



ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПОСТАВЩИКОВ KPS

Редакция А

Содержание

1.0	ВВЕДЕНИЕ.....	2
2.0	ПРОЦЕСС УТВЕРЖДЕНИЯ СЕРИЙНОЙ ДЕТАЛИ (РРАР)	3
3.0	ПЕЧАТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ KOHLER.....	8
4.0	ПРОЦЕДУРА ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	9
5.0	УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ.....	15
6.0	ИЗУЧЕНИЕ ПОСТАВЩИКА.....	19



1.0 Введение

- 1.1. Мы в подразделениях компании Kohler, занимающихся производством силовых установок и установок электропитания для жилых домов, осознаем критически важную роль качества в нашем успехе. Мы делаем все возможное, чтобы удовлетворить потребности наших клиентов и соответствовать их ожиданиям, для чего мы постоянно повышаем качество, вносим улучшения в цепочку поставок и производственные мощности. В большой степени качество зависит от вас, нашего поставщика.
- 1.2. Цель: Настоящее руководство является приложением к «Глобальному руководству по качеству для поставщиков компании Kohler», в котором приведены требования, которым должны соответствовать поставщики. Мы ожидаем от поставщиков, что они заверят/подтвердят соответствие своей работы требованиям, приведенным в данном руководстве, а также «Глобальным требованиям компании Kohler».
 - 1.2.1. Глобальные требования к поставщикам компании Kohler Co. Для доступа к «Глобальному руководству по качеству для поставщиков», «Кодексу поведения поставщиков», «Соглашению об условиях и положениях» и другим документам перейдите по ссылке. Если ссылка не работает, перейдите на сайт www.kohler.com, затем нажмите «Поставщики» и «Ведение бизнеса».
 - 1.2.2. Сертификация поставщиков компании Kohler Co – электронная автоматизированная система, с помощью которой поставщики проводят самостоятельную сертификацию, подтверждая готовность соответствовать требованиям компании Kohler Co. Если ссылка не работает, перейдите на сайт www.kohler.com и нажмите «Поставщики», «Новые поставщики». Для получения дополнительной информации см. раздел «Вопросы, ответы и указания».
- 1.3. Дополнительные ресурсы: Справочные руководства Рабочей группы автотракторной промышленности (AIAG): для получения дополнительной информации см. документы «Анализ режима неполадки и последствий отказа», «Расширенное планирование качества продукции и контрольный план», «Процесс утверждения серийной детали», «Требования к системе контроля качества», «Статистический технологический контроль» и «Анализ систем измерения». Эти документы можно скачать в организации AIAG онлайн по адресу www.aiag.org.

2.0 Процесс утверждения серийной детали (PPAP)

2.1. Документ «Процесс утверждения серийной детали» компании Kohler (PPAP) прошел оценку в организации AIAG. Целью документа PPAP является установление того, осознают ли поставщики все требования, а также возможность процессов производить запасные части, удовлетворяющие данным требованиям, на постоянной основе.

2.1.1. Запасные части ES не применяются, следовательно, по ним не требуется соблюдение документа PPAP. Требуемая документация по запасным частям ES приведена в разделах 2.3.3 и 2.3.11.

2.2. Уровни PPAP: Поставщик несет ответственность за проведение уровня APQP (Advanced Product Quality Planning – расширенное планирование качества продукта), который гарантирует успешный выпуск продукции. Поддержание такого уровня может обеспечить выполнение поставщиками более высокого уровня PPAP, чем требует компания Kohler.

2.2.1. Направьте необходимую документацию, как указано ниже (или как того требует система контроля качества поставщиков в компании Kohler) и сохраните у себя оставшуюся часть документации.

2.2.2. Отклонения от обязательных требований, предусмотренных в PPAP, должны быть утверждены менеджером по контролю качества у поставщиков компании Kohler или менеджером по качеству в регионе приобретения продукта.

Уровень 1: Стандартная/каталожная запасная часть

Уровни 2 и 4: Низкий объем, запасные части, изменения после проверки, запрос поставщика на внесение изменений. Объем необходимой документации определяется системой контроля качества работы поставщиков в компании Kohler, в зависимости от ситуации.

