

**Технологический колледж корпорации «Казахмыс»
Центр подготовки и переподготовки кадров**

БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

**Преподаватель
Мусина Гульшат Камалбековна**

Безопасность и охрана труда

*Требования безопасности
при выполнении ремонтных
работ специальным
инструментом и на станках*



Об утверждении Правил безопасности при работе с инструментами и приспособлениями

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 204. Зарегистрирован в

Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 апреля 2015 года № 10789

Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями

1. Общие положения

1. Настоящие Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями (далее – Правила) разработаны в соответствии с подпунктом 31) статьи 5 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года «Об электроэнергетике» и определяют порядок безопасности при работе с инструментами и приспособлениями.

2. В настоящих Правилах используются следующие основные понятия и определения:

**1) специально подготовленный персонал – персонал, прошедший обучение по обслуживанию
определенного оборудования;**

**2) инструмент – ручной электрифицированный инструмент, понижающие трансформаторы
безопасности и светильники переносные ручные электрические;**

3) заземление – преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети электроустановки или оборудования с заземляющим устройством;

СТ ТОО 050140000656-01-3.5-08-2016
СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С РУЧНЫМИ
ИНСТРУМЕНТАМИ**

Утвержден и введен в действие приказом председателя Совета директоров
ТОО «Kazakhmys Holding (Казахмыс Холдинг)».

от «14» октября 2016 г. № 01-КМ/175-ПД

Дата введения с «14» октября 2016 г.

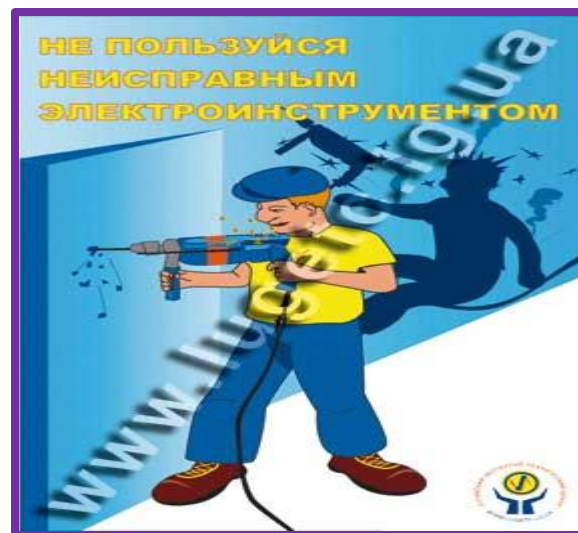
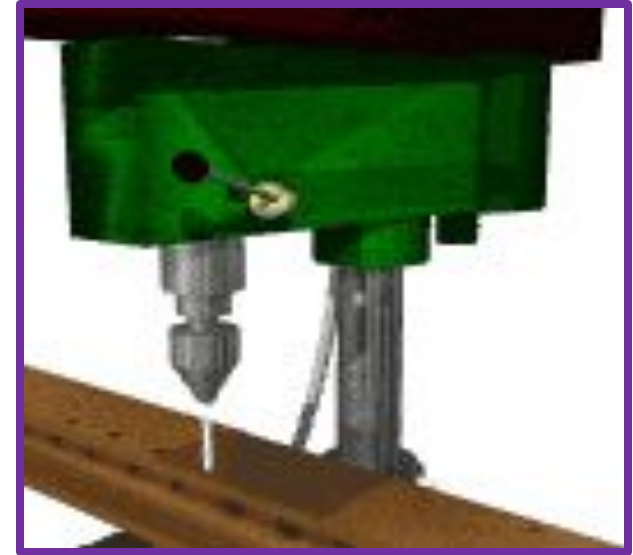
1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования при работе с ручными, в том числе и электрифицированными инструментами в Группе Казахмыс.

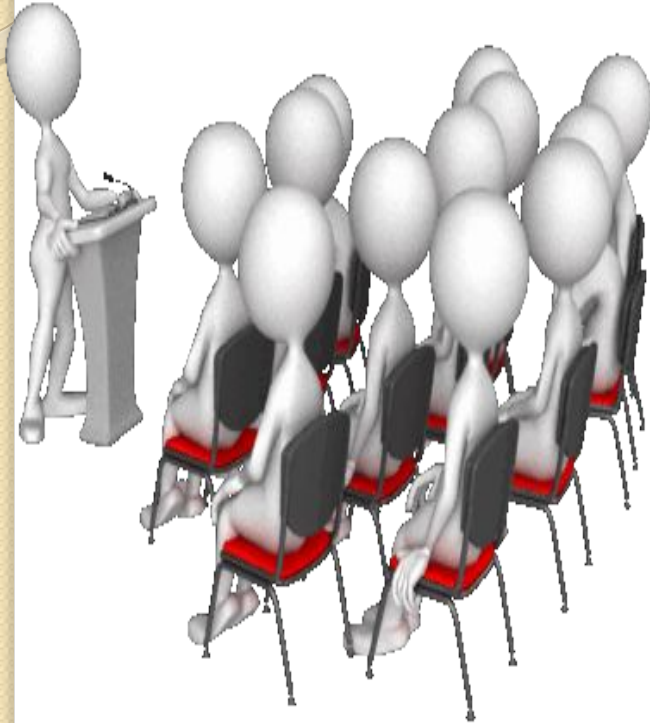
При необходимости каждая Компания вправе разработать и утвердить внутренний регламентирующий документ (инструкцию, положение, регламент, памятку и т.д.) на основе данного стандарта с учётом местных условий и специфики работ.

