

## Путь к надежности, часть 1

Ноябрь, 2014

Дон Розет (Don Rozette) | [Meridium](#)

---

Из чего состоит путь к надежности? Как компания начинает этот путь и, что более важно – как компания не только начинает этот путь, но и остается на нём? Я задаю слишком много вопросов одновременно – не один, не два, а сразу три.

Так из чего состоит путь к надежности? Первая вещь, которую важно понять в общей концепции – это то, что путь имеет начало, но не имеет конца. Трудно осознать, что ваша компания, ваше оборудование и люди будут устойчиво стремиться к 100% доступности. Это ставит нас на старт пути к надежности. И это только начало. Для того, чтобы продолжить движение



вам потребуется понимание текущего уровня готовности вашей организации, оборудования и людей. Вот совет: измерение таких вещей, как готовность оборудования, не настолько сложна, насколько это может показаться на первый взгляд. Тем не менее, по сравнению с готовностью оборудования, готовность систем и готовность вашей компании в целом немного сложнее, так как на них влияют дополнительные факторы, такие как избыточность резервного оборудования, интенсивность отказов, цепь поставок, операционные цели и наиболее важное – размер прибыли.

Программы по управлению активами и соответствующие ИТ-решения испытывают сильное давление в это время. Трудно найти инженера по ТОиР, кто бы не понимал влияние управления активами на чистую прибыль предприятия. На самом деле сегодня можно найти много различных концепций и инструментов для управления активами, которые на первый взгляд с лёгкостью позволяют выполнять обслуживание, ориентированное на надежность (RCM) и обслуживание по фактическому техническому состоянию (CBM). На сегодняшний день эти концепции связаны с такими понятиями, как большие объемы данных (Big Data) и Интернет вещей (англ. Internet of Things, IoT). А мысль о легком получении информации о состоянии и надежности может породить

Don Rozette,

Менеджер по продукту,

Meridium

---



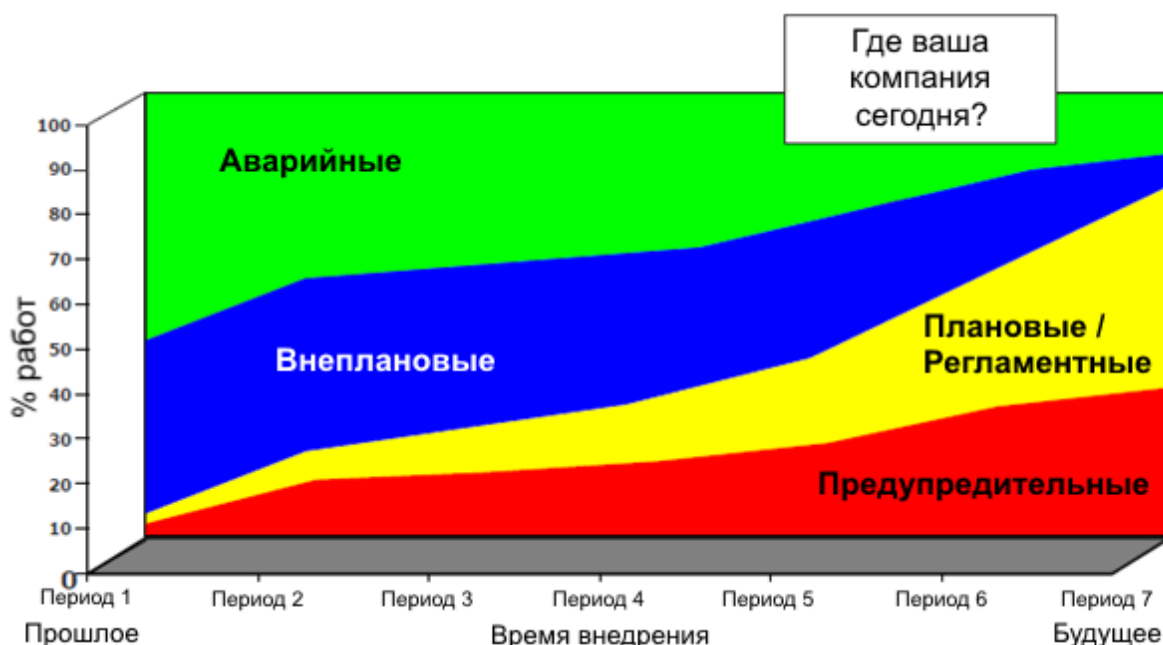
Дон является менеджером по продукту Meridium APM по направлению предупреждения отказов и безопасности активов. Дон обладает более двадцатью годами практического опыта в области управления надежностью и работы с оборудованием КИПиА. С момента начала работы в Meridium Дон внес значительный вклад в процесс интеграции решения Asset Safety в общую APM-платформу Meridium за счет своего опыта на стороне заказчика. В зону его ответственности сейчас входят управление автоматизированными системами безопасности (SIS), анализ эксплуатационной безопасности и управление поверками.