Уровень 3: Запасные части для компании Kohler, синхронные генераторы, радиаторы

Уровень 5: Двигатели

Требования в документе PPAP	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	Требуется форма Kohler
Гарантия поставки запасных частей (PSW)	Отправить	Отправить	Отправить	Отправить	Отправить	Нет
Технические требования и спецификация материалов	Отправить*	По запросу	Отправить*	По запросу	Отправить*	Нет
Нормативные документы/ Документы по соответствию требованиям 3-х сторон**	Отправить*	Отправить*	Отправить*	Отправить*	Отправить*	Нет
Пробы	Отправить*	Отправить	Отправить*	Н.д.	Н.д.	Нет (справочный раздел 2.3)

Анализ печати и процессов (PPR)	Н.д.	По запросу	Отправить	По запросу	Отправить	Да (справочный раздел 2.3)
Схемы технологических процессов (PF)	Н.д.	По запросу	Отправить	По запросу	Оставить	Нет
Технологический FMEA	Н.д.	По запросу	Отправить	По запросу	Оставить	Нет (справочный раздел 2.3)
Проектный FMEA	Н.д.	По запросу	Отправить*	По запросу	Оставить*	Нет (справочный раздел 2.3)
Контрольный план (CP) по безопасному запуску	Н.д.	По запросу	По запросу	По запросу	По запросу	Нет (справочный раздел 2.3)
Контрольный план (CP)	Н.д.	По запросу	Отправить	По запросу	Оставить	Нет
Первоначальный акт осмотра проб (ISIR)	Н.д.	Отправить	Отправить	Отправить	Отправить	Нет (справочный раздел 2.3)
Результаты испытаний характеристик материалов	Н.д.	По запросу	Отправить	По запросу	Отправить	Нет
Аналитическое исследование измерительной системы (GR&R)	Н.д.	По запросу	Отправить	По запросу	Отправить	Нет (справочный раздел 2.3)
Исследования возможностей технологического процесса	Н.д.	По запросу	Отправить	По запросу	Отправить	Нет (справочный раздел 2.3)
Прошедшая проверку лабораторная документация	Оставить	Оставить	Отправить	Оставить	Отправить	Н.д.
Проверка вспомогательных средств	Н.д.	По запросу	Отправить*	По запросу	Отправить*	Н.д.
Сертификат о соответствии/проведении и анализа	Отправить*	Отправить*	Отправить*	Отправить*	Отправить*	Нет (справочный раздел 2.3)
Отчет об утверждении внешних характеристик (AAR)	Отправить*	Отправить*	Отправить*	Отправить*	Отправить*	Нет
Граничные пробы	По запросу	По запросу	По запросу	По запросу	По запросу	Н.д.
Партия при скорости	Н.д.	По запросу	По запросу	По запросу	По запросу	Нет
Метод упаковки**	Н.д.	По запросу	Отправить	По запросу	Отправить	Нет (справочный раздел 2.3)

*Если применимо

**См. требования G-Specs, предъявляемые компанией Kohler, или прочие требования для поставщиков

2.3. Требования к документу РРАР:

- 2.3.1. Нормативные документы/ Документы по соответствию требованиям 3-х сторон: Выполнять все требования по печатному изделию. Должен также соответствовать всем корпоративным требованиям Kohler, приведенным на портале поставщиков:
<https://www.kohlercompany.com/suppliers/conducting-business/>
- 2.3.1.1. Для сертифицированных изделий необходимо нанесение бирок на изделие и / или упаковку согласно действующему кодексу, стандартам и регулятивным требованиям.
Предпочтительно наносить бирки на изделие.
- 2.3.2. Пробы серийно изготавливаемых деталей. Пробы РРАР следует брать из первой производственной партии и присваивать им нумерацию согласно результатам ISIR. Партию изделий следует произвести на производственной площадке при помощи производственных инструментов, производственных измерительных приборов, с соблюдением технологического процесса и с использованием производственных материалов.
- 2.3.3. Анализ печати и процессов (PPR): Выполняется после выбора поставщика, но до запуска оборудования и инструментов. Это будет многосторонний анализ с участием специалистов Kohler из отделов проектирования, закупок и контроля качества поставщиков, а также с участием представителей поставщика из отделов проектирования, управления программами, контроля качества и продаж. Целью данного анализа является обеспечение прозрачности и открытости проектирования, инструментального снабжения, графика выполнения и результатов работы компонента. Данным процессом будет руководить отдел контроля качества поставщиков компании Kohler.
- 2.3.1.2. Поставщик должен будет заполнить форму PPR и отправить ее в компанию Kohler до собрания по PPR, кроме случаев недостатка времени (менее 48 часов) до собрания.
- 2.3.1.3. Ссылка на график для установления момента времени, когда необходимо проведение PPR:

Категория	Ситуация	Требуется PPR
Нестандартные детали компании Kohler	Первый выпуск	X
	Изменение в редакции	
Аутсорсинг/Ресурсы	Замена дистрибьютора (производитель тот же)	
	Замена производителя (дистрибьютор тот же)	
	Изменение завода поставщика	
	Замена Поставщика А на Поставщика В (включая внутреннего поставщика) *	X
Детали ES	Генераторы*	X
	Радиаторы*	X
	Рельсы*	X
	Резервуары*	X
	Другие детали	

* Для нестандартных деталей компании Kohler требуется PPR

2.3.4. FMEA: Изделия, категория приоритета уровня риска которых (RPN) входит в число 10% максимальных категорий, должны иметь действия или, как минимум, продемонстрировать соображения по снижению уровня риска. Действия должны быть приемлемыми согласно требованиям отдела качества компании Kohler, Для изделий, не имеющих максимальные 10% RPN, также могут потребоваться действия.