Требования настоящего стандарта распространяются на все Компании, а также подрядные организации (по согласованию).

Общие требования при выполнении ремонтных работ специальным инструментом и на станках



Требования безопасности при выполнении ремонтных работ специальным инструментом и на станках



Общие требования

- *ТБ при выполнении работ с ручным слесарно-кузнечным инструментом*
- *ТБ при выполнении работ с ручным электрифицированным инструментом*
- *ТБ при выполнении работ с ручным абразивным инструментом*
- *ТБ при выполнении работ с ручным пневматическим инструментом*



**Переноску
инструмента
производить в
инструментальных
ящиках или сумках**



**Все режущие и
рубящие
инструменты не
должны иметь косых
и сбитых головок, а
также трещин,
повреждений на
режущей кромке**



**Использовать
исправный
инструмент**

Ручной слесарно-кузнечный инструмент

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ С РУЧНЫМ СЛЕСАРНО-КУЗНЕЧНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

Топоры должны иметь ровную поверхность режущей кромки и надёжно насажены на рукоятки

инструменты

должны быть снабжены ручками

в ударных инструментах

работники должны пользоваться защитными очками

и



Рабочие поверхности гаечных ключей не должны иметь сбитых скосов, а рукоятки – заусенцев, удлинять гаечные ключи дополнительными рычагами

Инструмент для сверления и развертывания отверстий, инструмент для нарезки резьбы д.б. соответствующим образом заточен и при хранении и эксплуатации оберегаться от ударов и забоин

При запрессовке и распрессовке деталей с помощью кувалды и выколотки, последнюю надлежит держать клещами или специальным захватом



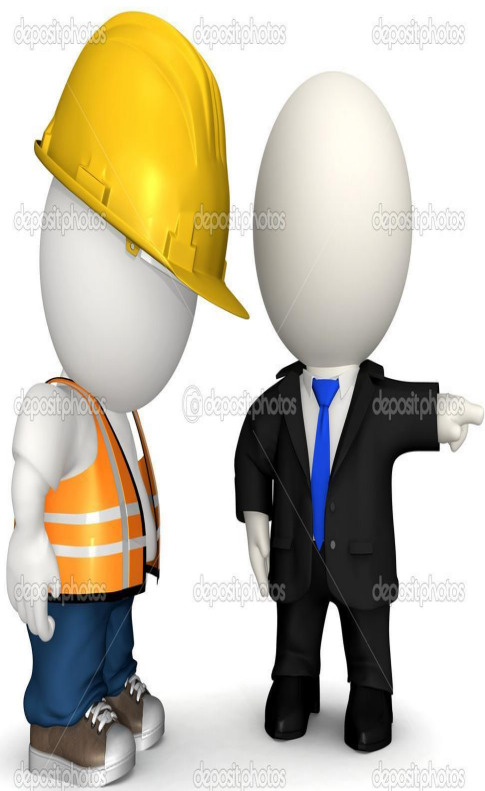
**ОТВЕТСТВЕННЫМИ ЗА ИСПРАВНОЕ
СОСТОЯНИЕ РУЧНОГО СЛЕСАРНО-
КУЗНЕЧНОГО ИНСТРУМЕНТА
ЯВЛЯЮТСЯ:**

- лицо, выдающее инструмент;**
- рабочий, который пользуется
инструментом**



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 1. Использовать неисправный слесарно-кузнечный инструмент.*
- 2. Находиться напротив работающего кувалдой.*
- 3. Использовать инструмент для работ, для которых он не предназначен.*
- 4. Прилагать к инструментам избыточную силу или давление.*
- 5. Производить резку по направлению к себе при использовании режущих инструментов.*
- 6. Работать с инструментом, рукоятки которого посажены на заостренные концы без металлических бандажных колец.*
- 7. Применение подкладок при зазоре между плоскостями губок и головок болтов или гаек более допустимого.*
- 8. При отвертывании и завертывании гаек и болтов удлинять гаечные ключи дополнительными рычагами, вторыми ключами или трубами.*
- 9. Класть инструмент на перила ограждений, а также вблизи открытых люков, колодцев.*



ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ С РУЧНЫМ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

• I класс



• электроинструмент, у которого все детали, находящиеся под напряжением, имеют изоляцию и штепсельная вилка имеет заземляющий контакт;

• II класс

• электроинструмент, у которого все детали, находящиеся под напряжением, имеют двойную или усиленную изоляцию;

• III класс

• эл.инструмент, номинальным напряжением не выше 42В, у которого ни внутренние, ни внешние цепи не находятся под другим напряжением.





I КЛАСС



**ИМЕЕТ ОСНОВНУЮ ИЗОЛЯЦИЮ
И ЗАЩИТНЫЙ (ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ) ПРОВОД**



II КЛАСС



**ИМЕЕТ ДВОЙНУЮ
(ОСНОВНУЮ И ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ)
ИЗОЛЯЦИЮ**



III КЛАСС

**ЗАЗЕМЛЯТЬ
ЗАПРЕЩАЕТСЯ**



**ПИТАНИЕ - БЕЗОПАСНОЕ
СВЕРХНИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ:**



- номинальное напряжение не более 42 В между проводниками и землей



- при трехфазном питании не более 24 В между проводниками и нейтралью

Напряжение холостого хода не превышает соответственно 50 и 29 В



Заземление корпуса

электроинструмента должно осуществляться с помощью жилы питающего кабеля.

Ручной электрифицированный инструмент должен подвергаться периодической проверке не реже одного раза в 6 месяцев.

Перед началом работы проверь!



