

# Просто цвета ...

С цвета все начинается, цветом все заканчивается.  
Наша задача – сделать цвет таким же, каким он был в начале.



**AkzoNobel**  
Tomorrow's Answers Today



# Просто цвета...

Введение 4

## Внутренний процесс в Акзо Нобель (подготовка)

Цвета на рынке	5
Библиотека цветов	6
Разработка формул	7
Выпуск формул	8
Визуализация цветов	9

## Процесс в автосервисе (реализация)

Выбор цвета	10
Продукты и смешивание цвета	11
Проверка цвета	12
Корректировка	13
Нанесение цвета	14
Поддержка и работа с рекламациями	15

# С цвета все начинается, цветом все заканчивается.



Для нашего успеха нет более важного фактора, чем цвет. Тем не менее, для многих людей процесс, который завершается идеальным совпадением цвета, покрыт тайной. Это неудивительно, — подбирать цвет для ремонта поврежденного автомобиля приходилось лишь немногим из нас. Именно поэтому мы подготовили данную брошюру. Простым, понятным языком мы расскажем, как мы действуем от начала и до конца.

## Наша задача – сделать цвет таким же, каким он был в начале.

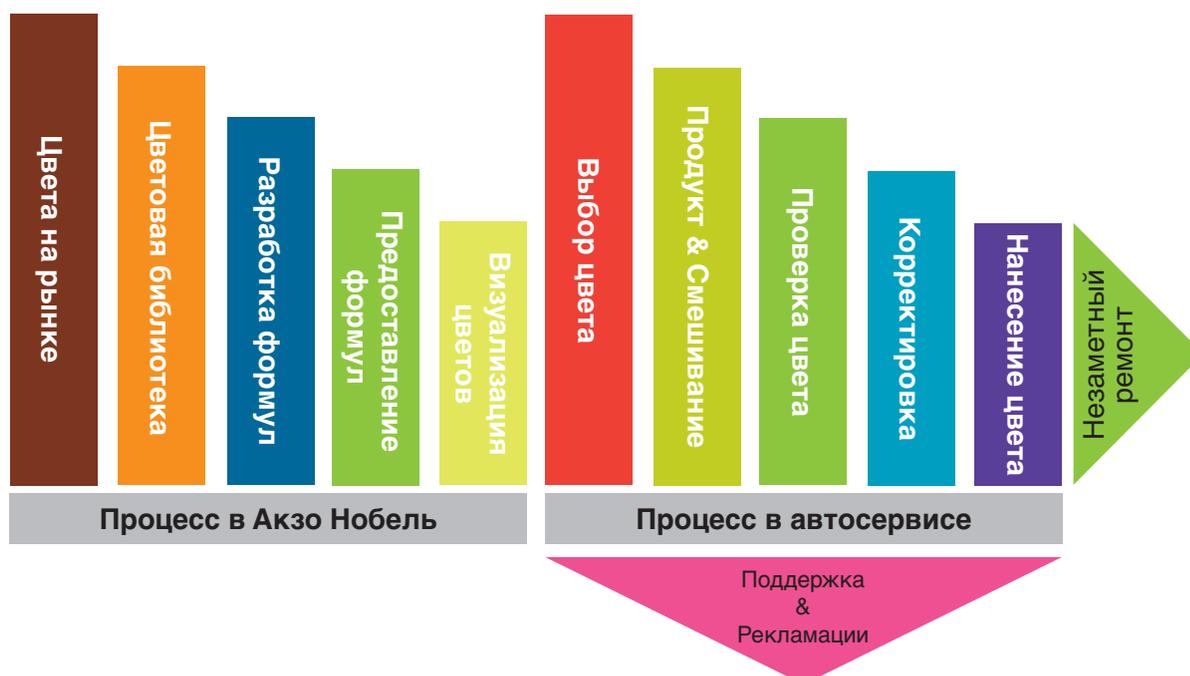
Компания AkzoNobel стремится обеспечивать своих клиентов решениями их вопросов по авторемонту.

Одной из стратегических основ является цвет, и в этой области особое внимание уделяется «правильным действиям с первого раза». Для решения этой задачи был внедрен структурированный процесс работы с цветом.