2.3.5. Контрольный план безопасного запуска: провести организованный, краткосрочный осмотр. Данный план реализуется с целью проверки характеристик продукции и производственного процесса, установление общего понимания приемлемой продукции, и / или снижения риска поставки продукции, не соответствующей требованиям.

2.3.5.1. Необходимость контрольного плана безопасного запуска определяется отделом контроля качества поставщика для компании Kohler на основе оценки рисков.

2.3.5.2. Включить характеристики/требования, подлежащие осмотру, инструменты и измерительные приборы, подлежащие использованию, а также частоту осмотров и критерии завершения.

2.3.5.3. Критерии завершения будут определены отделом контроля качества поставщиков в компании Kohler и поставщиком. Стандартные критерии завершения – это отсутствие дефектов как в какой-либо партии произведенных изделий, так и в изделии, взятом в определенный отдельный момент времени в процессе производства. Критерии завершения вместе с контрольным планом по безопасному запуску следует документировать во время направления документа РРАР.

2.3.6. Первоначальный акт осмотра проб (ISIR): Осмотру/измерению и документированию подлежат каждые 3 изделия на каждую выемку или другое количество изделий, согласно указаниям отдела качества компании Kohler. Поставщик должен проводить анализ отказов и выполнять корректирующие действия для всех дефектов, обнаруженных в первой партии изделий. Каждую первую пробу изделия следует соответствующим образом маркировать.

В документации следует указывать:

- каталожный номер Kohler, уровень оценки печати и номер инструмента (при наличии)
- Результаты всех измерений по печатному изделию.
- Оценку «Тест пройден/не пройден» для отнесения данных и значений к определенному месту в десятичной записи числа для переменных данных
- Письменную информацию по печатному изделию и указанные примечания
- Измерительное оборудование, выбранное для каждого размера
- Все несоответствующие требованиям изделия должны быть помечены или определены
- Величина превышения допуска, при наличии, указывается в колонке, стоящей рядом с каждой линией
- Необходимо подписать и поставить дату
- Печатное изделие с разметкой, соответствующее схеме отчета

2.3.7. Мощность производственного процесса: Компания Kohler ожидает, что поставщик полностью осознает мощность своего производственного процесса, вплоть до мелких аспектов. В приведенной ниже таблице указаны требуемое количество и действия, которые следует выполнять для критически важных и основных размеров.

2.3.8. Классификация основных характеристик:

Размер производственной партии	Требования к анализу производственных мощностей (для критически важных/основных характеристик)
Объем первой производственной партии превышает 30 изделий	Минимальная мощность производственного процесса (срк) 30 изделий для нового производственного оборудования или настройки технологического процесса для всех критически важных и основных соответствующих размеров. Компания Kohler оставляет за собой право добавлять размеры в отношении данного требования.
В случае если первая производственная партия не превышает 30 изделий	Для каждого размера, определенного компанией Kohler, необходим 100%-й осмотр размеров и внешнего вида. При появлении дополнительных заказов следует продолжать сбор данных в целях проведения анализа производственных мощностей по 30 изделиям (ррк). Оценивать и сообщать о соответствии требованиям по мощности производственного процесса отделу качества поставщиков Kohler и об отсутствии необходимости в 100%-м анализе должен поставщик. Для каждой отгрузки необходимо оформление сертификата о соответствии (CoA), которое нужно заполнять и оформлять до тех пор, пока не будут выполнены требования по мощности производственного процесса (см. 2.3.1.1).

Характеристика	Требуется, Срк/Ррк
Критически важная- 	≥ 1.67
Основная- 	≥ 1.33
Все прочие (Без классификации)	≥ 1.00

2.3.8.1. Характеристики, указываемые треугольником в окружности () , являются критически важными. Критически важной характеристикой является таковая, которая, в случае ее несоответствия требованиям, вероятнее всего приведет к отказу или неполадке, что сделает конечное изделие неработоспособным или приведет к снижению уровня безопасности для оператора. Характеристики, классифицируемые как критически важные, требуют максимальной уверенности в том, что они соответствуют техническим данным.

