



**ПРОГРАММА
РАЗВЕРТЫВАНИЯ ТРМ НА
ПРЕДПРИЯТИИ**

1. ПОДГОТОВКА

- 1.Провозглашение высшим руководством решения о внедрении ТРМ**
- 2.Обучение персонала методам внедрения ТРМ**
- 3.Создание организационной структуры для продвижения ТРМ и утверждение предварительного регламента ее деятельности**
- 4.Определение политики и целей внедрения ТРМ**
- 5.Разработка генерального плана продвижения ТРМ**



ПРИКАЗ

«_25_» мая 2005 г.

№ 132

г. Набережные Челны

В целях повышения эффективности производственной системы и внедрения в группе организаций ОАО «КАМАЗ» системы ТРМ (Total Productive Maintenance – системы общего производительного обслуживания оборудования), а также во исполнение приказа от 17.01.2005 № 1 «Об организации обеспечения качества в 2005 году»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Заместителям генерального директора, руководителям подразделений и рекомендую генеральным директорам дочерних обществ ОАО «КАМАЗ» **принять к исполнению решение о внедрении системы ТРМ** в подразделениях, дочерних обществах ОАО «КАМАЗ» в рамках стратегической программы развития группы ОАО «КАМАЗ».



ВЫСШЕЕ РУКОВОДСТВО

- Обеспечивает поддержку проекта, развитие корпоративной культуры.
- Внедряет Lean Manufacturing как часть корпоративной стратегии.
- Разрабатывает стандарты.
- Устанавливает цели по улучшениям.
- Предоставляет ресурсы для реализации улучшений.
- Организует развитие стандартов и процедур, способствующих принципу постоянных улучшений



РУКОВОДИТЕЛИ СРЕДНЕГО УРОВНЯ

- Формируют у сотрудников новый подход к работе.
- Помогают сотрудникам осваивать технологии Lean Manufacturing.
- Используют принцип постоянных улучшений в своей деятельности.
- Оценивают предложения.
- Руководят рабочими группами по улучшениям.
- Вносят предложения.
- Реализуют проекты по улучшениям.



СОТРУДНИКИ

- Осваивают принципы Lean Manufacturing.
- Используют принцип постоянных улучшений в своей деятельности.
- Участвуют в рабочих группах.
- Вносят предложения.
- Реализуют проекты по улучшениям.



2. НАЧАЛО


I. ОБУЧЕНИЕ

1.	Разработка плана обучения персонала цеха по системе 5S и TPM на июль-август 2006 года	Абруковский, ДГМ, ОРсП	июнь
2.	Разработка концепции по методике и тематике обучения производственного персонала	-«-	июль
3.	Организация обучения производственного персонала знаниям по особенностям обслуживания закрепленного оборудования	Березюк, ОРсП	Июль август
4.	Аттестация персонала по результатам обучения	Березюк, ДГМ, ОРсП	август сентябрь



II. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

1.	Разработка форм листов дефектов и неполадок (бортовых журналов)	ДГМ	июнь
2.	Разработка и подготовка листов эксплуатации и ухода за оборудованием	Березюк	июль
3.	Разработка листов дефектов и неполадок и выдача в цех	Березюк	июль
4.	Создание рабочей группы с привлечением специалистов других служб	Поздняков	июнь
5.	Разработка инструкции по ведению всех разработанных документов и утверждение ее по заводу	ДГМ	июль
6.	Первичное обучение персонала обслуживанию и безопасности	Березюк, ДГМ, ОРсП	июль
7.	Выявление источников проблем базовых условий (чистка, смазка) и составление списков неисправностей путем анализа листов дефектов и неполадок	Рабочие группы	
8.	Ликвидация основных устранимых источников загрязнения в процессе эксплуатации	Рабочие группы	