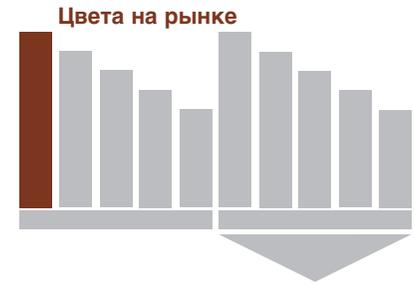
Фактически мы можем разделить этот процесс на две основные категории

1. Действия, за которые основную ответственность несем мы, и которые составляют высококачественную базу или основу ANCR (внутренний процесс, который иногда называют «подготовкой»).
2. Действия, которые выполняются в процессе ремонта (процесс непосредственно в автосервисе, мы называем их «реализацией»). На этапе реализации компания ANCR предоставляет вспомогательные средства, обучение и поддержку.

Понимание всего процесса работы с цветом и движущих факторов каждого этапа является необходимым для обеспечения «незаметного ремонта». Обладание таким пониманием приводит к минимизации ошибочных действий и более быстрой идентификации проблем. Если же ошибки происходят, то такое понимание дает ключ к их должному устранению.



# Внутренний процесс (подготовка)



## Цвета на рынке

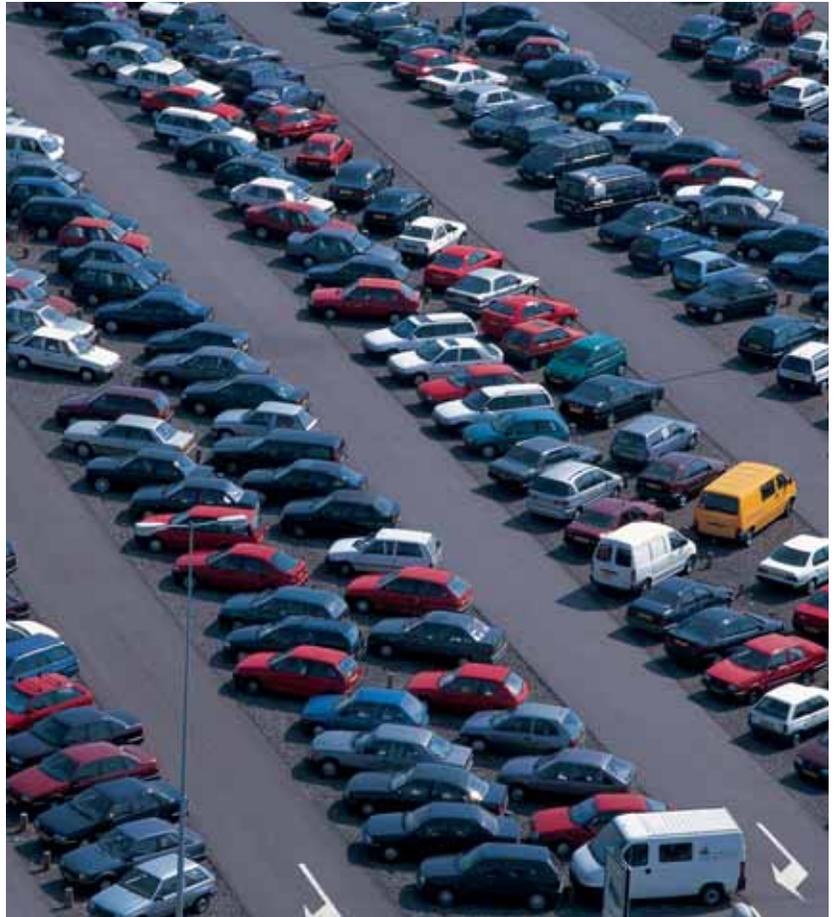
На тенденции развития цветовых опций и технологий влияют и разработчики пигментов, и дизайнерские компании. Мы регулярно следим за изменениями в этой области для организации рационального процесса авторемонта .

Производители автомобилей, или, как их называют в профессиональных кругах, OEM, выпускают автомобили в самых разных странах мира. На данный момент в мире существуют 174 коммерческих автопроизводителя, окрашивающие автомобили в тысячи и тысячи разнообразных

цветов. Каждый год на рынок выводится около 1200 новых цветов.