- 2.3.8.2. Характеристики, указанные значком алмаза в окружности (), являются основными характеристиками. Основной характеристикой является такая, которая, согласно результатам анализа, в случае несоответствия требованиям может привести к существенному снижению эксплуатационных характеристик или пользовательских качеств изделия. Характеристики, классифицируемые как основные, требуют высокой уверенности в том, что они соответствуют техническим требованиям.
- 2.3.8.3. Все прочие характеристики считаются нормальными. Нормальная характеристика – это такая, которая, согласно результатам проведенного анализа, говорит о том, что, в случае ее несоответствия требованиям, окажет незначительный эффект на эксплуатационные характеристики и внешний вид изделия. Характеристики, классифицируемые как нормальные, должны соответствовать техническим данным. Для нормальных характеристик, для производственных процессов, по которым ведется статистика, требуется значение C_{pk} свыше ≥ 1.00 . Анализ мощностей производственного процесса в рамках составления документа PPAP для нормальных характеристик не требуется, если иное не указано отделом контроля качества поставщиков у компании Kohler. Для измерения мощности других процессов, при получении соглашения от отдела контроля качества компании Kohler, могут применяться другие методы.
- 2.3.8.4. Характеристики, помеченные символом ERC, являются компонентами, относящимися к выбросам вредных веществ. Характеристика, относящаяся к выбросам вредных веществ – это такая характеристика, которая, согласно результатам проведенных анализов, в случае несоответствия требованиям приведет к неполадке, которая, в свою очередь, приведет к несоответствию требований по выбросам вредных веществ и прочим регулятивным требованиям. Характеристики, классифицируемые как относящиеся к выбросам вредных веществ, – это такие характеристики, которые требуют высокой уверенности в том, что они соответствуют техническим данным. Без предварительного письменного разрешения от компании Kohler запрещается вносить изменения в конструкцию, производственные процессы и местоположение.
- 2.3.8.5. Компания Kohler оставляет за собой право требовать проведения анализа производственных мощностей по печатному изделию, которые не имеют критически важных/основных характеристик.

- 2.3.8.6. В случае, если результаты не соответствуют обязательным требованиям, необходимо организовать проведение контрольных мероприятий со стороны отдела контроля качества поставщиков в компании Kohler.
- 2.3.8.7. В отношении всех характеристик, которые не относятся к размерам, должна выполняться проверка путем проведения операции, согласованной с отделом качества компании Kohler. (Примеры: материал, пористость, термообработка.)
- 2.3.9. Аналитическое исследование измерительной системы (GR&R): требуется, когда у деталей имеются критически важные или основные размеры. Следует выполнять исследование на критически важных/основных размерах при помощи контрольного оборудования, указанного в контрольном плане, кроме случаев, когда с отделом контроля качества поставщиков в компании Kohler принято соглашение о представлении составленного ранее GR&R с помощью того же контрольного оборудования, но на другой детали или размере.
- 2.3.10. Сертификат о соответствии (CoC): Сертификационные документы следует направлять при каждой отгрузке, в таких документах должны быть указаны сведения о соответствии изделия, материала и / или размеров заявленным требованиям. Требуется, если указано на печатном изделии от Kohler. Указать, включены ли сертификаты в контрольный план.
- 2.3.11. Сертификат о проведении анализа (CoA): Сертификационные документы должны направляться по эл. почте до отгрузки и отправляться с каждой отгрузкой, в которой должны быть указаны результаты измерения габаритных размеров и / или проведения испытаний. Указать, включены ли сертификаты в контрольный план. Требуется в следующих случаях:
- 2.3.11.1. Для всех критически важных и основных размеров, кроме случаев, когда соблюдаются требования к мощности производственного процесса (справочные разделы 2.3.7 и 2.3.8).
- 2.3.11.2. Для всех критически важных и основных размеров по запасным частям и узлам ES.
- 2.3.11.3. Если указано на печатном изделии от Kohler