**Работу
инструмента на
холостом ходу!**

1. Не подключать инструмент, если отсутствует безопасное штепсельное соединение

2. Не переносить инструмент за провод, пользоваться для этого ручкой

**При работе с
ручным
электрифицированн
ым инструментом
необходимо
выполнять
следующие
требования:**

3. Предохранять провод, питающий инструмент, от механических повреждений

4. Не переносить инструмент за провод, пользоваться для этого ручкой

- Не удалять руками стру
- При перерывах в работ отключить инструмент
- Не работать с приставн
- Не производить замену остановки электродвиг
- Не передавать инструм



- ой остановки инструмента
- и электроэнергии
- инструмента до полной
- ия другим лицам

Эксплуатация ручного электрифицированного инструмента должна быть немедленно прекращена при обнаружении хотя бы одной из следующих неисправностей:



- **1. Повреждение штепсельного соединения.**
- **2. Нечеткая работа выключателя или иной коммутационной аппаратуры, смонтированной на корпусе.**
- **3. Появление искрения щеток на коллекторе, сопровождающееся возникновением кругового огня на его поверхности.**
- **4. Вытекание смазки из редуктора или вентиляционных каналов.**
- **5. Появление дыма или запаха, характерного для горячей изоляции.**
- **6. Поломка или появление трещин в корпусе, рукоятке или коммутационной аппаратуре.**
- **7. Появление повышенного шума в инструменте, а также повышенного уровня вибрации.**
- **8. Появление, хотя бы слабого, действия на работника электрического тока.**



Запрещается:

- 1. Натягивать и перегибать питающие провода и кабели, допускать их пересечение с металлическими канатами и тросами, электрическими кабелями и проводами, находящимися под напряжением;**
- 2. Обрабатывать обледеневшие и мокрые детали;**
- 3. Работать электроинструментом, не защищенным от воздействия капель и брызг, не имеющим отличительных знаков, в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках во время снегопада или дождя;**
- 4. Оставлять без надзора инструмент;**
- 5. Передавать инструмент лицам, не имеющим права на их использование.**

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ С РУЧНЫМ АБРАЗИВНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

Ручной абразивный инструмент должен быть снабжен выключателем, который работник может выключить, не отпуская рукоятку инструмента.

На шлифовальных и отрезных кругах диаметром 250мм и более должны быть нанесены цветные полосы.

Перед пользованием ручной абразивный инструмент должен проверяться на холостом ходу с рабочей скоростью.

Шлифовальные круги перед установкой на станок должны быть отбалансированы.

Отрезной круг после установки на инструмент должен проверяться на разрыв, путём включения инструмента и работы «вхолостую» несколько секунд.

Перед производством работ отрезной круг должен быть визуально осмотрен, на круге не должно быть сколов, трещин и деформаций.



ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ С РУЧНЫМ АБРАЗИВНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

Затачиваемый предмет должен подводиться к кругу плавно, без ударов, нажимать на круг следует без усилий.

Абразивный инструмент и элементы его крепления должны быть ограждены защитными кожухами

Конструкция и материал приспособления для установки инструмента должны обеспечивать надежность крепления

Поправлять круг необходимо только специальным инструментом (шлифовальными кругами) и шлифовать мелкие детали

следует с применением специальных приспособлений, исключая

использование в паспортном кругу

возможности предприятия-потребителя должна быть внесена дата проведения испытания инструмента на



ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ С РУЧНЫМ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТОМ



• Каждый ручной пневматический инструмент должен быть снабжен паспортом, в котором указываются амплитуды вибрации, дата выпуска инструмента и отметки о производстве всех видов ремонта



При работе с пневматическим инструментом необходимо применять защитные очки, рукавицы, средства защиты органов слуха



Ручной пневматический инструмент должен иметь защиту от вибрации и эффективные глушители шума при выхлопе сжатого воздуха



- **Переносить пневматический инструмент разрешается только за рукоятку**



Включать подачу сжатого воздуха к пневмоинструменту разрешается только после того, как инструмент будет установлен в рабочее положение



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

При работе пневматическим инструментом держать его за рабочую часть


Применять подкладки или работать пневматическим инструментом при наличии люфта во втулке