выдающееся заблуждение о том, что надежность и готовность могут быть куплены и внедрены за весьма короткий срок.

Итак, первые шаги для выхода на путь к надежности включают в себя измерение эксплуатационных параметров и возможность произвести оценку показателей эффективности даже по сравнению с показателями конкурентов. В моменты, когда информация необходима для принятия управленческих решений, прекрасно, если есть данные, полученные в режиме реального времени и представленные на дэшбордах. Однако, достижение и поддержание такого уровня технологического совершенства требует времени, усилий и дисциплины в независимости от состояния изменчивой бизнес-среды. В периоды стагнации компании зачастую сокращают инициативы в области надежности, снижают к ним интерес и внимание. В некоторых случаях это означает потерю бесценного и незаменимого опыта. В основном интерес возвращается к таким организациям, когда бизнес снова идет в гору. Наоборот – то, что им было нужно – это всего лишь немного терпения и перспективного мышления. Начать путь и продолжать оставаться на нём – это совершенно разные вещи.

Что необходимо для поддержания курса или для ускорения движения? В самом деле, измерение эффективности и установление связи показателей с целями эффективности должны служить началом вашей инициативы в области надежности, и существенным шагом для ускорения движения по пути. Для поддержания тенденции развития эта инициатива должна расти и процветать. У инициатив в области надежности присутствует процесс созревания и развития, также как и у людей, которые их создавали. На начальной стадии все процессы выглядят аварийными – чиним, когда ломается. Поэтому и измерение таких параметров, как доли аварийного и проактивного обслуживания, очень важно. Эти показатели помогают определить наше текущее положение и наметить пути развития.

По мере роста вашей инициативы всё больше и больше возникает потребность в структуре. Такие подходы, как кодирование неисправностей, анализ видов и последствий отказов (FMEA), помогают нам в понимании не только того, что сейчас неправильно, но и что раньше было сделано неправильно в исторической перспективе. В свою очередь это знание позволит нам использовать на практике стратегии проактивного и предупредительного обслуживания, укрепляя уверенность в соответствии целям в области управления активами.



Как только сам процесс внедрения системы управления надежностью вошел в стабильную фазу, появляется возможность его ускорения. В мире управления технологическими процессами это называется применением изменений с использованием обратной связи и в действительности связано с использованием многих схожих концепций. Имеют ли место в вашей инициативе по надежности переменные процесса, уставки и отклонения?

По мере перехода вашей инициативы в фазу зрелости у вас появится возможность ощущать малейшие изменения в операционной эффективности и заблаговременно реагировать на эти изменения с должным уровнем воздействия для корректировки негативного процесса и изменения направления тренда. Таким образом, изменение эффективности стратегий обслуживания становится ключевым входящим воздействием на алгоритм контроля готовности/надежности. Работа управляющей системы в автоматическом режиме происходит должным образом только тогда, когда все части управляющей системы работают правильно и синхронизированы друг с другом. Цели эксплуатации, обслуживания, надежности и безопасности должны рассматриваться и анализироваться вместе с эффективностью для того, чтобы эффекты от изменений в одной области могли отражаться на других областях бизнеса. Это ситуация, когда подход к принятию решений, основанный на оценке уровня риска, сохраняет предприятие на верном пути к надежности и позволяет ускорить движение по этому пути. Движение ускоренными темпами означает, что вам необходимо так же продолжать измерение и контроль за теми показателями, которые были в фокусе внимания в начале пути. Таким образом, было бы прекрасно заявить о том, что мы достигли совершенства и зрелости в области управления надежностью, однако это еще не означает, что нам уже нечему научиться. На самом деле это означает, что компания достигла устойчивости к изменениям, гибкости, зрелости и дальновидности в области своих процессов, людей и технологии. Это позволит предприятию продолжать двигаться ускоренными темпами по пути к надежности. При этом продолжая учиться, расти, изменяться и преуспевать.

**Ссылка на источник:**

<https://www.meridium.com/blog/road-reliability>