- 2.3.12. Граничные пробы: поставщики должны устанавливать граничные пробы для отклонений по внешнему виду и за несоответствие эталонным пробам до отгрузки сомнительного изделия в компанию Kohler. Граничные пробы поставщик оставляет у себя в целях дальнейшего проведения мероприятий производственного контроля, и в таком случае они служат в качестве эталонных проб в целях проведения сравнений. Все граничные пробы, создаваемые в целях проверки соответствия требованиям к внешнему виду, требуют утверждения до реализации и введения в действие.
- 2.3.13. Метод упаковки: указать количество в одной упаковке, изображения упаковки, а также размер коробок и паллет. Должен соответствовать техническим условиям Kohler G-700, а также всем прочим техническим условиям, указанным на штампе. Если технические условия не выполняются, следует указать, какие именно требования в PPR и PSW не выполнены.
- 2.3.14. Запасная часть семейства (композитные печатные изделия): Можно проводить оценку по запасным частям и направлять документы PPAR только в качестве семейства изделий, если они находятся на одном композитном печатном изделии и выполнены на одном технологическом процессе/на том же оборудовании/из того же материала.
- 2.3.15. Дополнительные материалы и / или конфигурация: В случае, если возможно применение дополнительных материалов или конфигураций, как показано на печатном листке Kohler, следует указать фактический материал (конфигурацию), которые используются в документе PSW в разделе «Разъяснения/комментарии». Это относится ко всем уровням представления документов.
- 2.3.16. Невыполнение требований: В случае, если отсутствует возможность выполнить требования, приведенные в технических условиях, поставщик должен документально оформить свои действия по решению проблемы и как можно раньше уведомить об этом компанию Kohler. Все изделия, не удовлетворяющие требованиям на момент подачи документа PPAR, следует привести в разделе комментариев в форме PSW.
- 2.3.17. Порядок утверждения деталей в партии производства малого объема: Отдел контроля качества поставщиков в компании Kohler может привести исключения по требуемой документации PPAR, указанной в разделе 2.2, в отношении деталей, по которым не предполагаются высокие объемы продаж. В качестве общей рекомендации следует учитывать, что низкими объемами считаются партии менее 30 деталей в год. Если вы считаете, что подобная ситуация может быть в вашем случае, свяжитесь с отделом качества Kohler.
- 2.3.18. Отдел качества компании Kohler может при необходимости внести изменения в требования PPAR, чтобы урегулировать какую-либо уникальную ситуацию и снизить риски.

- 2.3.19. Документацию PPAP следует направлять в электронном виде в формате файлов Adobe Acrobat .pdf. Документы PPAP следует направлять своему представителю в отделе контроля качества поставщиков Kohler, а копии направлять в отдел закупок Kohler.

3.0 Печатные изделия Kohler

- 3.1. Жизненный цикл изделий управляется при помощи состояний жизненного цикла. Текущее состояние жизненного цикла печатного изделия Kohler наносится по нижнему краю печатного изделия. Состояния жизненного цикла определены ниже.

Состояние жизненного цикла печатного изделия	Определение	Разрешено к отправлению PPAP?	Разрешено для назначения цены?	Разрешено к производству?
В процессе	Конструкция в процессе разработки.	Нет	Нет	Нет
Прототип	Проводятся испытания и проверка.	Нет	Да	Нет
Англ. версия - обзор задания	Проводятся испытания и проверка.	Нет	Да	Нет
Технический проект выполнен	Дизайн согласован.	Да	Да	Нет
Выпуск продукции	Технологический процесс согласован. <i>Это единственное состояние срока эксплуатации чертежа, разрешенное для использования в производстве.</i>	Да	Да	Да
Отменено / устарело	Не изготавливается или аннулируется.	Нет	Нет	Нет

- 3.2. G-Specs — это приложение к печати, которое содержит дополнительную информацию, технические характеристики и / или требования.

- 3.2.1. Используется при необходимости фиксации стандартной информации на многих чертежах (например, допуски на формовку, технические характеристики покрытия).
- 3.2.2. G-specs могут включать уникальные процедуры тестирования сборки детали или узла.
- 3.2.3. В случае противоречия с допусками на чертежах, установленные допуски и примечания, указанные на чертежах, всегда преобладают над G-specs.
- 3.2.4. Поставщик обязан изучить чертеж на предмет любых уточнений G-spec.
- 3.2.4.1. Запросите копии любой G-spec с запросами на ценовое предложение или обновлениями чертежей, если они не включены в пакет ценовых предложений.

- 3.2.4.2. Запросите текущую копию G-спес. Возможно, с момента получения пакета ценовых предложений, в нее были внесены изменения.
 - 3.2.4.3. Доказательство соответствия всем G-specs должно быть предоставлено при подаче документации по РРАР и включено в План контроля.
- 3.3. Поставщик несет ответственность за наличие актуальной версии отраслевых стандартов, указанных в чертеже или техническом документе на момент выпуска текущего чертежа компании Kohler.
- 3.4. Поставщик несет ответственность за то, чтобы все созданные им чертежи упоминали все технические характеристики чертежей компании Kohler и не содержали информации, противоречащей спецификациям компании Kohler.
 - 3.4.1. Данное требование также распространяется на все редакции чертежа компании Kohler.
 - 3.4.2. Требования чертежей компании Kohler должны соблюдаться при выполнении всех заказов.
 - 3.4.3. На этапе разработки компания Kohler может утверждать чертежи поставщика для целей обработки нестандартных деталей компании Kohler. Тем не менее такое утверждение не должно рассматриваться как официальная экспертиза чертежа компании Kohler.
 - 3.4.4. Компания Kohler не несет ответственности за точность чертежей поставщика в отношении производственных заказов.
- 3.5. Для всех размеров, указанных на распечатке, поставщик должен ссылаться на следующие позиции по порядку для получения информации о допусках:
 - 1) Допуски размеров для чертежа или технического документа
 - 2) Примечания к чертежам или техническим документам
 - 3) G-specs, указанные в чертеже или техническом документе
 - 4) Спецификации отрасли, указанные в чертеже или техническом документе
 - 5) Титульный блок чертежа
- 3.6. Задание геометрических характеристик и допусков (GD&T) могут использоваться для определения геометрических характеристик деталей на чертеже. На вопросы, касающиеся организации GD&T, могут ответить сотрудники Отдела обеспечения качества технического проектирования и подрядчиков компании Kohler. Список ресурсов, форм и примеров GD&T можно найти в Приложении F.