Постоянно разрабатываемые специальные «металликовые» и «перламутровые» эффекты изменяют «цветовой мир» вокруг нас. И, конечно, цвета автомобилей постоянно меняются за счет влияния окружающей среды и возраста транспортных средств. Кроме того, клиенты, владельцы огромных автопарков, такие как «Кока-Кола», и предприятия небольшого размера, такие как местный продовольственный магазин, могут разрабатывать собственные

цвета или попросить изготовителя краски разработать для них новый цвет. В компании Car Refinishes мы не можем повлиять на создание этого нового мира, мы лишь можем следить за его изменениями и развитием в нем новых опций и технологий. Такими, например, как появление новых пигментов и разработки дизайнерских компаний. Полученная информация помогает более рационально организовать процесс авторемонта, а также использовать в данном процессе примеры уже существующих в мире решений различных вопросов.



### Библиотека цветов



## Библиотека цветов

**Мы ведем огромную, невидимую извне работу по поиску и идентификации новых цветов, оттенков и вариантов до того, как они появятся на рынке.**

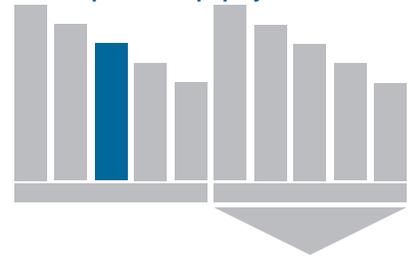
Если вы собираетесь производить краски, совпадающие по цвету с цветами, уже существующими в мире, вам необходимо будет исследовать этот мир. Это достаточно сложная задача, даже если единственным Вашим действием был бы опрос производителей автомобилей о том, какие цвета они выпускают. На самом же деле, задача еще гораздо сложнее.

В действительности, когда OEM разрабатывают новые цвета, они сообщают об этом в компанию AkzoNobel и предоставляют необходимую информацию об этих цветах – цветовые эталоны, которые называют «стандартами». Тем не менее, часто случается, что несмотря на все старания точно воспроизвести стандарт, цвет Toyota «красная вишня» на заводе в Японии немного

отличается от цвета «красная вишня» на заводе Toyota в США или Европе. Также оттенки могут отличаться в зависимости от года, или даже месяца, поэтому на рынке имеется множество оттенков цвета «красная вишня», которые мы называем вариантами. Вдобавок OEM пользуются услугами различных поставщиков краски для разных деталей автомобилей, например, бамперов. При этом также образуются дополнительные отклонения от стандарта. А если еще учесть, что изменения цвета происходят за счет различных внешних воздействий, то задача становится колоссальной. Итак, большинство производителей автомобилей предоставляют нам информацию о выпускаемых ими цветах (в их интересах помогать компаниям, которые участвуют в ремонте их машин), а мы вносим дополнительный вклад в то, чтобы автомобили были «ремонтнопригодными». По всему миру в нашей компании работают сотрудники, чьей единственной задачей является сбор информации о цветах.

Они собирают эту информацию на предприятиях OEM и в центрах предпродажной подготовки (PDI центрах), куда новые автомобили поступают на проверку перед отправкой дилерам. Эти центры можно назвать точкой выхода на рынок для десятков тысяч новых автомобилей. Кроме того, эти сотрудники собирают информацию в мастерских кузовного ремонта, у дилеров, владельцев автопарков и в других доступных местах. Отслеживание цветов ведется в течение всего срока их присутствия на рынке. Собранные данные могут представлять собой формулы состава, окрашенные образцы или электронные данные, полученные, например, с помощью спектрофотометра, такого, как Automatchic. При этом целью является максимально подробное изучение мира автокрасок. Каждый год мы проводим более 21 000 измерений различных цветов и собираем более 10 000 образцов.

### Разработка формул



# Разработка формул

Мы комбинируем наши знания о цвете, химии и процессах авторемонта для того, чтобы точно воспроизвести цвет поврежденного транспортного средства.

После сбора информации об имеющихся на рынке цветах, мы приступаем к их воссозданию на одном из наших двух разрабатывающих заводов. В целом, это означает определение комбинации пигментов, которую необходимо использовать для краски, выпускающейся под нашими различными брендами, чтобы идеально воссоздать идентифицированные нами цвета. Мы определяем состав стандартного цвета, а затем идентифицируем и группируем его

варианты. Затем мы определяем нужные формулы состава для этих вариантов таким образом, чтобы «незаметный» ремонт можно было проводить не только для «стандарта», но также и для всех его отклонений.