Натягивать и перегибать шланги пневматического инструмента во время работы

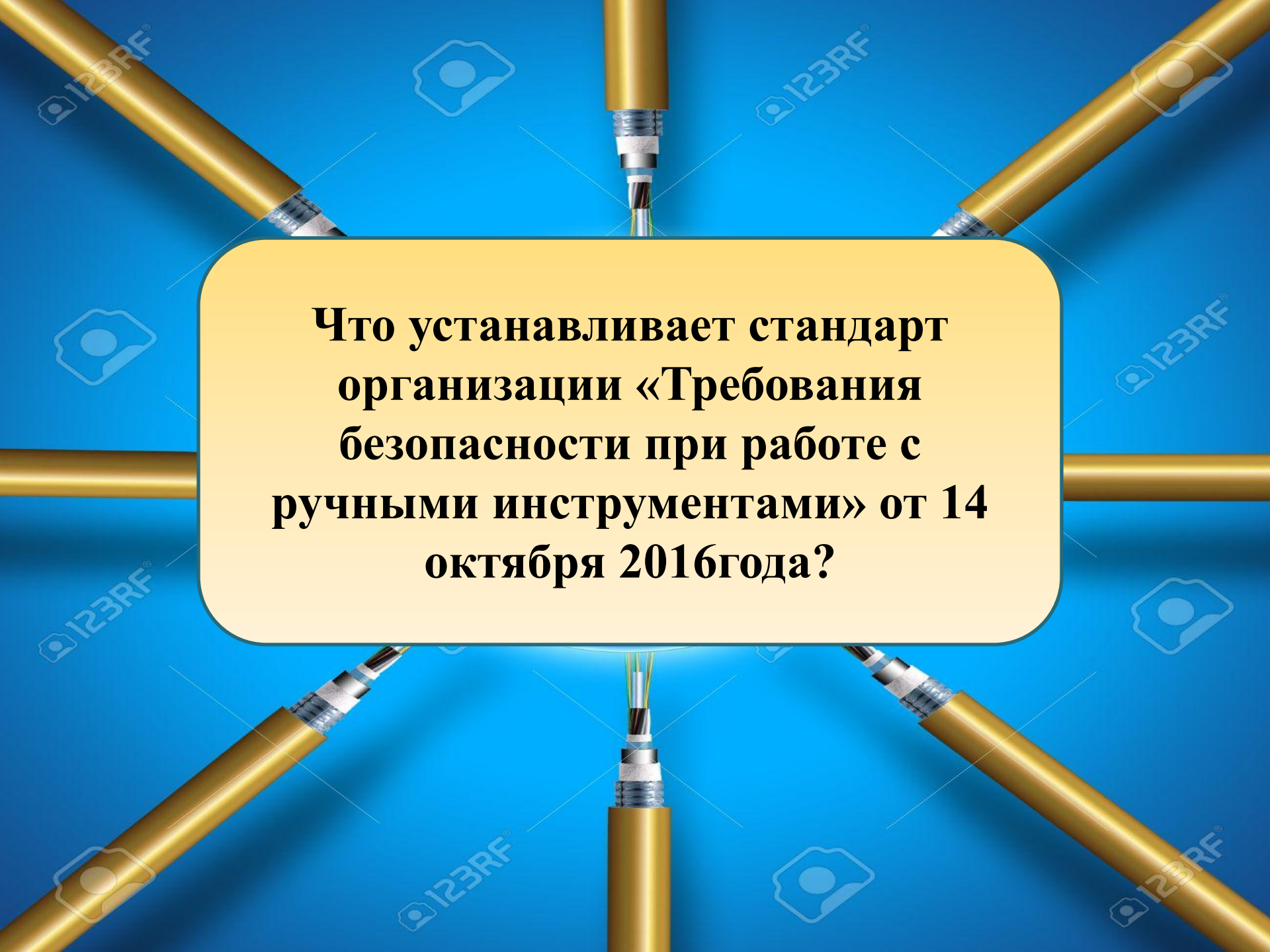
Применять проволоку и электропровод для закрепления шлангов на штуцерах во избежание срыва шлангов

Работать пневматическим инструментом с неотрегулированными клапанами

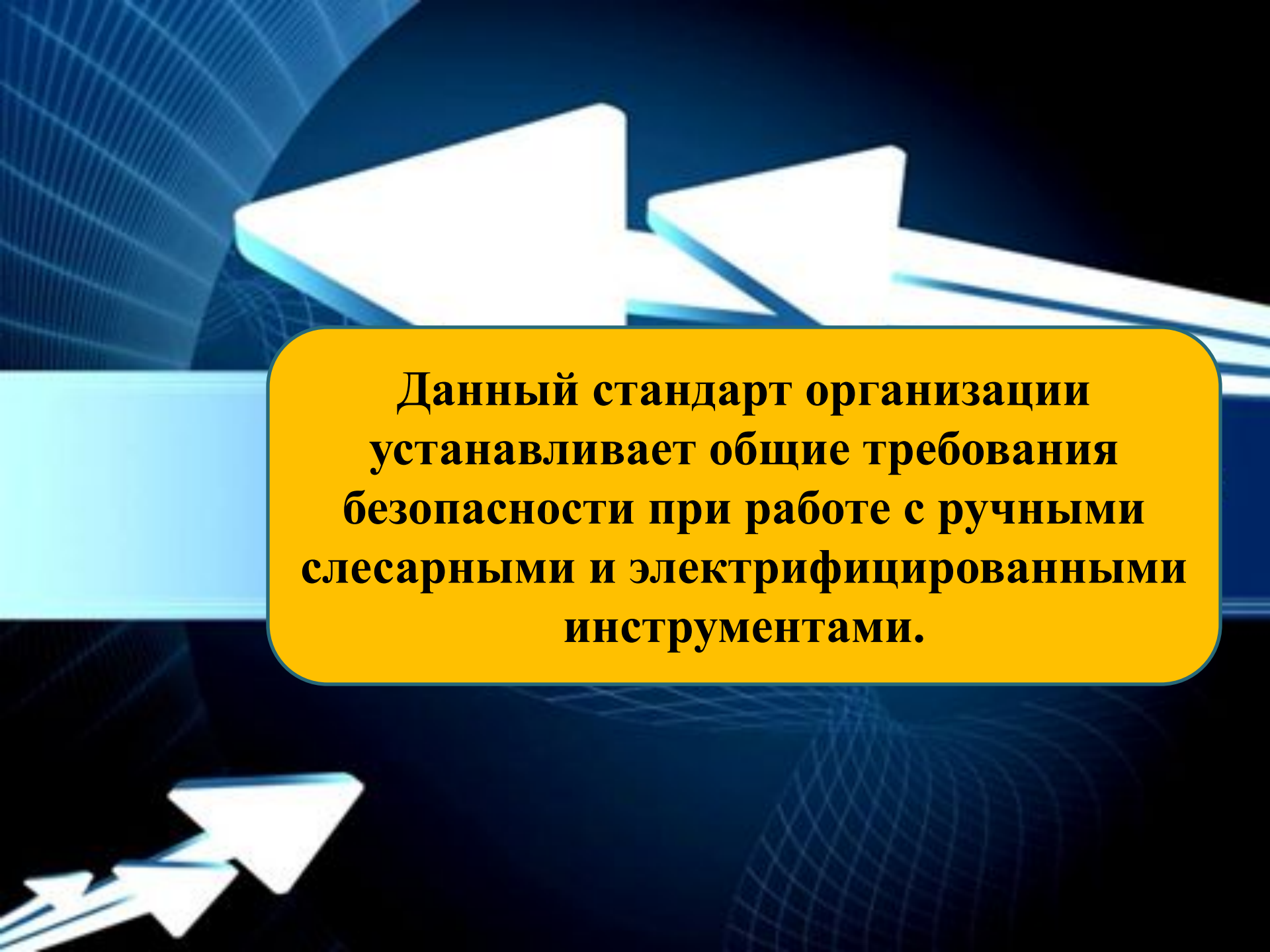
Исправлять, регулировать и менять рабочую часть инструмента во время работы при наличии в шланге сжатого воздуха