4.0 Процедура внесения изменений

4.1. Запрос поставщика на внесение изменения

- 4.1.1. Ссылка на раздел 6.0 Глобального руководства по качеству поставщиков
- 4.1.2. Если тестирование применения требуется компанией Kohler, поставщик должен предоставить деталь для тестирования и, возможно, обязан будет оплатить любые расходы на тестирование.
- 4.1.3. При несоблюдении процедуры внесения изменений может взиматься плата (см. Раздел 5.6).
- 4.1.4. Ниже указаны причины повторной подачи необходимой документации РРАР (см. Раздел 2.0– РРАР) для включения в Запрос поставщика на изменение:

Типичные причины подачи документации РРАР	Необходимый уровень РРАР
Детали, произведенные в другом месте	Следуйте уровням РРАР в зависимости от типа детали
Новый разработанный инструмент, замена инструмента, инструмент, требующий серьезных восстановительных работ.	Уровень 2 (PSW, ISIR)
Изменение местоположения станка или оборудования, включая их перемещение в пределах производственного объекта. Это также включает изменение последовательности производственных операций.	Уровень 2 (PSW, ISIR, PF, CP)
Новый материал, не указанный как дополнительный, альтернативный или эквивалентный материал на чертеже.	Уровень 2
Изменения существенных источников.	Уровень 2 (PSW, ISIR, Нормативная и существенная документация)
Любые изменения, влияющие на критические, серьезные требования или требования к выбросам.	Уровень 2 (PSW, ISIR, Нормативная документация)
Изменения в процессе калибровки или калибровка, не влияющая на критерии приемки	Уровень 2 (PSW, Калибровка R&R)
Изменения в обработке деталей или методы включения изменений в методику испытаний или контроля без влияния на критерии приемки	Уровень 2
Продукт произведен после того, как инструмент не использовался в течение 12 или более месяцев	Уровень 2
Исправление неточности в ранее предоставленной детали	Уровень 2

5.0 Устранение дефектов

5.1. Утилизация несоответствующего материала. Отдел контроля качества компании Kohler может утилизировать несоответствующий продукт, обнаруженный внутри компании Kohler, следующим образом:

5.1.1. Проверка или доработка

- 5.1.1.1. Если поставщик несет ответственность за создание несоответствующего материала, компания Kohler начинает проверку и / или доработку материала для удовлетворения наших производственных потребностей. Компания Kohler ожидает, что поставщик оплатит стоимость данных работ до обеспечения поставщиком производства компании Kohler.
- 5.1.1.2. Отдел контроля качества компании Kohler должен согласовать с поставщиком методы проверки / доработки. Необходимо обозначить завершую сортировку / доработку на всех ящиках / поддонах, а также на отдельных деталях. Отдел контроля качества компании Kohler должен согласовать тип и расположение идентификационной маркировки.
- 5.1.1.3. Количество и / или сроки, в которые компания Kohler примет доработанный материал, должны быть согласованы заранее.
- 5.1.1.4. Если поставщик проводит проверку / доработку на объектах компании Kohler, он обязан надевать соответствующее защитное оборудование, включая утвержденную ASTM-2413 защитную обувь со стальным носком, защитные очки с боковыми щитками, соответствующими ANSI Z-87, а также беруши.

5.1.2. Детали не могут быть освобождены от проверки / доработки до тех пор, пока Отдел контроля качества компании Kohler не даст соответствующее разрешение.

- 5.1.2.1. Отклонение материала: Будет запрошено Разрешение на возврат материалов (RMA).
- 5.1.2.2. Необходимо предоставить RMA в течение 5 рабочих дней
- 5.1.2.3. Если требуется более 5 рабочих дней, сообщите об этом в Отдел контроля качества поставщиков до окончания указанного срока.
- 5.1.2.4. В RMA необходимо указать способ утилизации материала: списание в лом на предприятии компании Kohler, либо возврат на предприятие поставщика.
- 5.1.2.5. В случае возврата деталей следует предоставить инструкции по отгрузке, включая номер отгрузочного счета (если применимо).

