	2,000	10,000	2,000	
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Заказ на автомобиль СТ00-000029 от 10.09.2025 17:39:07		7777778888888888		2,0		10,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Заказ на производство СТ00-000012 от 10.09.2025 17:39:36	16.09.2025	7777778888888888		2,0		10,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Промтоварный фургон Монолит ATLANT CAB L4 3.5T 2.7D		7777778888888888		2,0		10,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Этап производства СТ00-12.6.15 от 10.09.2025 17:39:50				2,0		10,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	кронштейн крепления крыла передний S209AP-8511401				2,0		10,000	2,000	
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Заказ на автомобиль СТ00-000027 от 10.09.2025 17:20:21		4444444445555555		2,0		8,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Заказ на производство СТ00-000010 от 10.09.2025 17:20:50	17.09.2025	4444444445555555		2,0		8,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Промтоварный фургон Монолит ATLANT CAB L4 3.5T 2.7D		4444444445555555		2,0		8,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ <этапы не созданы>				2,0		8,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	кронштейн крепления крыла передний S209AP-8511401				2,0		8,000	2,000	
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Заказ на переоборудование СТ00-000028 от 10.09.2025 17:21:45		5555555666666666		2,0		6,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Заказ на производство СТ00-000011 от 10.09.2025 17:22:12	21.10.2025	5555555666666666		2,0		6,000		
<input checked="" type="checkbox"/>	⊖ Промтоварный фургон Монолит ATLANT CAB L4 3.5T 2.7D		5555555666666666		2,0		6,000		

Результаты внедрения 1С:ERP

На предприятии достигнута
полная управляемость
производственным циклом.



- 01** **Возможность планирования и контроля всех этапов производственного цикла** — от заказа до выпуска
- 02** **Точный учёт времени** выполнения производственных операций
- 03** **Своевременное выявление узких мест и проблем** производственного цикла
- 04** **Точный расчёт себестоимости** на каждом этапе, даже для полуфабрикатов
- 05** **Реалистичное планирование загрузки мощностей и выполнения заказов**



it-murman.ru

СПИКЕР

Бетева Оксана Анатольевна

Генеральный директор
Центра консалтинговых проектов

E-mail: BetevaOA@it-murman.ru

Телефон: 8 (8152) 69 27 00 (доб. 151)