ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53935— 2010 (ИСО 8764-2:2004)

ОТВЕРТКИ СЛЕСАРНО-МОНТАЖНЫЕ ДЛЯ ВИНТОВ И ШУРУПОВ С КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ

Общие технические требования, методы контроля и испытаний

(ISO 8764-2:2004, Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers, MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «ВНИИИНСТРУМЕНТ» (ОАО «ВНИИИНСТРУМЕНТ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 95 «Инструмент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 ноября 2010 г. № 417-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 8764-2:2004 «Инструмент крепежный для винтов и гаек. Отвертки под крестообразные шлицы. Часть 2. Общие требования, длина лезвий и маркировка ручных отверток» (ISO 8764-2:2004 «Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers», MOD) путем внесения дополнительных положений, фраз, ссылок, а также путем изменения отдельных структурных элементов, выделенных в тексте курсивом.

Сведения о соответствии ссылочного национального стандарта международному стандарту, использованному в качестве ссылочного в примененном международном стандарте, приведены в дополнительном приложении ДА.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ИЗДАНИЕ (июнь 2020 г.) с Поправкой (ИУС 5—2012)

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© ISO, 2004 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2011, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОТВЕРТКИ СЛЕСАРНО-МОНТАЖНЫЕ ДЛЯ ВИНТОВ И ШУРУПОВ С КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ

Общие технические требования, методы контроля и испытаний

Screwdrivers for fitting and assembling for recessed screws and wood screws.
General technical requirements, methods of control and tests

Дата введения — 2012—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на слесарно-монтажные отвертки для винтов и шурупов с крестообразным шлицем.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.014—78 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 9.032 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.301 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.302 (ИСО 1463—82, ИСО 2064—80, ИСО 2106—82, ИСО 2128—76, ИСО 2177—85, ИСО 2178—82, ИСО 2360—82, ИСО 2361—82, ИСО 2819—80, ИСО 3497—76, ИСО 3543—81, ИСО 3613—80, ИСО 3882—86, ИСО 3892—80, ИСО 4516—80, ИСО 4518—80, ИСО 4522-1—85, ИСО 4522-2—85, ИСО 4524-1—85, ИСО 4524-3—85, ИСО 4524-5—85, ИСО 8401—86) Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

ГОСТ 9.303 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 9.306 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Обозначения

ГОСТ 1435—99 Прутки, полосы и мотки из инструментальной нелегированной стали. Общие технические условия

ГОСТ 2789 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

ГОСТ 9013 (ИСО 6508—86) Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу

ГОСТ 9359—80 Массы прессовочные карбамидо- и меламиноформальдегидные. Технические условия

ГОСТ 9378 (ИСО 2632-1—85, ИСО 2632-2—85) Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Общие технические условия

ГОСТ 10753 Шлицы крестообразные для винтов и шурупов. Размеры и методы контроля

ГОСТ 14959—79[1)] *Прокат из рессорно-пружинной углеродистой и легированной стали. Технические условия*

[1)] Заменен. В Российской Федерации действует ГОСТ 14959—2016 «Металлопродукция из рессорно-пружинной нелегированной и легированной стали. Технические условия».

Издание официальное

ГОСТ 18088 Инструмент металлорежущий, алмазный, дереворежущий, слесарно-монтажный и вспомогательный. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 19300 Средства измерений шероховатости поверхности профильным методом. Профилографы-профилометры контактные. Типы и основные параметры

ГОСТ 20282 Полистирол общего назначения. Технические условия

ГОСТ 26810 Инструмент слесарно-монтажный. Правила приемки

ГОСТ Р 52785—2007 (ISO 8764-1—2004) Отвертки слесарно-монтажные для винтов и шурупов с крестообразным шлицем. Рабочая часть. Размеры

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Основные размеры

3.1.1 *Отвертки следует изготовлять с рабочей частью двух типов:*

- PH — для шлицев типа H по ГОСТ 10753;

- PZ — для шлицев типа Z по ГОСТ 10753.

3.1.2 *Отвертки следует изготовлять двух исполнений:*

- 1 — со стержнем круглого сечения;

- 2 — со стержнем круглого сечения с шестигранным поводком под ключ.

3.1.3 *Размеры рабочей части отверток — по* ГОСТ Р 52785.

3.1.4 Отвертки следует изготовлять двух серий длин — A и B.

3.1.5 Длины стержней отверток и размеры поводка под ключ должны соответствовать указанным на рисунках 1 и 2 и в таблице 1.