- 5.1.2.6. Если требуемая информация не будет предоставлена в течение 5 рабочих дней, компания Kohler списывает материал в лом или отправит собранный материал в соответствии с приведенными ниже инструкциями:

Затраты на забракованные материалы	Утилизация
<\$100 внутренняя <\$300 за пределами страны	Лом
>\$100 внутренняя >\$300 за пределами страны	Возврат

- 5.1.2.6.1. Отдел контроля качества поставщиков компании Kohler может принять решение о сборе поставленного материала, даже если стоимость материала меньше, чем указанная выше в инструкциях, если материал необходимо вернуть для анализа первопричин его несоответствия
- 5.1.2.6.2. На сумму забракованного материала будет выдано дебетовое авизо, которое должно быть обработано после получения
- 5.1.2.7. Компания Kohler не будет требовать RMA на забракованный материал стоимостью менее \$10, если это конкретно не указано в уведомлении о качестве.
- 5.1.2.8. Если выяснится, что брак возвращенных деталей возник не по вине поставщика, либо в случае несогласия с отказом от материалов, обратитесь в Отдел контроля качества поставщиков компании Kohler.
- 5.1.2.8.1. Возвращенные детали не подлежат возврату компании Kohler без предварительного разрешения Отдел контроля качества поставщиков компании Kohler
- 5.1.3. Использование «как есть»
- 5.1.3.1. Компания Kohler может использовать несоответствующие материалы «как есть» или с незначительной доработкой.
- 5.1.3.2. Никаких RMA или оплаты за доработку не требуется
- 5.2. После получения уведомления QM / отчета о неисправности материалов (DMR):
- 5.2.1. Храните все подозрительные запасы на объектах поставщика и в системе распределения.
- 5.2.1.1. Действия по локализации материалов должны быть задокументированы поставщиком и могут быть затребованы Отделом контроля качества компании Kohler.

- 5.2.2. Необходимо предпринять краткосрочные корректирующие / предупреждающие действия для предотвращения последующих поставок несоответствующего материала в компанию Kohler.
- 5.2.3. Сообщайте о результатах любой сортировочной деятельности в Отдел контроля качества компании Kohler
- 5.3. После получения Запроса поставщика о корректирующих действиях (SCAR / CAPA):
- 5.3.1. Выполните действия, описанные в разделе 5.2 и перечисленные в данном разделе.
- 5.3.2. Проанализируйте проблему, используя метод решения проблем 8D или аналогичную процедуру.
- 5.3.3. Направьте официальный ответ о корректирующих действиях в Отдел контроля качества поставщиков компании Kohler в сроки, предусмотренные SCAR (см. Раздел 5.3.4 «Срок направления ответа»).
- 5.3.3.1. Ответ может быть направлен в произвольном формате. Может использоваться любая форма при условии предоставления полных и всесторонних ответов на следующие вопросы:
- Определение проблемы: Должно быть достаточно подробным, чтобы полностью передать проблему, место и способ обнаружения дефекта, частоту неисправностей, а также номера деталей и код даты / партии (если известны).
 - Локализация: Действия по локализации должны быть задокументированы и представлены в Отдел контроля качества компании Kohler в течение 24 часов.
 - Основная причина: Определение и проверка основной причины несоответствия, включая подтверждающие данные и / или результаты исследования. Предлагаемые инструменты включают диаграмму Ishikawa («рыбья кость») и диаграмму 3 ножки 5 почему (справочный шаблон SCAR для шаблонов инструментов). Отдел контроля качества поставщиков компании Kohler может потребовать использования специальных инструментов.
 - Краткосрочные корректирующие действия: (справочный раздел 5.2.2).
 - Постоянные корректирующие действия: Предоставьте долгосрочный план устранения несоответствия, включая ожидаемые даты реализации.

- Контроль / профилактика: Поставщики несут ответственность за обновление планов контроля, FMEA процессов / проектирования и прочей внутренней документации для предотвращения повторного возникновения проблемы. Копии обновлений должны быть включены в ответ SCAR / CAPA. Может потребоваться представление документации PPAP (см. Раздел 2.0 «Требования к документации PPAP»).
- Проверка: Ожидается, что поставщик проверит эффективность корректирующего действия, а в случае несоответствия предпримет дополнительные действия. В ответе должна быть указана предполагаемая дата проверки.

5.3.4. Требуемое время ответа на запрос SCAR указано ниже. Все разумные запросы на продление будут рассмотрены. При необходимости обсуждения сроков свяжитесь с Отделом контроля качества поставщиков Kohler.

