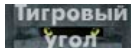


Наша Кнопка



обновлено 12.08.08

Партнеры

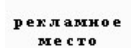
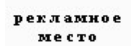


обновлено 16.05.11

Контакты

e-mail:
predator@temza.ru
isq:
486236767
обновлено 12.08.08

Реклама



обновлено 12.08.08

Дружим



обновлено 12.08.08



[О Сайте](#) [Тематики](#) ["В Детализ"](#) [Постамент](#) [Портфолио](#) [Ссылки](#) [\[Форум Temza.ru\]](#)

/тематики/вермахт/бронетехника/статьи/палитра германской танковой окраски

Палитра германской танковой окраски

Перед нападением на Советский Союз германские танки, машины и бронетранспортёры полностью покрывались различными оттенками тёмно-серой краски. Для ясности необходимо добавить, что все немецкие красители, разработанные после 1925 года, кроме названия имели индекс (RAL) Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (Германского института по контролю качества и идентификации), стандартизирующий производство красок на предприятиях. Краски, разработанные до 1925 года, и отдельные из красителей (по крайней мере, известна одна такая распространенная краска, которая была введена, но не стандартизована) после 1925 года индексов RAL не имели. Для сухопутных войск вермахта и полевых войск это был утвержденный и стандартизованный в 1935 году **Schwarz Grau (RAL 7021)**. И если до 1939 года в германских войсках использовался двухцветный камуфляж из Schwarz Grau и тёмно-коричневого **Signal Braun (RAL 8002)** в виде «облакообразных» пятен (соотношение 2/3 к 1/3 соответственно), то согласно циркуляру (Heeres Memorandum — НМ) № 864 от 31 июля 1940 года, камуфляжная окраска для немецкой техники была отменена. Новая окраска была принята из предположения, что в боевых условиях техника будет маскироваться в тени деревьев или зданий, для чего камуфляж не требуется, а нужен только более тёмный фон. Авиаполевые дивизии, а также дивизия люфтваффе «Герман Гёринг» до 1943 года окрашивали технику серым цветом ещё более тёмного оттенка **Antrazit Grau (RAL 7016)**.

Данный подход в камуфлировании, отличающий германскую технику от тёмно-зелёной техники стран антигитлеровской коалиции, позволял немецкой пехоте, артиллерии и авиации легко производить визуальную идентификацию «свой-чужой». Поэтому советские танки, в достаточно большом количестве захваченные летом 1941 года, в обязательном порядке также перекрашивались в традиционный Schwarz Grau с нанесением опознавательных знаков германского образца увеличенного размера. Кроме немецкой и советской техники на советско-германском фронте в больших количествах использовались чехословацкие танки PzKpfw 35 (t) и PzKpfw 38(t), которые также окрашивались RAL 7027, производимой пражской компанией Tebaz. Несмотря на переданные немцами выкраски, чешская краска была несколько светлее германской. Французские и английские трофейные танки, окрашенные, как правило, RAL 7021, встречались достаточно редко.

С наступлением зимы (и неопределенностью перспектив «Восточной кампании») потребовалось сделать менее заметными немецкие тёмно-серые танки и автомобили. 18 ноября 1941 года германским командованием был выпущен циркуляр № 1128, регламентирующий использование водорастворимой белой защитной краски для камуфлирования вооружения и техники в условиях снежной зимы. Однако, несмотря на наличие приказа, белую пасту, которую можно было разводить водой до необходимой консистенции, надо было сначала запустить в серийное производство, что сражающиеся на советско-германском фронте немецкие части совершенно не устраивало. Поэтому в ход шли все подручные материалы: различные белые краски, белый материал, которым маскировали технику, а также используемый для маскировки белый снег. Краску наносили кистью различными способами: могли побелить как всю машину, так и нанести различного вида камуфляж в виде белых полос. С наступлением весны водорастворимую краску предполагалось смыть, используя базовый тёмно-серый защитный слой в летних кампаниях. Однако к весне 1942 года однотонно-серого защитного оттенка для камуфлирования германской техники было явно недостаточно. «Блицкриг» окончательно провалился и обе сражающиеся армии то наступали, то переходили к обороне. К тому же, до 1 марта 1942 года обе стороны потеряли большое количество танков и каждая машина в войсках была на вес золота. Поэтому новая германская техника, поступающая на фронт с весны 1942 года, кроме базовой тёмно-серой окраски имела камуфляж в виде крупных зелёных, а иногда и тёмно-коричневых пятен или полос.