III. СИСТЕМА 5S

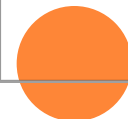
1.	ШАГ 1. ПОДГОТОВКА К ВНЕДРЕНИЮ 1.Подготовить перечень оборудования экспериментального участка 3. Распределение обязанностей 3. Перечень проблем, связанных с отсутствием «упорядочения» 4. План практических мероприятий по развертыванию «упорядочения».	Поздняков	июль
2.	ШАГ 2. УДАЛЕНИЕ НЕНУЖНОГО 1. Деление предметов на «ненужные», «не нужные срочно» и «нужные» 2. Практическое удаление «ненужного» 3. Экпонирувание «ненужного», возвращение на склад, ликвидация 4. Регистрация «ненужного» (списки, фотографии и т.п.)	Поздняков	Июль август
3.	ШАГ 3. РАЦИОНАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ 1. Определение, что должно размещаться и в каком количестве 2. Принятие решений относительно места и способов размещения 3. Снабжение указателями мест размещения и размещаемых предметов 4. Назначение лиц, ответственных за контроль	Поздняков	август 

IV. РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ

1.	Определение методики инспектирования и диагностирования оборудования выбранного участка	ДГМ, Березюк	июль
2.	Проведение инспекции и технического диагностирования оборудования участка	ДГМ, Поздняков, Шакиров	авгус т
3.	При необходимости составление дополнительного графика ремонта оборудования	Березюк	авгус т
4.	Проведение ремонта оборудования по результатам осмотров (диагностики)	Шакиров	октяб рь
5.	Обеспечение участия станочника (оператора) в приемке оборудования после выполнения ремонтных работ	Поздняков Березюк	с авгус та

V. КАЙДЗЕН

1.	Проведение анализа работы цеха с определением основных потерь	Поздняков, ДГМ	июль
2.	На основании проведенного анализа, разработка плана-графика мероприятий по устранению основных потерь и улучшению работы цеха	Поздняков, ДГМ	авгус т
3.	Анализ существующей системы мотивации и выработка предложений по ее модернизации	ООТиЗ, ОРсП, ДГМ	авгус т
4.	Разработка процедуры принятия решения по вносимым предложениям	Абруковский, ДГМ	авгус т
5.	Проведение мониторинга уровня удовлетворенности персонала для выработки мер по его мотивации на выпуск качественной продукции и повышения эффективности использования оборудования	ОРсП, ООТиЗ	авгус т
6.	Информационная компания (изготовление стендов, наглядной агитации, PR-акции, размещение материалов в газете «Вести КАМАЗа»)	Абруковский, ДГМ	посто янно



ОБЪЯВЛЕНИЕ О НАЧАЛЕ ВНЕДРЕНИЯ ТРМ

Обучение

--	--	--	--



РАЗРАБОТАНЫ И УТВЕРЖДЕНЫ В ИЮНЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ:

▣ I. ОБУЧЕНИЕ



3. ВНЕДРЕНИЕ

1. Создание системы повышения эффективности производственного сектора
2. Отдельные улучшения (кобэцу кайдзэн)
3. Самостоятельное обслуживание (дзисю ходзэн) оборудования
4. Плановое обслуживание оборудования
5. Повышение мастерства эксплуатации и обслуживания оборудования
6. Создание системы управления оборудованием на начальном этапе его работы и системы разработки новых продуктов
7. Создание системы обеспечения качества (хинсицу-ходзэн)
8. Создание системы повышения эффективности функционирования непроизводственных подразделений
9. Создание системы поддержания благоприятной окружающей среды и безопасных условий труда



