

Сбор данных о проблеме в производстве

Текущее состояние

Цех/ производственный участок			
Рабочее место/ ГРМ			
Дата			
Рабочий			
Наименование показателя	План	Факт	Комментарий
T _{пз} (Подготовительно-заключительное время)			
T _{шт.} (Штучное время)			
T _{цикла} (Время цикла)			
T _{ос} (Основное время)			
T _{маш.} (Машинное время)			
T _в (Вспомогательное время)			
T _{обс} (Время обслуживания рабочего места)			
T _{пер} (Время переналадки оборудования)			
Виды скрытых потерь	Текущее значение		Комментарий

Визуализация

--

Классификация норм времени

Норма штучного времени (Тшт)	Это норма времени на изготовление единицы продукции (изделие) или выполнение единицы работы (операции) работниками соответствующей квалификации в определенных организационно-технических условиях.
Оперативное время (Топ) Топ = То(Тм) + Тв	Время, затрачиваемое одним рабочим или несколькими рабочими, как непосредственно на изменение формы, размеров, свойств или положения в пространстве предмета труда, так и на выполнение вспомогательных действий, необходимых для этого изменения. То (Тм) - Основное (технологическое, машинное) время Тв – Вспомогательное время
Основное (технологическое, машинное - То или Тм)	Время, затрачиваемое одним рабочим или несколькими рабочими на качественное изменение предмета труда: его размеров, свойства, формы или положения в пространстве. Оно определяется исходя из наиболее рациональных режимов работы оборудования. Основное время работы оборудования может быть машинным (аппаратурным) и машинно-ручным. Машинное время (Тм) характеризуется периодом времени автоматической работы оборудования, когда рабочий выполняет лишь функции наблюдателя и регулировки. Машинно-ручное время (Тмр) включает период времени, в течение которого работа выполняется машиной (механизмом) при непосредственном участии рабочего.
Вспомогательное время (Тв) Тв = Твн +Твп	Время, затрачиваемое рабочим или несколькими рабочими на действия, обеспечивающие выполнение основной работы. Это затраты времени на выгрузку и сьем готовой продукции, перемещение изделий в процессе их изготовления в пределах рабочей зоны, контроль за качеством изготавливаемой продукции, передвижением (переходом) рабочего, действия по управлению оборудованием, необходимые для выполнения операций, помимо наладки, и повторяемые с каждой единицей продукции. Вспомогательное время бывает преимущественно ручным, но может быть механизированным (машинно-ручным). Твн - неперекрываемое время: не перекрывается машинным, машинно-автоматическим, аппаратурным или автоматически-сборочным временем. Твп - перекрываемое время: перекрывается машинным, машинно-автоматическим, аппаратурным или автоматически-сборочным временем и в Тшт. не включается.
Тобс - время обслуживания рабочего места	Время, в течение которого рабочий выполняет элементы работы по поддержанию своего рабочего места и оборудования в состоянии продуктивной работы на протяжении смены. Время обслуживания дается в процентах от оперативного времени Оно подразделяется на время технического и организационного обслуживания

Тобс = Ттех.обс. + Торг.обс.	Ттех.обс. - время технического обслуживания. Торг.обс. - время организационного обслуживания
Ттех.обс. - время технического обслуживания.	К техническому обслуживанию относятся затраты времени на обслуживание рабочего места и уход, главным образом, за оборудованием или инструментом в процессе данной конкретной работы, т.е. смену притупившегося инструмента, подналадку оборудования в процессе работы, сметание стружки и уборку отходов производства и т.д.
Торг.обс. - время организационного обслуживания Тобс = Тобн + Тобп	Время, затрачиваемое на поддержание рабочего места в рабочем состоянии в течение всей смены (прием и сдача смены; раскладывание в начале и уборка в конце смены инструмента, документации и других предметов, т.е. рабочего места; перемещение тары и т.д.) Тобн - время обслуживания не перекрываемое (не перекрывается машинным, машинно-автоматическим, аппаратурным или автоматически-сборочным временем). Тобп - время обслуживания перекрываемое (перекрывается машинным, машинно-автоматическим, аппаратурным или автоматически-сборочным временем) и в Тшт. не включается.
Тотл - время на отдых и личные надобности	Часть технически обоснованной нормы штучного времени, устанавливаемая в целях поддержания нормальной работоспособности рабочего в процессе работы.
Тпт – время перерывов, предусмотренных технологией	Время, обусловленное особенностями технологии
Подготовительно – заключительное время (Тпз)	Это время, затрачиваемое работником на подготовку к выполнению заданной работы и действия, связанные с ее окончанием. Пример: Время для подготовки к выполнению работы; Получение задания и ознакомление с ним; Подготовка рабочего места, предметов, необходимых для выполнения заданной работы; Настройка оборудования и др.