Зелёной была краска **Olive Grün**, а коричневой — **Signal Braun (RAL 8002)**. Ранее официально зелёный цвет использовался в люфтваффе, так как немецкие ВВС приняли его для окраски наземных сооружений и оборудования. Signal Braun — выглядел как «тускло-коричневый», что в целом соответствовало требованиям маскировки.

Для боевых действий в Африке, в конце 1941 г, были разработаны более светлый серый **RAL7027** и коричневый **RAL 8020** цвета, не имевшие официальных названий, однако большая часть окрашенных ими машин попала в СССР.

Летом 1942 года во время боев в Крыму и на Кавказе на советско-германском фронте отмечено появление германской техники, окрашенной по раннему образцу немецкого Африканского корпуса жёлто-коричневой краской **Grün Braun (RAL 8000)** или более поздней **RAL 8020**, официально введённой циркуляром 8470; 315 от 25 марта 1942 года. Данное явление можно объяснить прежде всего схожестью климатических условий Крыма и Кавказа с северо-африканскими (особенно в летний период), а также переброской на Кавказ наряду с корпусом «F», предназначенным для действий в тропических условиях, других бронетанковых частей, так и не отправленных в Африку. По другой версии, прежде чем перейти на новый вариант базовой окраски, в германских войсках в полевых и боевых условиях проводились широкомасштабные испытания как отдельных танков и САУ, так и целых соединений. Уже осенью 1942 года вместе со стандартно закамуфлированными боевыми машинами в войска стали поступать тёмно-жёлтые САУ 51-и С III Р. Данное положение подтверждается не только фотографиями Сталинградских боев, но и хроникой об осеннем параде немецких войск во Франции, где боевые машины StuG III F уже были окрашены в тёмно-жёлтый цвет.

Но несмотря на обилие различно камуфлированных машин, основу германского танкового и автомобильного парка в 1942 году составляли однотонно окрашенные в серый цвет танки и автомобили. Время обороны еще не наступило. Только после разгрома Германии под Сталинградом немецкому командованию стало окончательно ясно, что никакой «блицпобедой» на отдельном ТВД одержать вверх над Советским Союзом не удастся. Производственная победа была также затруднена — в СССР производилось гораздо больше танков и самолетов, чем во всех странах Третьего Рейха. Оставался один выход — создать более качественное и эффективное оружие, сведя на нет количественное преимущество Красной Армии в вооружении. К этой задаче немецкие конструкторы и военные подошли комплексно: не только созданием новой техники, в частности танков T-V «Пантера» и T-VI «Тигр», и новых версий известных бронированных машин, но и созданием современных эффективных камуфляжных схем. Циркуляром № 181 от 18 февраля 1943 года в бронетанковых силах вермахта, люфтваффе и полевых войсках СС была введена единая камуфляжная схема. Базовым защитным цветом стал темно-жёлтый оттенок Dunkel Gelb (принят без индекса RAL), окраска которым танков, самоходных орудий, машин и прочей военной техники производилась прямо на предприятиях. Данный цвет был выбран базовым после долгих исследований, и не последнюю роль здесь сыграло следующее положение.