Пользуясь примерно 65-75 тонерами, мы стараемся воссоздать сотни и даже тысячи пигментов, которые применяют OEM. Конечно, учитывая, что оттенки несколько отличаются в зависимости от места и времени, а внешние воздействия могут быть такими разнообразными как морская соль и пустынное солнце, смысла создавать отдельную формулу для каждого варианта нет; это приведет только к информацион-

ной перегрузке и сделает процесс подбора нового цвета более сложным, а не более простым. Поэтому мы делаем осознанный выбор и разрабатываем формулы состава только для наиболее распространенных цветов и наиболее актуальных вариантов. В данный момент в нашей базе данных хранится более 1.000.000 формул.

Мы стараемся предоставить все формулы для смесительной машины, за исключением случаев, когда это не является коммерчески оправданным для клиента. Например, когда какой-либо тонер необходим лишь для одного редкого цвета или отдельной цветовой формулы, то есть стоимость хранения в мастерской слишком высока для данной частоты использования такого тонера, мы не рекомендуем клиенту хранить этот тонер в своей мастерской. В таких случаях мы оформляем специальный заказ или предоставляем готовую краску. Мы непрерывно оцениваем ассортимент тонеров и разрабатываем новые тонеры по мере необходимости.

Компания AkzoNobel стремится создавать отдельные формулы состава для каждого отдельного цвета и варианта OEM и не допускает компромиссов при коррелировании новых цветов и существующих формул, созданных другими производителями. В результате наши клиенты получают наиболее точные формулы.

Любой цвет можно получить несколькими способами. В компании Car Refinishes при составлении формулы мы учитываем важные критерии, выходящие за пределы точности подбора цвета. Примерами могут служить оптимизация кроющей способности, например, или предоставление «чистых» формул, которые позволяют клиентам при необходимости корректировать оттенки и выбирать коммерчески оправданные тонеры и даже последовательность тонеров.



## Выпуск формул



# Выпуск формул

Сверх нашей глобальной цветовой базы данных мы выпускаем актуальные формулы, необходимые нашим клиентам, на региональной основе, чтобы они могли избежать поиска среди несущественных для них цветов во время процесса авторемонта.

Если мы будем предлагать все имеющиеся тысячи и тысячи формул всем нашим клиентам по всему миру, это может привести к информационной перегрузке. Кроме того, поблекший красный, который мы нашли в Каире, вряд ли можно будет найти в Стокгольме. Поэтому мы выпускаем в обращение лишь подборку из всех цветовых формул, хранящихся в нашей базе данных.

Решения о выпуске цветов на рынки мы принимаем на основе:

- имеющихся на рынке технических средств;
- представленных на рынке продуктов;
- популярности цвета на данном рынке.

Тем не менее, наша центральная справочная служба обладает доступом к полной библиотеке. Таким образом, наши клиенты могут получить формулы из глобальной библиотеки по запросу, при условии, что они понимают и осознают, что использование расширенной библиотеки цветов может затруднить процесс выбора цвета.

Более того мы постоянно обращаемся к полной библиотеке с тем, чтобы оценить необходимость предоставления нашим клиентам дополнительных формул.

### Визуализация цветов



# Визуализация цветов

Мы тщательно отбираем цвета для визуализации, чтобы заранее проделать для наших клиентов часть работы и сделать процесс выбора цвета настолько простым, насколько это возможно.

Следующим шагом является предоставление актуальных образцов цветов (цветовых вееров), которые мы выпускаем. Образцы можно получить в виде вееров и в электронном виде – таким образом клиенты могут легко определить цвет и формулу, требующиеся для проведения ремонта. На

этом этапе мы снова принимаем решение о том, сколько цветов будет обеспечено визуальной документацией.

Если бы мы производили образцы для каждого выпущенного цвета, то процесс выбора нужного варианта среди десятков имеющихся был бы слишком сложным и дорогим. Поэтому мы отбираем наиболее вероятные варианты и выпускаем веера образцов именно для них. Веера образцов организованы по семействам цвета – на каждую страницу нанесен только один

цвет; стандартный цвет и его варианты сгруппированы вместе. Цвета также организованы по автопроизводителям, а формулы идентифицируются по специальному цветовому коду. Для каждого цвета на веере, мы предоставляем формулы всех продуктов, которые могут быть использованы при ремонте. Наша электронная база данных также укомплектована глобальным банком формул. Пользуясь спектрофотометром Automatchic 3, наши клиенты могут осуществлять поиск по всей библиотеке формул.