4. ЗАКРЕПЛЕНИЕ

- ▣ **Завершение внедрения ТРМ, подъем ТРМ на новый уровень**



ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТРМ В ОАО

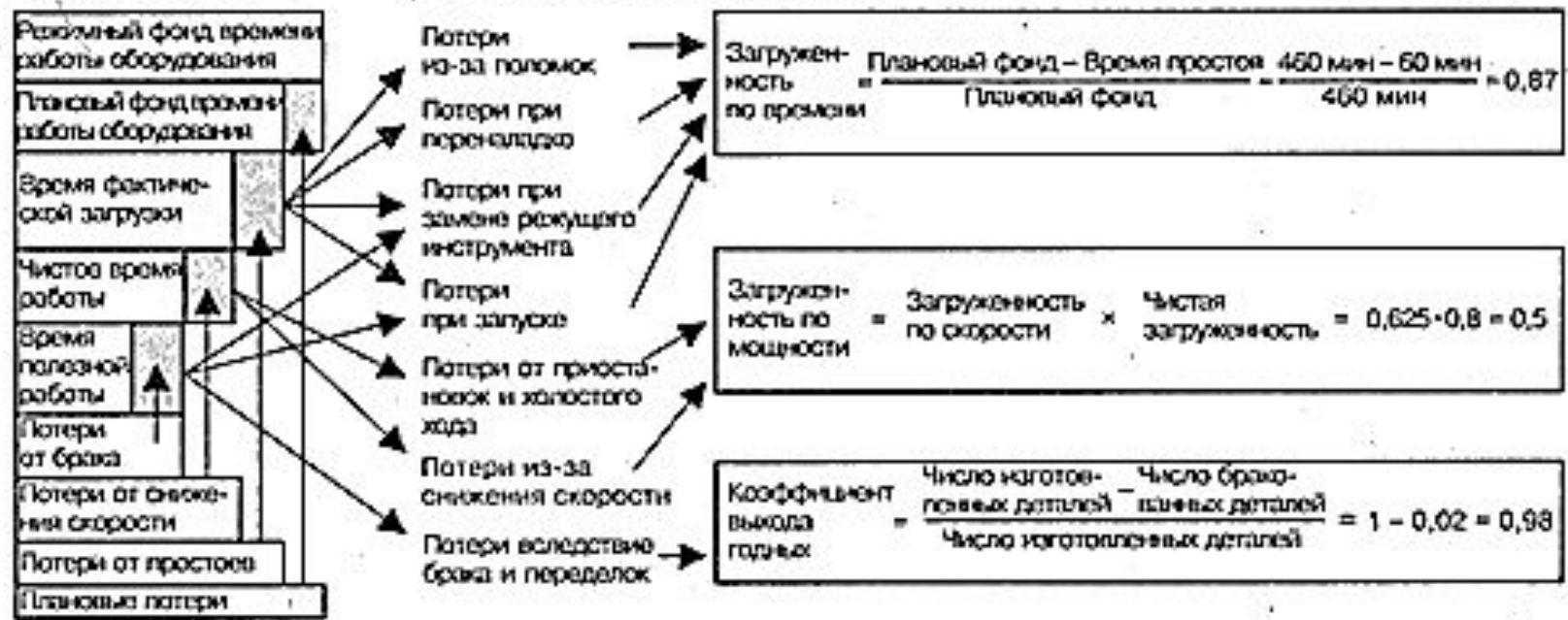


КОЭФФИЦИЕНТА ОБЩЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

Рабочий день — 8 ч. Утренняя планерка — 20 мин. Время простоя — 20 мин. Время подготовки и устранения неисправностей — 20 мин, наладка — 20 мин. Брак — 2 %. В течение дня производится 400 деталей. Нормативное время изготовления одной детали — 0,5 мин, фактическое время — 0,8 мин

Оборудование

Семь видов потерь Расчет коэффициента общей эффективности оборудования



Загруженность по скорости = Нормативное время изготовления детали / Фактическое время изготовления детали = 0,5 / 0,8 = 0,625

Чистая загруженность = $\frac{\text{Число произведенных деталей} \cdot \text{Фактическое время изготовления одной детали}}{\text{Время фактической загрузки}} = \frac{400 \cdot 0,8}{400} = 0,8$

Общая эффективность оборудования = Загруженность по времени × Загруженность по мощности × Коэффициент выхода годных = 0,87 · 0,5 · 0,98 = 0,426, или 42,6 %