Тёмно-серый **Panzer Grau** удовлетворительно маскировал германскую технику на фоне лесных массивов и хорошо — на фоне улиц германских городов. В России подобными по фоновой структуре была только местность западных и северо-западных фронтов, где велась, в основном, позиционная борьба и маневрирование было затруднено. Поэтому и танковых частей там было существенно меньше, чем в юго-восточном и южном степных регионах, где развертывались основные операции 1942-1943 годов. Да и здания в российских городах были окрашены, как правило, в светлые оттенки. Именно с учетом фоновых особенностей лесостепных зон советско-германского фронта, темно-жёлтый цвет был выбран в качестве наиболее эффективной базовой защитной окраски. Если же ландшафт конкретной местности имел специфические особенности фона, экипажи с помощью зелёной и коричневой красок могли создать необходимый деформирующий или маскирующий камуфляж. В густотёртом виде данные краски упаковывались в 2-х и 20-килограммовых ёмкостях и разводились бензином, а некоторые варианты этих красителей — и обычной водой.

В соответствии с циркуляром от 18 февраля 1943 года было также предписано перекрасить всю имеющуюся наземную технику в темно-жёлтый цвет. Малоразмерное оборудование — радиостанции, ящики для инструментов — разрешалось не перекрашивать до поступления новых образцов, окрашенных на предприятии. Немцы — народ исполнительный, и к весне 1943 года в германских войсках появилось множество техники, где на темно-серый и базовый цвет или серо-зелёный камуфляж старого образца с помощью распылителя или кисти наносились пятна или полосы темно-жёлтого цвета, площадь покрытия которых составляла больше 50% поверхности объекта.

Не повторяя ошибок первой зимы 1941-1942 гг, в течение зимы следующего года на советско-германский фронт поступала немецкая техника, окрашенная поверх **Panzer Grau**, а затем и базовой темно-жёлтой краски, белым защитным пигментом, который в процессе эксплуатации приобретал жёлто-соломенный цвет, вполне пригодный для использования в камуфляжной схеме в летний период, особенно для степной полосы. В некоторых частях, действующих на южном крыле советско-германского фронта, так и поступали: размывали часть бело-соломенного зимнего покрытия до серой основы и в итоге получали деформирующий камуфляж из тёмных и светлых пятен неправильной формы. Но уже к лету 1943 года значительную часть бронетанковых сил фашистской Германии стали составлять новые образцы, изначально окрашенные в темно-жёлтый цвет. Однако, таким образом были окрашены машины танковых и автомобильных частей. Только 11 октября 1943 года был издан циркуляр № 322, регламентирующий перекраску оборудования и техники инженерных подразделений из Panzer Grau в темно-жёлтый цвет. До этого приказа сборные мосты, понтоны и другие переправочные средства оставались серыми.

Трофейную советскую технику, которую продолжали широко использовать в германских войсках, с весны 1943 года также перекрашивали в темно-жёлтый **Dunkel Gelb** или жёлтая краска напылялась таким образом, чтобы базовый советский темно-зелёный (4Б0) образовывал с вновь нанесённой краской двухцветный крупнопятнистый камуфляж. В случае капитального ремонта советской техники в немецком тылу на темно-жёлтый базовый цвет наносили германский камуфляж: зелёные (**RAL 6003**) или коричневые (**RAL 8017**) пятна-полосы. Зимой советская трофейная техника, также как и немецкая, имела защитную белую окраску.

Касаясь непосредственно камуфляжа, используемого на танках и автомашинах германских вооружённых сил, то, несмотря на приверженность немцев к систематизации, в различных частях вермахта, наземных частях люфтваффе и полевых частях войск СС, он сильно различался как по конфигурации наносимых пятен, так и по их цветовым оттенкам.

Предполагалось, что оливково-зелёная и красно-коричневая краска, поступающая на фронт в густотёртом виде, будет разводиться бензином, а затем с помощью компрессора в виде пятен-полос наноситься на темно-жёлтую основу. Однако на практике, особенно на советско-германском фронте, совершенно отсутствовали условия и время для камуфлирования техники. Часто камуфлирование приходилось производить с помощью кисти прямо из банки, а краска, нанесённая таким способом, имела несколько другие оттенки: темно-зелёный и шоколадно-коричневый. В других случаях, особенно после бомбардировок союзниками немецких химических заводов в 1944-1945 годах, краска перестала поступать регулярно, и это также отразилось на камуфляже бронетанковой и автомобильной техники. В случае окраски последней с помощью компрессора из-за жидко разведённой краски камуфляж мог иметь светло-зелёные и светло-коричневые оттенки. Когда камуфлирующей краски совсем не было, а особенности местности требовали изменить защитный фон, танк или самоходку обмазывали грязью.