# Процесс в автосервисе (реализация)

## Выбор цвета

Правильное понимание как применять предоставляемую информацию о цветах и использовать приборы для измерения цвета, а также того, что именно они могут дать приводит к спокойному и беспроблемному процессу выбора нужного для ремонта цвета.

Каждый этап процесса ремонта, начиная с выбора цвета, является критически важным. Мы предоставляем предприятиям кузовного ремонта целый ряд средств, которые можно разделить на следующие категории:

- средства поиска цветового кода;
- средства поиска формулы цвета;
- средства выбора формулы.



Наши инструменты обеспечивают решения для каждого из этих этапов.

- Веера цветовых образцов, например Sikkens ColorScala Pro или Lesonal Variant Documentation, являются основой данного процесса и предоставляют клиентам возможность быстрой и простой идентификации цвета и формулы, которые нужны для ремонта. Обновления производятся три раза в год.
- Sikkens Mixit Pro & Lesonal QuickMix, являющиеся заменой прежним Mixit и LCD 2000 – созданы для расширения возможностей от простого поиска формулы, до поддержки пользователя на всех этапах поиска и выбора нужной формулы цвета. Следующие сообщения и советы системы предназначены для поддержки данного процесса:

- o Обратитесь в службу поддержки: если для приготовления цвета в цехе кузовного ремонта требуется очень редкий тонер, то нужный цвет в большинстве случаев можно заказать в виде готовой краски;
- o Проверьте цвет с помощью тест-напыла в случаях, когда идеальное совпадение затруднено специальными эффектами цвета. По тест-напылу маляр может принять самостоятельное решение об окраске методом плавного перехода.
- o Рекомендации по использованию Colorbuild Plus: повышение укрывающей способности и сокращение возможных повреждений от ударов камней/гравия.

- Sikkens Automatchic3 & Lesonal Color Checker – наши «спектрофотометры» – довольно сложные инструменты, предназначенные для «прочтения» цвета автомобиля и дальнейшего сравнения этого



цвета с тысячами формул, хранящимися в базе данных, с целью выбора наиболее подходящей. При необходимости можно провести автоматическую оптимизацию формулы для идеального совпадения с цветом автомобиля.

Правильное планирование процесса выбора цвета является необходимым условием ремонта. Наши консультанты обладают специальными знаниями и могут помочь в решении различных проблем, с которыми сталкиваются клиенты.

Наша последняя инновация – перевод системы поиска цвета он-лайн на мобильные платформы. Это бесплатная и доступная всем система поиска работает на любых мобильных телефонах с выходом в Интернет 24 часа в сутки и 7 дней в неделю для всех наших клиентов.

Используя этот новый мобильный сервис, нет более необходимости для запроса формулы через стационарный компьютер или ноутбук. Все, что необходимо сделать клиенту, это последовательно ввести несколько критериев поиска, как марка, год выпуска, код цвета через мобильный телефон, и система поиска AkzoNobel немедленно предоставит вам формулу для идеального цветового соответствия.



## Продукты и смешивание цвета



# Продукты и смешивание цвета

Наши продукты созданы для простого и эффективного смешивания цветов с наименьшими потерями; однако разработанные с гарантированно высокой точностью цвета требуют определенного уровня профессионализма и от конечного потребителя.

В данный момент почти все наши клиенты смешивают краски самостоятельно, используя миксерные установки, дающие возможность точно измерять пропорции тонеров, обеспечивающие идеальное совпадение. Тем не менее «ноу-хау» этого процесса является чрезвычайно важным для последовательного получения хорошего цветового совпадения. Для того, чтобы наши клиенты в мастерских кузовного ремонта постоянно могли получать высококачественные результаты, мы предоставляем обучение.

Поставляемые на рынок продукты проходят строгий контроль качества, что гарантирует самую высокую их совместимость и точность. Вдобавок формулы содержат многие «секреты фирмы», которые помогают нашим клиентам. Мы составляем свои рецептуры таким образом, чтобы максимизировать эффективность и свести к минимуму возможность ошибки.

Например, для различных оттенков белого цвета формула начинается с белого тона-ра, а лишь затем добавляются остальные цвета, потому что мы знаем, что ошибки смешивания с наибольшей вероятностью происходят, когда малые количества цвета добавляются к белому, поэтому корректировку проще проводить, следуя этому порядку действий.