Рисунок 1 — Исполнение 1

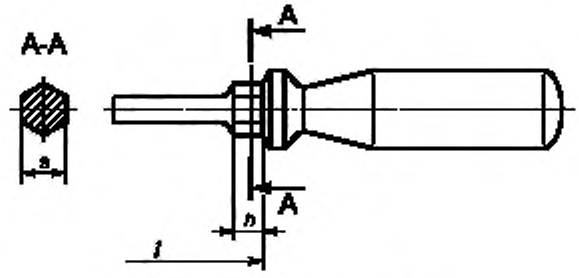

Рисунок 2 — Исполнение 2

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Номер крестообразной рабочей части типов PH и PZ	Длина стержня $l + 5$		s	h, не менее
	серии А	серии В		
0	25 (35)	60	—	—
1	25 (35)	75 (80)	—	—
2	25 (35)	100	12	6
3	—	150		
4	—	200	14	7
Примечание — Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.				

Пример условного обозначения отвертки слесарно-монтажной для винтов и шурупов с крестообразным шлицем типа PH, *исполнения 1*, с номером рабочей части 2, длиной стержня серии А, *группы применения 2, с хромовым покрытием толщиной 1 мкм с подслоем никеля толщиной 12 мкм:*

Отвертка PH—1—2—A—2—H12. Х ГОСТ Р 53935—2010

(Поправка, ИУС 5—2012)

3.2 Характеристики

3.2.1 *Стержни отверток следует изготовлять из сталей марок У7 по ГОСТ 1435—99, 50ХФА по ГОСТ 14959—79.*

Допускается изготовлять стержни отверток из других марок сталей, обеспечивающих прочность отверток в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

3.2.2 *Рукоятки отверток следует изготовлять из материалов, указанных в таблице 2.*

Таблица 2

Группа применения	*Материал рукояток*
1 — контакт с нефтепродуктами и парами бензина	*Поликрилаты или фенопласты марки 03-010-02 по технической документации, утвержденной в установленном порядке; аминопласты марок КФА1, КФА2, КФА3, МФВ2 по ГОСТ 9359—80*
2 — отсутствие контакта с нефтепродуктами и парами бензина	*Полистирол одной из марок по ГОСТ 20282 и его полимеры*
Примечание — Допускается применение пластмасс других марок, обеспечивающих выполнение требований прочности, установленных настоящим стандартом.	

3.2.3 Твердость рабочей части отверток на длине не менее тройного диаметра стержня по ГОСТ Р 52785 должна быть 47…52 HRC.

3.2.4 Параметры шероховатости по ГОСТ 2789 поверхностей, образующих крестообразный шлиц, и наружной поверхности стержня должны быть не более Ra 6,3 мкм.

3.2.5 *Металлические поверхности отверток должны иметь одно из защитно-декоративных покрытий, указанных в таблице 3.*

Таблица 3

Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.303	*Вид покрытия*	*Обозначение покрытия по*	
		ГОСТ 9.306	*ГОСТ 9.032*
1	*Окисное с промасливанием* *Фосфатное с промасливанием* *Хромовое толщиной 9 мкм* *Лакокрасочное*	*Хим. Окс. прм* *Хим. Фос. прм* *Х9*	 *Лак ВЛ-725* *Бесцв. III 9*

Окончание таблицы 3

Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.303	*Вид покрытия*	*Обозначение покрытия по*	
		ГОСТ 9.306	*ГОСТ 9.032*
2—4	*Хромовое толщиной 1 мкм с подслоем никеля толщиной 12 мкм, нанесенного электролитическим способом* *Цинковое толщиной 15 мкм хроматированное*	*Н12. Х* *Ц15. хр*	—
5—8	*Кадмиевое толщиной 21 мкм хроматированное* *Хромовое толщиной 1 мкм с подслоем никеля, нанесенного электролитическим способом, толщиной 14 мкм и никеля, нанесенного тем же способом, толщиной 7 мкм*	*Кд21. хр* *Н14. Н7. Х*	—

Примечания

1 Допускается по согласованию с потребителем применять другие металлические и неметаллические покрытия по ГОСТ 9.306 и ГОСТ 9.032, по защитно-декоративным свойствам не уступающие указанным в таблице 3.

2 Установленная толщина покрытия должна быть выдержана на рабочем конце отвертки на расстоянии не менее тройного диаметра стержня по ГОСТ Р 52785. На остальной части стержня отверток допускается уменьшение толщины покрытий.

3 Допускается по согласованию с потребителем изготовление отверток с рабочей частью без покрытия на длине крестообразной части отверток с последующей консервацией этих поверхностей смазкой типа НГ-203 по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.2.6 *Технические требования к качеству покрытия — по ГОСТ 9.301 и ГОСТ 9.032.*

3.2.7 Отвертки должны иметь прочность, определяемую испытательным крутящим моментом, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Номер крестообразной рабочей части по ГОСТ Р 52785	Испытательный крутящий момент для испытания рабочих частей отверток, Н м, не менее	Испытательный крутящий момент для испытания соединения стержня и рукояток отверток, Н · м, не менее
0	0,7	0,7
1	2,6	2,6
2	11,5	11,5
3	25,6	25,6
4	48,0	30,0

3.2.8 Маркировка

На каждой отвертке должны быть четко нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- маркировка типа рабочей части — PH или PZ;
- номер рабочей части.