В германских войсках практиковались как маскирующий мелкопятнистый, так и деформирующий крупнопятнистый камуфляж. Мелкопятнистый камуфляж был характерен для средних и лёгких танков, автомобилей, тягачей и бронетранспортёров. Он представлял собой извилистые зелёные и (или) коричневые полосы, своеобразной «сеткой» покрывающие всю площадь объекта. Реже использовался крупнопятнистый камуфляж из зелёных и коричневых пятен неправильной формы, покрывающей не менее 50% объекта. Деформирующий камуфляж из крупных пятен использовался в первую очередь в подразделениях танков типа «Пантера» и «Тигр», иногда — в частях истребителей танков. В 1944 году появился оригинальный вариант окраски, предназначенный в первую очередь для ведения боевых действий из засад. Он представлял из себя трёхцветный деформирующий камуфляж, по всему фону которого наносились «точечные» жёлтые на зелено-коричневом и зелёные (или коричневые) на жёлтом пятна. Таким образом, в одной камуфляжной схеме сочетались достоинства как маскирующей, так и деформирующей защитных схем. Краски поставлялись в войска в сухом виде в железных банках по 10 и 15 кг, а затем их растворяли в бензине, керосине или воде.

С лета 1944 года в германской армии обозначился острый дефицит бензина и краски приходилось разводить водой, что породило множество цветовых оттенков, крайне неустойчивых к погодным условиям. С октября 1944 года, в целях экономии краски, загрунтованные в красно-коричневый цвет машины, не окрашивали полностью в жёлтый, а лишь дополняли жёлтыми пятнами. Иногда к ним добавлялись поля белого цвета, который, будучи жидко разведён, просвечивал, или же, впитывая красный пигмент из грунтовки, казался скорее цветом слоновой кости.

Наиболее интенсивно новые окраски и схемы применялись в батальонах тяжёлых танков типа PzKpfw V «Пантера» и PzKpfw IV В «Королевский тигр», а также в соединениях САУ-истребителей танков. Однако уже зимой 1944-1945 годов поставки краски на германские танковые заводы практически прекратились. Ещё раньше они кончились в войсках. Поэтому за исключением отдельных элитных танковых частей войск СС, у которых снабжение было лучше, последнюю зиму войны немецкие танки встретили в однотонном тёмно-жёлтом камуфляже. Как и в первую военную зиму, белого пигмента также не хватало. В 1945 году в войска стали поступать танки и самоходки, окрашенные в тёмно-серый цвет Panzer Grau из старых запасов. Одновременно продолжали вводить новые варианты камуфляжа. Так, в 1945 году американцами было захвачено несколько истребителей танков «Хетцер» с полосами-пятнами, нанесёнными белой краской. С 1943 года часть немецких танков и САУ покрывалась циммеритом — своеобразным цементом, защищающим объект от магнитных мин и кумулятивных снарядов. В неокрашенном виде этот материал имел светло-серый оттенок, поэтому после покрытия циммеритом корпуса или отдельных элементов бронирования машины тёмно-желтая фоновая окраска выглядела ещё темнее. Техника, покрытая циммеритом, окрашивалась и камуфлировалась обычным порядком.

Кроме искусственных красителей, достаточно отличимых от естественного фона при фотосъёмке, для камуфлирования техники в различных бронетанковых частях германской армии с успехом использовали естественные материалы. Кроме вышеупомянутых снега и грязи, которые укладывали или которыми обмазывали корпус, для маскировки использовали ветки кустарника и деревьев, пропорции и цветовая гамма которых компенсировали различия техники с естественным фоном. Таким образом, в ходе Второй мировой войны германская система камуфлирования претерпела большие изменения. Они были в первую очередь вызваны фактами тактического характера, а не развитием психологической, инженерной и химической науки. Если в начале войны, когда немецкие части доминировали на театре военных действий, при камуфлировании во главе угла ставился принцип необходимой достаточности и на первое место выдвигалось взаимопознавание войск, то на заключительном этапе войны, когда без авиационной и артиллерийской поддержки каждый танк становился опорным пунктом сопротивления, специальный камуфляж был незаменим.