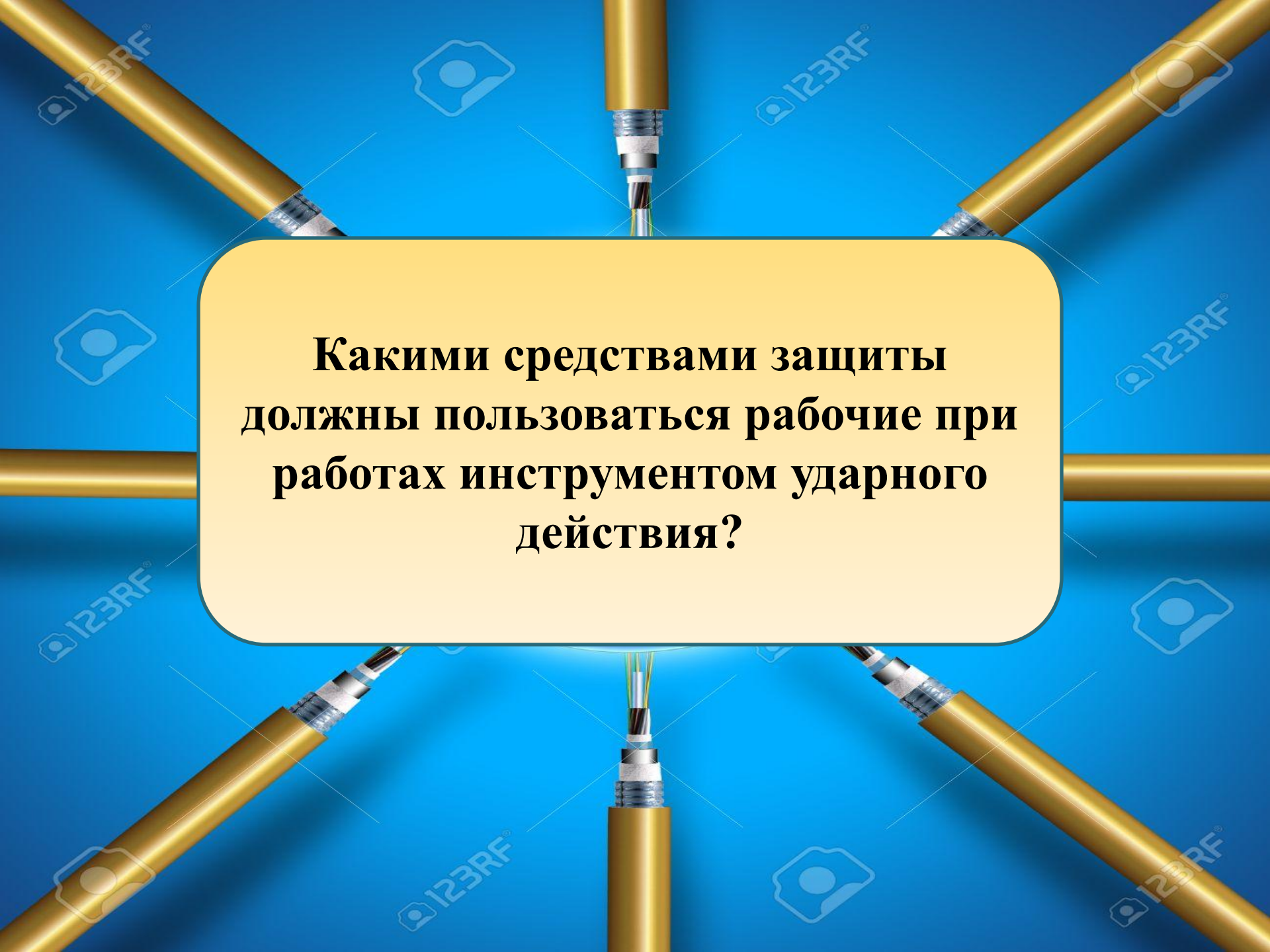
**Контрольные
вопросы:**



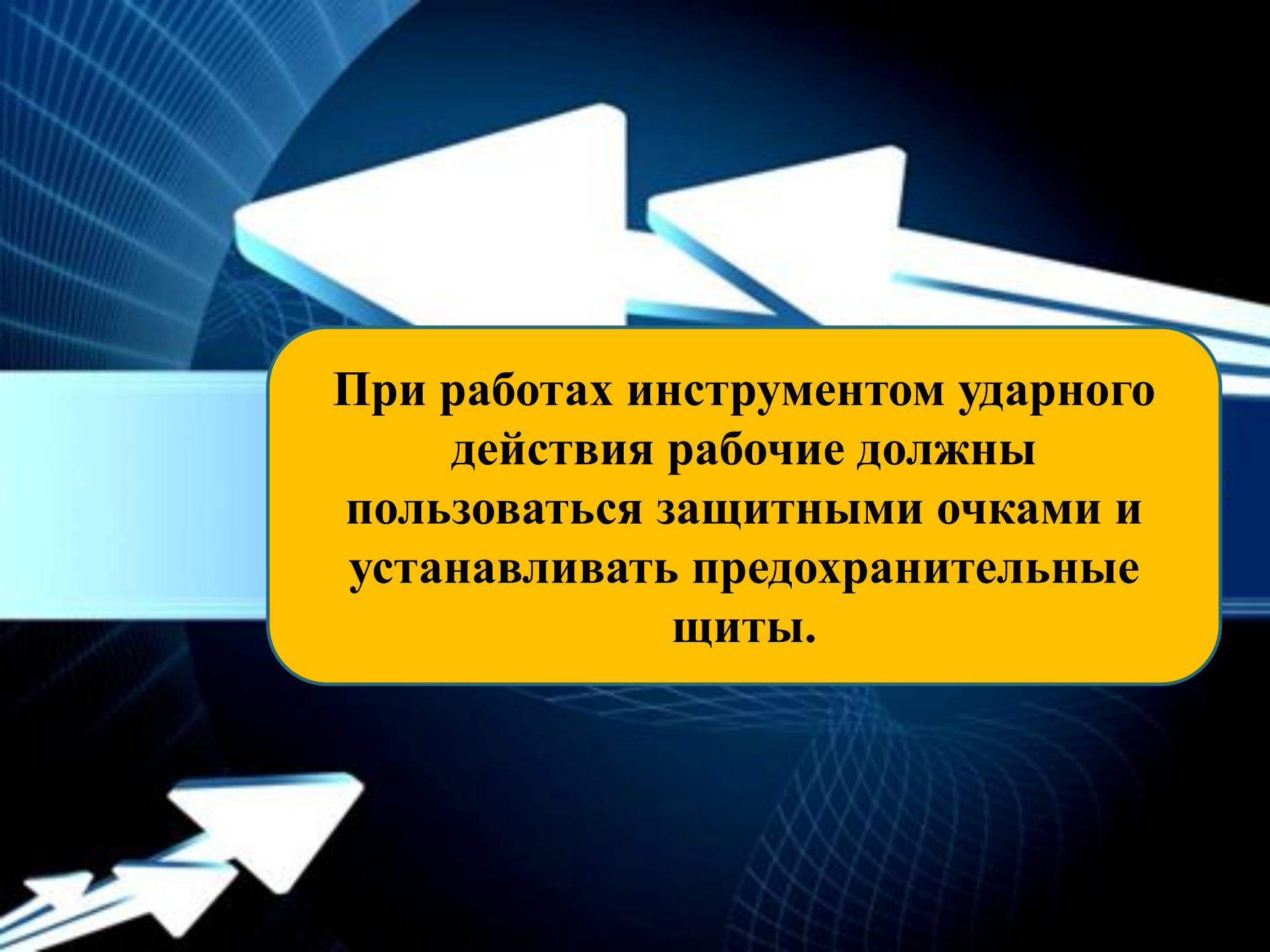
**Что устанавливает стандарт
организации «Требования
безопасности при работе с
ручными инструментами» от 14
октября 2016года?**




**Данный стандарт организации
устанавливает общие требования
безопасности при работе с ручными
слесарными и электрифицированными
инструментами.**



**Какими средствами защиты
должны пользоваться рабочие при
работах инструментом ударного
действия?**



При работах инструментом ударного действия рабочие должны пользоваться защитными очками и устанавливать предохранительные щиты.