Ответ	Требуемый срок ответа на уведомление
До D3 (Локализация)	1 рабочий день
Ответ с заполненным 8D	30 календарных дней

5.3.4.1. Перед предоставлением заполненного 8D, необходимо составить план проверок с целевыми сроками, но его не требуется заполнять во время предоставления

5.3.4.2. Если ответ не будет соответствовать ожиданиям компании Kohler, по соответствующему запросу поставщик предоставит дополнительную информацию.

- 5.3.5. В зависимости от серьезности проблемы, компания Kohler оставляет за собой право запросить новый РРАР и / или провести проверку объекта на соблюдение корректирующих действий.
- 5.3.6. Компания Kohler оставляет за собой право запросить сертификат, который должен будет отправляться с каждой партией материала, чтобы убедиться в выполнении корректирующих действий выполняются и их соответствии.
- 5.4. Невыполнение планов корректирующих действий и / или повторение DMR недопустимо. Если поставщик не принимает активного участия в защите компании Kohler от получения несоответствующего материала, то компания Kohler оставляет за собой право предпринять чрезвычайные меры минимизации рисков, влияющих на клиентов Kohler. К конкретным примерам, в частности, относится дополнительный уровень проверки у Kohler или поставщика; сторонняя сертификация. Компания Kohler намеревается предпринимать такие действия исключительно в качестве крайней меры, если поставщик не желает или не может управлять ситуацией.
- 5.5. Касательно задержек в производстве / отгрузке, которые напрямую затрагивают клиентов Kohler, могут требоваться ежедневные обновления хода выполнения SCAR. Если, по мнению компании Kohler, ход выполнения является неприемлемым, могут потребоваться локальные проверки в помещениях компании Kohler или поставщика.
- 5.6. Поставщики несут все расходы, связанные с проблемой обеспечения качества, такие как расходы на заказ крана для устранения проблем на объекте, расходы за уведомление компании Kohler о внесении изменений, времени на разработку и т. д. Платежи, взимаемые по усмотрению компании Kohler
 - 5.6.1. Платеж в размере до \$10,000 может быть затребован за любую значительную проблему, которая возникла в результате непредставления и / или отказа от получения разрешения на Запрос на внесение изменения со стороны поставщика.

6.0 Изучение поставщика

- 6.1. Поставщики оцениваются по шкале RPN. Оценка рассчитывается каждый месяц на основе DPPM, количества проблем, времени закрытия SCAR и влияния на производственную линию. Баллы формируются за последние шесть месяцев. Более высокие баллы RPN указывают на низкую эффективность.
- 6.2. Каждый балл формируется следующим образом:

Среднее влияние на линию:

1: Низкое: Отсутствие простоев или необходимости доработки продукции (заменяемые компоненты легко доступны)

3: Нормальное: Для продолжения производственного процесса требуется проверка, изменение или доработка

5: Высокое: Влияние на испытательный стенд для генераторов составляет более 1 часа на единицу, или проблема вызывает задержку отгрузки заказчику. Если задержанным продуктом был генератор мощностью 600 кВт или более, или распределительное устройство со сроком сборки не менее 2 недель, то рейтинг влияния меняется на Срочный.

7: Срочное: Приводит к задержке производства, отгрузке, полевой кампании или формированию группы быстрого развертывания.

Среднее время закрытия SCAR:

1: 0 - 30 дней

3: 31 - 45 дней

5: > 45 дней

DPPM:

1: 0 - 500

3: 501 - 6000

5: > 6000

Количество событий:

1: 0-4

3: 5 -12

5: > 12

6.3. Список 10 самых неэффективных поставщиков: Если поставщики входят в список 10 самых неэффективных поставщиков из-за высокого показателя RPN, то Отдел контроля качества закупок и поставщиков Kohler может потребовать от них еженедельных обновлений и повторных локальных презентаций мер, которые они предпринимают для повышения качества своей работы.

7. Ответственный за технологический процесс:

7.1. Качество поставщика

8. ISO9001:2015 Глава:

8.1. 8.4 Контроль процессов, продуктов и услуг от сторонних организаций

9. Ссылки:

9.1. Глобальное руководство по качеству поставщиков Kohler

10. Удержание:

10.1. По данной процедуре записи отсутствуют.

11. KATSS #: Н/П

12. Лист регистраций изменений:

12.1. Редакция А: Первый выпуск (Жан Седжер); Срок действия: 01/12/2021

13. Разрешительная документация:

Должность/подпись/дата – Руководители ответственных отделов		
СТАРШИЙ РУКОВОДИТЕЛЬ ПО ЗАКУПКАМ, PS	Todd Rydzewski	01/12/2021
ДИРЕКТОР ПО КАЧЕСТВУ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	Tim Reis	01/12/2021
ДИРЕКТОР ПО ЗАКУПКАМ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	Philippe Aballea	01/12/2021