Краски и номера

Германская промышленность стала основоположником стандартизации в производстве. Одним из стандартов стала система цветов RAL, которая используется и по сей день. Тем не менее, в 1953 году некоторые номера цветов в этом стандарте были изменены, поэтому в исследованиях по вопросам использования цветов согласно RAL при окраске германской бронетехники, следует пользоваться источниками, датированными до 1953 года.

Практически все цвета, использовавшиеся в окраске бронетехники, имели свои RAL-номера. В некоторых случаях новые цвета использовались ещё до их добавления в список цветов RAL. В реальности, банки с краской имели различную маркировку цвета, но в армейских документах всегда присутствовали таблицы приведения кодов красок различных производителей к стандарту RAL.

Отклонения от стандарта

Краска на танки наносилась очень тонким слоем, в некоторых случаях из-под слоя краски даже просвечивала грунтовка. Кроме этого эффекта, визуальное отличие одного и того же цвета RAL, могло происходить из-за неполного соответствия красок различных производителей требуемому номеру RAL. Но это реальными документами до сих пор не подтверждено и относится к разряду предположений. Несмотря на это, можно сделать вывод, что отличия по определённому цвету RAL красок различных производителей были минимальными. Документы подтверждают, что вся цепочка производства танков, включая производство красок, исполнялась с характерной немецкой аккуратностью. После месячного нахождения танка под открытым небом, краска, естественно могла менять свой цвет в результате атмосферного воздействия, а так же в результате воздействия солнца, пыли и грязи. Во второй половине войны были введены несколько различных схем камуфляжа бронетехники. Хорошо известно, что наносились они разбавленной краской, что тоже послужило появлению выпадающих из стандарта RAL цветов.

Грунтовка

В ходе сборки бронетехники в цехах, вся она изначально красилась тёмной коричнево-красной грунтовкой RAL 8012, которая обладала защитным эффектом против ржавчины (использование красной грунтовки в машиностроении является частью германской инженерной культуры). Некоторые исследователи настаивают, что существовало 2 оттенка грунтовки: красный и коричнево-красный, но оказалось, что и та и другая по документам проходила как RAL 8012.

На готовых машинах двигательный отсек, как правило, оставался покрашенным лишь грунтовкой. Единственное исключение составляют двигательный и радиаторный отсеки ранней версии Tiger I, которые окрашивались в серо-зелёный цвет. Грунтовка выступала практически на всех неокрашенных частях танка, возможно и под корпусом, а также иногда на фасках люков и башенных погонах. Но эти моменты возникали лишь в случаях, когда во время покраски люки были задраены или башня уже была установлена на корпусе. Германские маляры были достаточно аккуратными в своей работе, поэтому представляется более убедительным, что они скорее перекрасят неудовлетворительные участки, чем оставят их неокрашенными. Особенно это относится к начальному периоду войны. Вот пример тщательности их работы: верхняя лобовая плита на ранних Panzer III и IV изнутри была также окрашена (а вот уже на некоторых поздних StuG III бывало, что рамка, окружающая командирский люк, оставалась неокрашенной, а сам люк и крыша - красились). По видимому, грунтовкой окрашивались и траки, но впоследствии во время движения, естественно, она исчезала. На фотографиях Panther в заводском цеху видно, что траки окрашены темной краской, но уже там заметны светлые участки, образовавшиеся после нескольких метров движения по бетону.

Два официальных цвета внутренней окраски

В начальный период войны (возможно, и до войны) официальная цветовая схема для боевого отделения танка

предписывала полностью закрашивать красную грунтовку. Использовалось два цвета: жёлтый цвет, называвшийся Elfenbein (слоновая кость) для верхней части боевого отделения, и серо-зелёный цвет для нижней части.