3.2.9 *Транспортная маркировка и маркировка потребительской тары — по ГОСТ 18088.*

3.2.10 *Внутренняя упаковка по ГОСТ 9.014—78 — ВУ-1, ВУ-2, ВУ-3 и ВУ-7.*

3.2.11 *Остальные требования к упаковке — по ГОСТ 18088.*

3.2.12 *При эксплуатации отвертки не допускается использовать как рычаги.*

4 Правила приемки

Приемка отверток — по ГОСТ 26810.

5 Методы контроля и испытаний

5.1 *Размеры рабочих концов отверток следует проверять специальными и универсальными средствами измерений.*

5.2 *Крестообразную рабочую часть отверток следует проверять комплексными калибрами по ГОСТ Р 52785.*

5.3 *Контроль внешнего вида защитно-декоративных покрытий — по ГОСТ 9.302 и ГОСТ 9.032. Толщину покрытия следует проверять по ГОСТ 9.301.*

5.4 *Контроль твердости — по ГОСТ 9013.*

5.5 *Шероховатость поверхностей отверток следует проверять сравнением с образцами шероховатости по ГОСТ 9378 или с контрольными образцами, имеющими параметры шероховатости поверхностей не более указанных в 3.2.4, или с помощью профилометра по ГОСТ 19300.*

5.6 *Прочность отверток следует проверять установкой их в захвате со вставкой для соответствующих рабочих частей с последующим нагружением крутящим моментом, указанным в таблице 4.*

Прикладываемая нагрузка должна исключать изгибающий момент на отвертке. Нагрузку следует увеличивать постепенно до крутящего момента, указанного в таблице 4.

Твердость вставок должна быть не менее 65 HRC.

После испытаний отвертка не должна иметь остаточной деформации, трещин и других повреждений. Рукоятка и стержень не должны иметь взаимного проворачивания.

Примечание — Допускается повреждение защитно-декоративного покрытия на рабочей части в местах контакта с захватом.

5.7 *Пластмассовые рукоятки отверток должны выдерживать трехкратный удар при падении с высоты 1,5 м на горизонтальную каменную или бетонную плиту без появления на рукоятке трещин, сколов и ослабления соединения рукоятки со стержнем.*

Отвертки с рукоятками из фенопластов допускается не испытывать на удар.

6 Транспортирование и хранение

6.1 *Транспортирование и хранение — по ГОСТ 18088.*

7 Гарантии изготовителя

7.1 *Изготовитель гарантирует соответствие отверток требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий применения и хранения, установленных настоящим стандартом.*

Приложение ДА
(обязательное)

Сведения о соответствии ссылочного национального стандарта международному стандарту, использованному в качестве ссылочного в примененном международном стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного национального стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ Р 52785—2007 (8764-1—2004)	MOD	ISO 8764-1—2004 «Инструмент крепежный для винтов и гаек. Отвертки под крестообразные шлицы. Часть 1. Рабочие концы отверток»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - MOD — модифицированный стандарт.		

УДК 621.883.7:006.354 ОКС 25.140.30

Ключевые слова: отвертки слесарно-монтажные, крестообразные шлицы

Редактор переиздания *Е.В. Яковлева*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 30.06.2020. Подписано в печать 24.11.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
www.jurisizdat.ru y-book@mail.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Поправка к ГОСТ Р 53935—2010 (ИСО 8764-2:2004) Отвертки слесарно-монтажные для винтов и шурупов с крестообразным шлицем. Общие технические требования, методы контроля и испытаний

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 3.1.5. Пример условного обозначения	*Пример условного обозначения* отвертки слесарно-монтажной для винтов и шурупов с крестообразным шлицем типа РН, с номером рабочей части 2, длиной стержня серии А, *группы применения 2, с хромовым покрытием толщиной 1 мкм с подслоем никеля толщиной 12 мкм:* *Отвертка РН—2—А—2——Н12Х ГОСТ Р 53935—2010*	*Пример условного обозначения* отвертки слесарно-монтажной для винтов и шурупов с крестообразным шлицем типа РН, *исполнения 1,* с номером рабочей части 2, длиной стержня серии А, *группы применения 2, с хромовым покрытием толщиной 1 мкм с подслоем никеля толщиной 12 мкм:* *Отвертка РН—1—2—А——2—Н12. Х ГОСТ Р 53935—2010*

(ИУС № 5 2012 г.)