Смешивание происходит более полноценно, если небольшие количества тонеров разного цвета добавляются к базовой краске. Мы также предоставляем информацию о минимальных количествах смешивания, чтобы ошибки не происходили с цветами, чувствительными к округлению количества.



## Проверка цвета

Дорогостоящих переделок можно избежать при помощи аккуратного и правильного сравнения выбранного цвета с цветом ремонтируемого автомобиля.

До проведения ремонта важно провести проверку и убедиться, что достигнуто достаточное совпадение, т. к. существует множество причин, по которым совпадения не удастся достигнуть с первой попытки.

Например, автомобиль ремонтировался ранее, или подлежащий ремонту участок требует окраски «встык», где требуется большая точность, чем при окраске плавным переходом. Переделка плохо проведенного ремонта гораздо дороже, чем правильное проведение ремонта с первого раза. Как правило, маляр наносит краску на тест-пластину и сравнивает ее при дневном свете с цветом автомобиля. Такой образец можно хранить в собствен-

ной библиотеке клиента и пользоваться им в будущем при проведении поиска подходящей формулы. Для получения такого надежного сравнительного эталона важно, чтобы нанесение краски на образец проводилось точно так же, как и окрашивание автомобиля при ремонте (т. е. с использованием тех же методов нанесения и продуктов).

## Корректировка



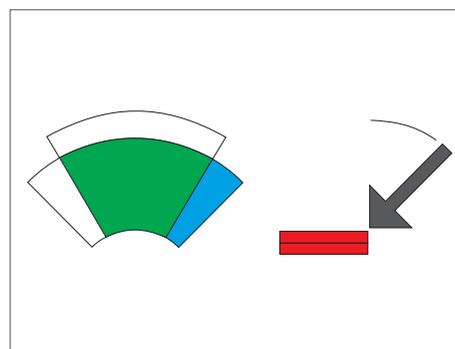
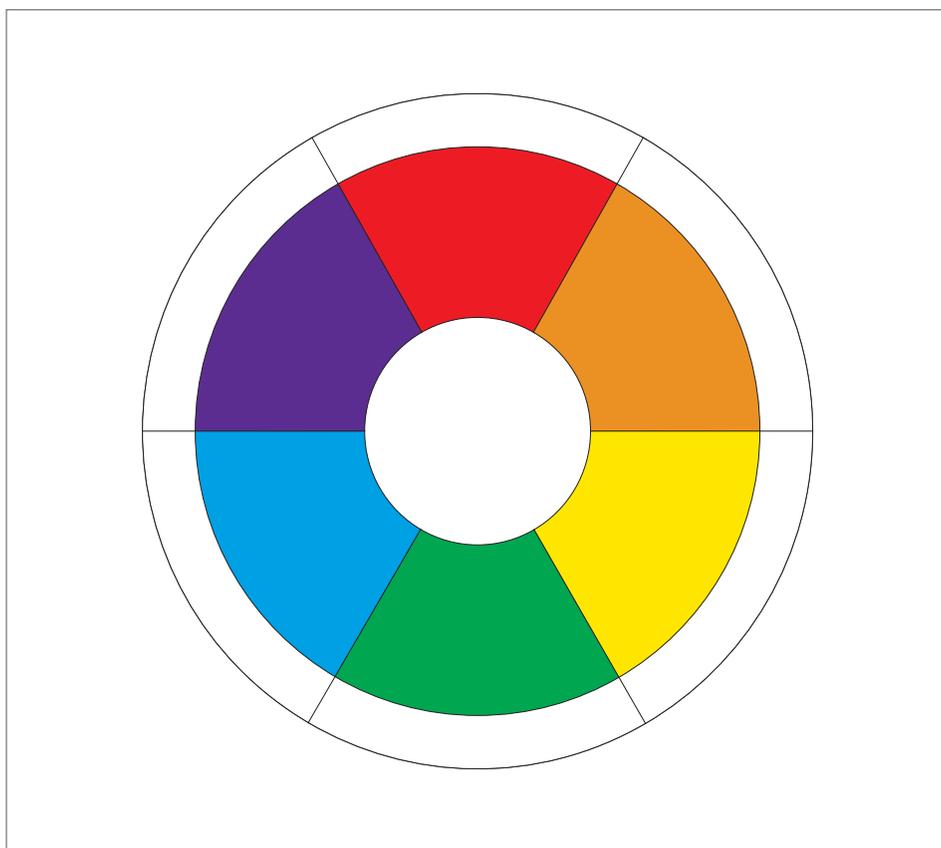
# Корректировка

Для выбора наиболее подходящего корректирующего действия, которое обеспечит цветовое соответствие в условиях данного цеха, необходимо тщательно проверить все стадии ремонтного процесса.