Elfenbein соответствовал RAL 1001, который представлял собой светло-лимонный цвет. Тем не менее, до сегодняшнего дня сохранился лишь один Panzer IV 1941 года выпуска, боевое отделение которого было окрашено именно в такой цвет. Хотя никаких документов об изменении схемы окраски обнаружено не было, скорее всего, после 1941 года стандартный цвет Elfenbein был заменён на светло-бежевый. Несколько сохранившихся машин окрашены изнутри светло-бежевым цветом, а приведённый выше Panzer IV также был перекрашен внутри в светло-бежевый цвет, вероятно после модернизации по установке длинноствольного орудия.

Серо-зелёный цвет соответствовал RAL 7009. Проводилось сравнение имеющегося RAL 7009 на Tiger из Бовингтона (Bovington) с подлинными картами RAL того времени. Результат оказался впечатляющим: даже через 50 лет, после окончания войны цвет совпадает с картами полностью.

Цветовая схема внутренней окраски

Хотя у нас и нет возможности точно определить цвет, но в нашем распоряжении есть достаточное количество фотографий внутреннего вида бронетехники. В нижней части танка серо-зелёным окрашивалось практически всё. Трансмиссия и другие агрегаты, которые изготавливались различными производителями, должны были поставляться заказчику уже окрашенными в серо-зелёный цвет. Торсионы, тяги и валы трансмиссии, пол корпуса (обе поверхности), различные ящики и т.д. всё красилось в серо-зелёный цвет.

В конце 1942 года заводам приказали прекратить использовать серо-зелёный цвет и больше не окрашивать им днище танков, а оставлять их покрытыми только красной грунтовкой. Все поверхности, которые до этого времени окрашивались серо-зелёным цветом, теперь должны были также оставаться красными. Это, конечно, был шаг, ухудшающий общую эргономику, так как этот красный цвет был довольно тёмным. Тем не менее, многие из сохранившихся танков наглядно демонстрируют, что данный приказ исполнялся. В некоторых случаях встречаются окрашенные красным внутренние отсеки танка, с установленными трансмиссией или башенным мотором, окрашенным в серо-зелёный цвет. Это происходило, когда использовались заранее завезённые на склад агрегаты.

Что касается верхней части отсеков танка (которая окрашивалась цветом "Слоновая кость"), то все агрегаты в ней, которые можно назвать подвижными, окрашивались в чёрный цвет. Они включали в себя крепёжи пулемёта, поворотные ручки, наблюдательные инструменты, ручки наведения и пр. Также, все места крепления спецоборудования были промаркированы (в ранний период вручную, позднее с помощью декалей). В обоих случаях буквы были чёрными, и не имели никакого дополнительного фона.

В сентябре 1944 года поступил приказ прекратить использовать цвет "Слоновая кость" и оставлять впредь всю внутренность танка окрашенной в красный цвет грунтовки. Это кажется полнейшим идиотизмом, но до наших дней сохранилось несколько Panther и Hetzer с полностью красными внутренними отсеками. Наряду с упрощением окраски, в танковой промышленности были введены и некоторые другие: например, было прекращено покрытие бронетехники пастой Zimmerit. С фронта стало поступать большое количество жалоб, и в самом конце 1944 года танки в верхней части внутренних отсеков стали снова окрашиваться цветом "Слоновая кость".

Казённая часть танкового орудия, наряду с остальными частями интерьера, также должна была окрашиваться "Слоновой костью". Большинство германских танковых орудий имели очень схожую компоновку с несколькими регуляторами уровня и переключателями с правой стороны казённой части. Эта сторона казённой части оставалась полностью неокрашенной (в том числе не покрывалась и грунтовкой). Вполне возможно, что она покрывалась лёгким машинным маслом. Внутренности казённой части также оставались неокрашенными, в остальном же, казённая часть орудия окрашивалась в цвет "Слоновой кости".

Граница между цветом "Слоновой кости" и вторым (серо-зелёным или красным) до сих пор вызывает споры. Исследования бронетехники дали следующие результаты: башни полностью выкрашены изнутри "Слоновой костью", а башенный пол - вторым цветом. Стойки, поддерживающие башенный пол, как правило, окрашивались обоими цветами. Граница цвета проходила на уровне башенного погона.