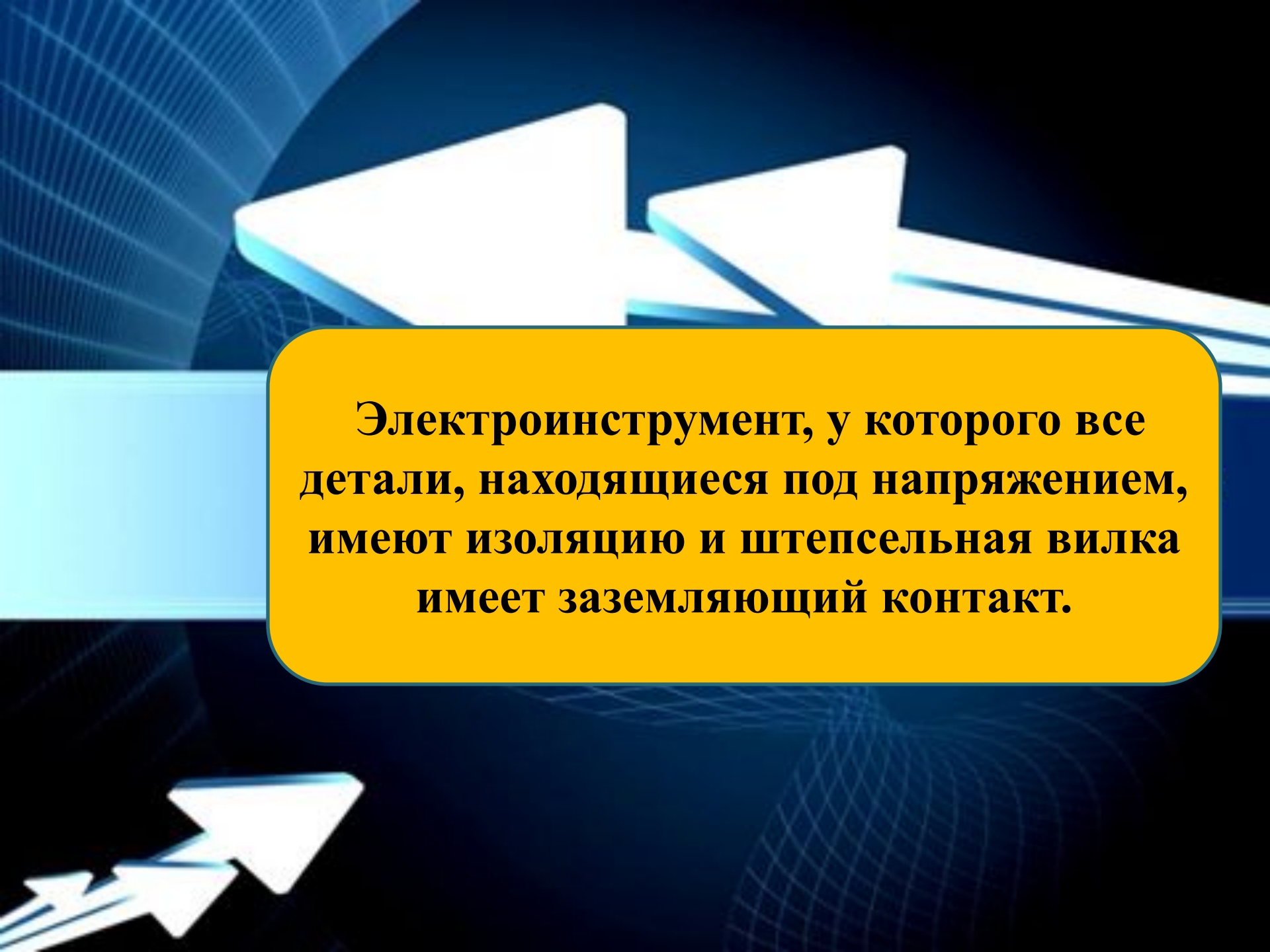
**Как следует производить
переноску слесарного
инструмента?**



**Переноску слесарного инструмента
производить в инструментальных
ящиках или сумках.**



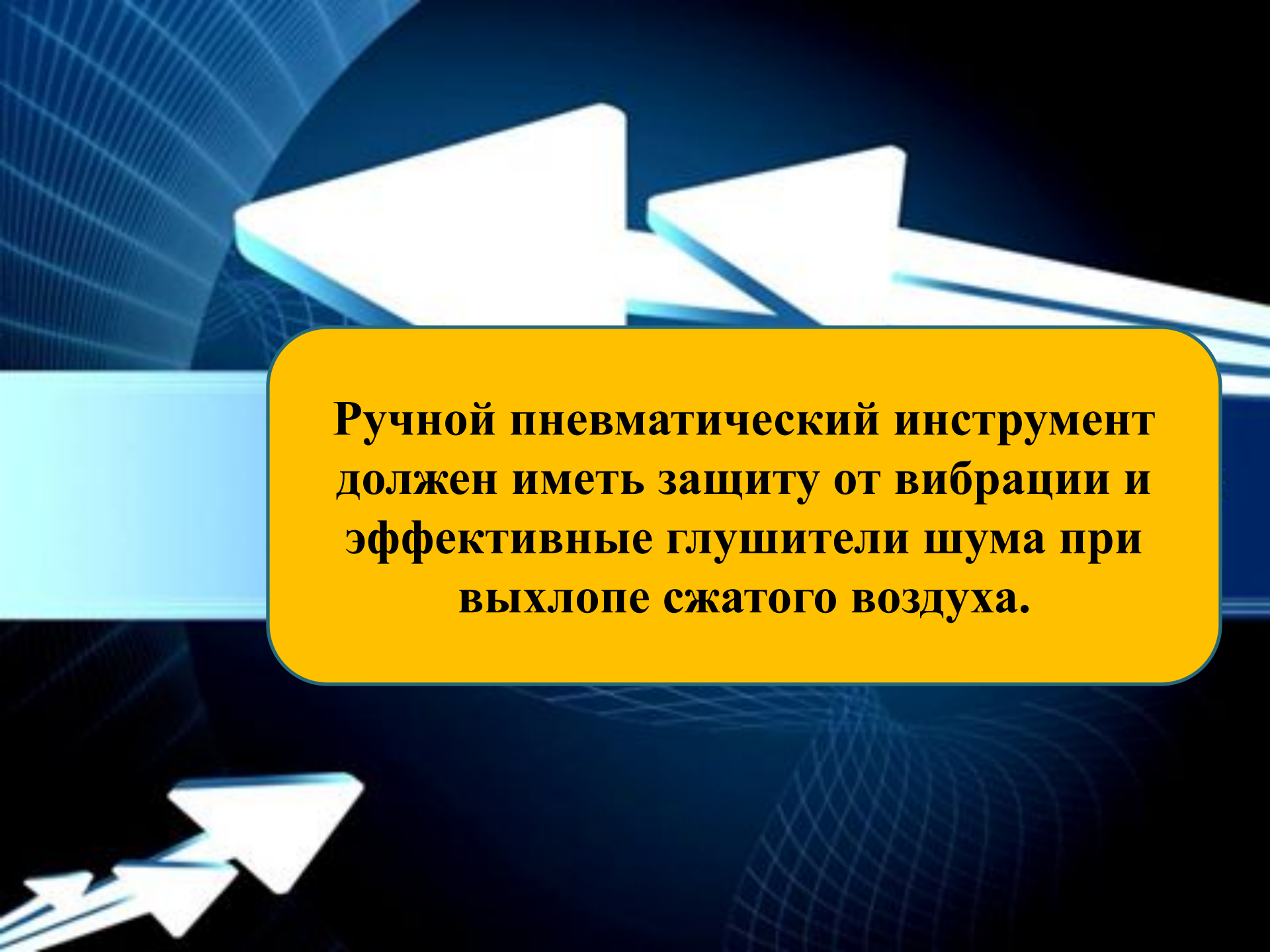
**Ручной электрифицированный
инструмент I класса.**