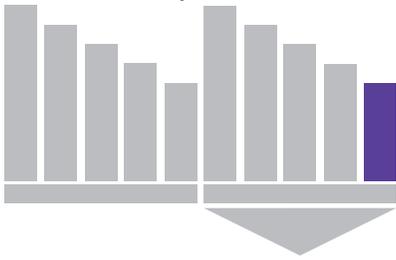
Если совпадение не достаточно, мы предлагаем несколько методов корректировки цвета, а также предоставление поддержки со стороны знающего технического специалиста. Опытный специалист по окраске играет важнейшую роль при корректировке неидеально совпадающего цвета, поэтому наше обучение охватывает несколько имеющихся вариантов.

Цветовые отклонения могут быть обусловлены разными причинами. Исходной точкой могут быть разнообразные отличия, имеющиеся на разных предприятиях OEM, и в таких случаях мы предоставляем несколько формул – возможно, что для одного из этих вариантов формула еще не составлена. Тем не менее, мы все равно можем предоставить правильный цвет с помощью глобальной базы данных или разработать цвет специально для данного автомобиля. Причиной отклонения цвета может стать неправильное смешивание или ухудшение качества продукта, вызванное истечением срока хранения и т. д. После проверки на ошибки на этапе

смешивания или проверки цвета (тест) возможно, что другой вариант окажется лучшим совпадением или лучшей начальной точкой. Соответственно регулировка нанесения цвета или рецептуры (колорировка) может внести вклад в достижение нужного совпадения. Если вышеуказанные методы не приводят к удовлетворительному решению, справочная служба может помочь клиенту, например, в поиске альтернативных формул.



### Нанесение цвета



## Нанесение цвета

Ремонт автомобиля - это многоступенчатый процесс и навыки сотрудника определяют эффективность, качество и рентабельность конечного результата. Все что мы делаем, вся наша работа направлена именно на результат

В итоге идеальное совпадение зависит от нанесения. Сюда, конечно, входит правильная подготовка окрашиваемых деталей, должное техническое состояние оборудования, нанесение в соответствии с техническими условиями продукта и т. д. На этом этапе огромную роль играет обучение. Тем не менее, специалисты скажут Вам, что идеальное совпадение является результатом сочетания знаний, навыков и искусства. Когда все эти факторы сходятся вместе, мы получаем автомобиль, выходящий из мастерской с отсутствием

следов ремонта – прекрасный результат, который приводит автомобиль в начальную точку.

Краски, производимые AkzoNobel, разработаны так, что конечный цвет покрытия может быть скорректирован при нанесении. Это дает клиентам дополнительную возможность получить отличное совпадение цвета. Высокая стабильность характеристик продукции гарантирует достижение отличного результата снова и снова.

# Поддержка и работа с рекламациями

## Поддержка и работа с рекламациями



Рекламации по цвету - это часть нашей работы, в которой мы видим возможность стать лучше. Все, что мы делаем, ведет к незаметному ремонту, именно в этом заключается наша работа и возможность помочь нашим клиентам получить автомобиль в конце ремонта именно таким, каким он был в начале!

Жалобы, связанные с цветом, являются частью нашей работы. Это возможность научиться работать лучше. Обновленный процесс работы с рекламациями является важной и неотъемлемой частью процесса работы с цветом в AkzoNobel. Целью здесь является как быстрое предоставление решения клиентам – так называемые корректирующие действия, – так и закладка фундамента для структурных усовершенствований.