Для Panzer III и IV: "Слоновая кость" на боковых и задних стенках башни до самого пола. Пол, места хранения боезапаса и агрегаты трансмиссии - другой цвет. Также другим цветом окрашивались нижние части стенок корпуса и передняя стенка башни. Разделительная линия на Panzer III и StuG III проходила наискосок позади водителя, на Panzer IV это была мысленная вертикальная черта на несколько сантиметров впереди места, где тормозной барабан пересекает корпус.

Tiger: низ надгусеничных арок использовался как место хранения боезапаса, и разделительная линия цветов проходила через заднюю стенку на этом уровне. Это хорошо видно на фотографиях. Для Tiger II, похоже, для стенок полностью использовался цвет "Слоновая кость", а второй цвет использовался только для пола. Исключение составляют лобовые плиты корпуса, где разделительная черта проходила на половине высоты верхней лобовой плиты.

Ящики из листового металла в процессе своего изготовления чаще всего окрашивались в матовый чёрный цвет. Будучи прикрученными на свои посадочные места внутри танка, они перекрашивались согласно цветовой схеме внутренней окраски танка. Тем не менее, если они имели откидные или снимающиеся крышки, их внутренняя окраска оставалась матово-чёрной. Это относилось ко всем ящикам, как снаружи, так и внутри танка. Объёмные хранилища боезапаса, очевидно, красились так же. Сиденья и защитные подушки, скорее всего, всегда изготавливались из чёрной кожи или чёрной резины (в случаях с маленькими защитными подушками).

Электроштиты, чаще всего окрашивались чёрным, но один в башне, окрашивался в бледно-голубой цвет. Этот же цвет применялся при окраске одного маленького ящика на передней стенке двигательного отсека, а также небольшого рубильника системы пожаротушения (небольшой прямоугольный ящик 10 см длиной на верхней правой стороне блока казённой части орудия). Эти два ящика являлись стандартным оборудованием, практически одинаковым на всех типах танков. Крупные силовые кабели имели металлическую неокрашенную оплётку, либо пропускались по трубам, которые окрашивались так же, как и прилегающая к ним поверхность.

Танковые люки в бою часто оставались открытыми, поэтому обычно внутренняя их сторона окрашивалась тем же цветом, что и внешняя поверхность танка в ходе его сборки. Тем не менее, они редко имели тот же цвет, что и остальная поверхность танка, так как та часто была перепачкана грязью, маслом, перекрашена или покрыта камуфляжем, а внутренняя часть люков сохраняла свежий заводской цвет.

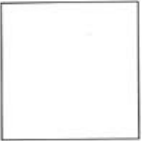
Варианты окраски двигателей разнятся настолько, что невозможно вывести какой-то системы. Одно известно точно: полуглянцевый чёрный цвет был основным для двигателей Maybach.