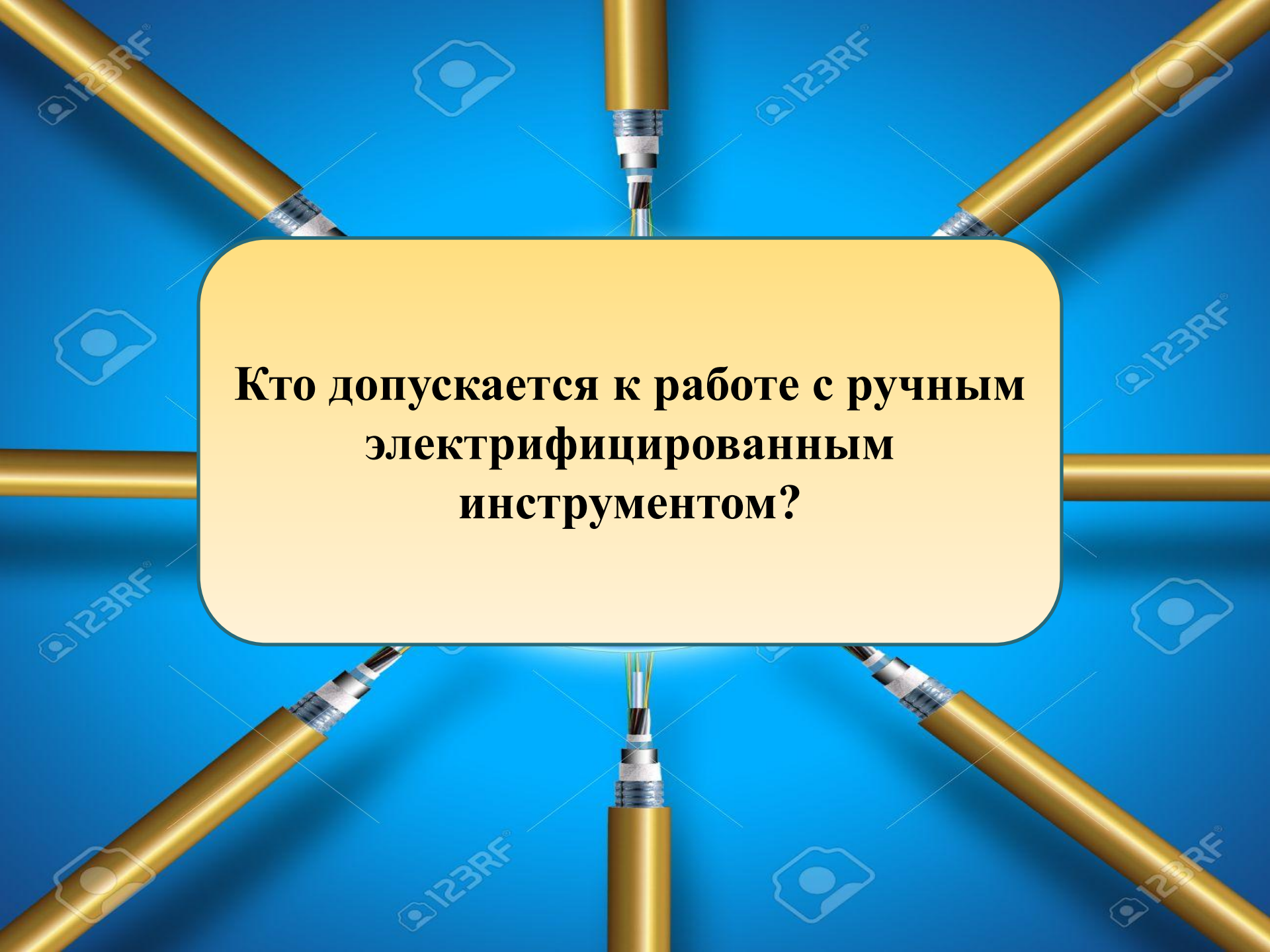
Электроинструмент, у которого все детали, находящиеся под напряжением, имеют изоляцию и штепсельная вилка имеет заземляющий контакт.



**Что должен иметь ручной
пневматический инструмент?**



**Ручной пневматический инструмент
должен иметь защиту от вибрации и
эффективные глушители шума при
выхлопе сжатого воздуха.**



**Кто допускается к работе с ручным
электрифицированным
инструментом?**

К работе с ручным электрифицированным инструментом допускаются лица, прошедшие обучение, проверку знаний и имеющие запись в удостоверении о допуске к выполнению работ с применением электрифицированного инструмента. Эти лица должны иметь группу по электробезопасности не ниже II.



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**