## Как это работает

1. Причины жалоб на цвет могут быть сложными. Форма рекламации учитывает эти сложности, а логические вопросы предоставляют достаточно

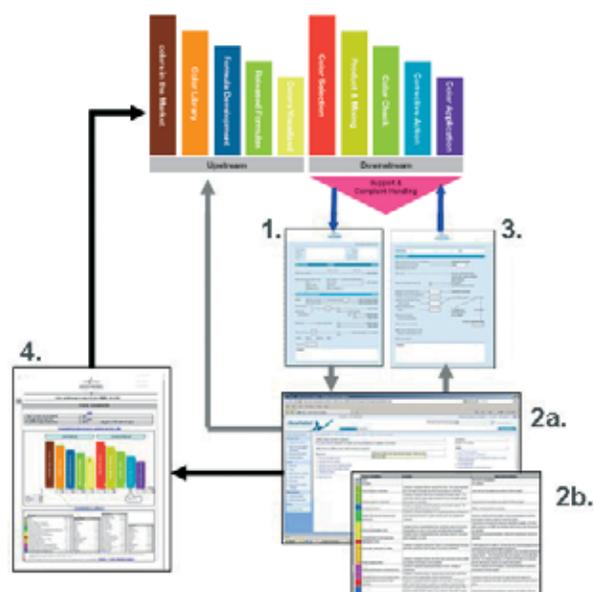
информации, необходимой при поиске решения. Расстановка приоритетов позволяет осуществлять эффективное централизованное управление рекламациями.

2a. Рекламация регистрируется на центральном сайте, а запрос на предоставление необходимой информации отправляется немедленно после регистрации. Рекламации рассматриваются и разрешаются централизованно. Сотрудники AkzoNobel могут наблюдать за статусом рекламаций в онлайн-режиме.

3. Каждая жалоба разрешается, а решения отправляются с использованием стандартной формы в сопровождении дополнительной информации о происхождении и корневой причине.

2b. Причина каждой жалобы определяется путем выбора из стандартных корневых причин. Это определяет действия, которые следует предпринять для предотвращения повторений проблемы, т. е. предоставить структурное решение с использованием превентивных мер. Корневые причины связаны с этапами процесса работы с цветом.

4. Каждый квартал проводится центральный мониторинг показателей. Такой обзор показателей связывает рекламации с процессом работы с цветом и, таким образом, является ключевым индикатором. Мониторинг помогает в идентификации и расстановке приоритетности планов структурного усовершенствования. Отчет о показателях можно составлять на всех уровнях (рынок, клиент, продукт, модель автомобиля и т. д.). Рассмотрение показателей также проводится с клиентами для того, чтобы определить, имеются ли у них нужные технические средства и правильно ли они их используют. Более того, программы обучения могут помочь клиентам на конкретных этапах процесса работы с цветом. Все эти меры являются неотъемлемой частью наших постоянных усилий по достижению идеальных результатов и обеспечению эффективности процессов.



Основные причины рекламаций по цвету	
1	Неизвестна
2	Цвет отсутствует в базе данных
3	Цветовая информация отсутствует в базе данных
4	Вариант отсутствует в базе данных
5	Неверная формула
6	Формула отсутствует в данной продуктовой линейке
7	Вариант был найден, но не распространен/ не разработан
8	Цвет известен, но не распространен (пре-вариант и т. д.)
9	Ошибка базы данных спектрофотометра
10	Распространенная формула не подходит для ремонта
11	Цвет не имеет визуализации
12	Ошибка цветовой документации
13	Неверный цвет или критерии поиска формулы
14	Несоответствие тонера
15	Дефект продукта
16	Характеристики продукта (укривистость, ябочность)
17	Неверное нанесение цвета
18	Никаких действий (Смотри комментарии)



**AkzoNobel**

Tomorrow's Answers Today

[www.AkzoNobel.com](http://www.AkzoNobel.com)

Наша компания является самой крупной в мире компанией по производству красок и покрытий, а также крупнейшим производителем химикатов специального назначения. Мы поставляем свою продукцию в различные отрасли по всему миру и обеспечиваем качественные необходимые ингредиенты. Мы задумываемся о будущем, но действуем в настоящем. Мы чрезвычайно серьезно подходим к разработке рациональных решений для своих клиентов. Наша компания имеет штаб-квартиру в Амстердаме, Нидерланды. В различных отделениях компании по всему миру работают более 60 000 человек, каждый из которых стремится к совершенству своей работы и предоставлению «завтрашних ответов сегодня».

© 2009 г. AkzoNobel NV. Все права защищены.

“Tomorrow's Answers Today”

(«Завтрашние ответы – сегодня») является фирменным знаком компании AkzoNobel N.V.

03801\_100910