Цвет	год	RAL	Краски	Примечание
 Schwarz Grau (Танковый серый)	1940-1943	RAL 7021	Tamiya XF-63	По некоторым источникам некоторая партия танков окрашивалась в серый и в конце 1944 года, когда возникла острая нехватка темно желтой краски.
приказ HM 1940 N 864 от 31.07.40  Тёмно жёлтый	1943-1944	RAL 7028	Tamiya XF-60	
приказ HM 1943 N 181 от 18.02.43  Грунт. красный		RAL 8012	Humbol 73	В ходе сборки бронетехники в цехах, вся она изначально красилась тёмной коричнево-красной грунтовкой RAL 8012, которая обладала защитным эффектом против ржавчины (использование красной грунтовки в машиностроении является частью германской инженерной культуры). Некоторые исследователи настаивают, что существовало 2 оттенка грунтовки: красный и коричнево-красный, но оказалось, что и та и другая по документам проходила как RAL 8012.
 Оливково-зелёный		RAL 6003	Revell 361 Humbrol 117 Federal Standart 34102 Gunze Sangyo 303 Testors/Model Master 1591 Hobby Color H303	
 Красно-коричневый Белая на водной основе		RAL 8017		
приказ HM 1941 N 1128 от 18.11.41 слоновая кость (Elfenbein)		RAL 1001		В начальный период войны (возможно, и до войны) официальная цветовая схема для боевого отделения танка предписывала полностью закрашивать красную грунтовку. Использовались два цвета: жёлтый цвет*, называвшийся Elfenbein (слоновая кость) для верхней части боевого отделения, и серо-зелёный цвет для нижней части.
Серо-зелёный		RAL 7009		Elfenbein соответствовал RAL 1001, который представлял собой светло-лимонный цвет. Тем не менее, до сегодняшнего дня сохранился лишь один Panzer IV 1941 года выпуска, боевое отделение которого было окрашено именно в такой цвет. Хотя никаких документов об изменении схемы окраски обнаружено не было, скорее всего, после 1941 года стандартный цвет Elfenbein был заменён на светло-бежевый**. Несколько сохранившихся машин окрашены изнутри светло-бежевым цветом, а приведённый выше Panzer IV также был перекрашен внутри в светло-бежевый цвет, вероятно после модернизации по установке длинноствольного орудия. Серо-зелёный цвет соответствовал RAL 7009. Проводилось сравнение имеющегося RAL 7009 на Tiger из Бовингтона (Bovington) с подлинными картами RAL того времени. Результат оказался впечатляющим: даже через 50 лет, после окончания войны цвет совпадает с картами полностью.

Примечание:

* - На самом деле краска не желтая, а белая с желтым отливом (если кто видел слоновую кость то может представить себе ее цвет). Кстати говоря за три года присутствия в форумах я часто сталкивался с модельстами утверждающими что боевое отделение красилось белой краской, очевидно путая с советской техникой. Сразу оговариваюсь что я занимаюсь на данный момент лишь танками (самоходки пока не в моей сфере).

** - При загрязнении честно говоря становится без разницы - слоновка это или бежевая.

Wehrmacht Heer (1939-1945)					
					
Blaugrau RAL 7016	Rot (Rotbraun) RAL 8012	Feldgrau RAL 6006	Grün RAL 6007	Schwarz RAL 9005	
					
Rot RAL 3000	Weiß RAL 9001	Weiß RAL 9002	Gelb RAL 1006	Elfenbein RAL 1001	
					
Dunkelgrau RAL 7021	Gelbbraun RAL 8000	Graugrün RAL 7008	Braun RAL 8020	Grau RAL 7027	
					
Dunkelgelb nach Muster RAL -	Dunkelgelb (variant) (RAL 7028)	Dunkelgelb (variant) (RAL 7028)	Dunkelgelb (variant) (RAL 7028)	Olivgrün RAL 6003	
					
Rotbraun RAL 8017					

Палитра германского танкового камуфляжа					
Основной заводской цвет	1939-1943	Февраль 1943	Август 1944	Ноябрь 1944	Декабрь 1944
					
	RAL 7021 Танковый серый	RAL 7028 Тёмно-жёлтый	RAL 7028 Тёмно-жёлтый	Грунтовочный красный	RAL 6003 Оливково-зелёный
	Дополни- тельные цвета				
		RAL 6003 Оливково-зелёный	RAL 6003 Оливково-зелёный	RAL 7028 Тёмно-жёлтый	RAL 7028 Тёмно-жёлтый
					
	RAL 8017 Красно-коричневый	RAL 8017 Красно-коричневый	RAL 8017 Красно-коричневый	RAL 8017 Красно-коричневый	
Метод нанесения					
	Полная заводская окраска	Распылитель и кисти	Заводское нанесение камуфляжа "Засадная схема"	Заводское нанесение камуфляжа с чёткими краями	Заводское нанесение камуфляжа с чёткими краями



Сайт не претендует на авторство приведенных в статьях фото, графических, текстовых и других материалов.
Приведенные статьи и фотографии Вермахта не является пропагандой Нацизма и Фашизма.