



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
КРАЕВОГО КАЗЁННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«УПРАВЛЕНИЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ПО ДЕЛАМ  
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»  
(УМЦ ККУ «УГОЧС и ПБ Алтайского края»)**

**Модуль 1. Пожарная техника**

**Тема №5. Механизированный пожарный  
и аварийно-спасательный инструмент**

г. Барнаул  
2023

## **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Приказа Минтруда России от 11.12.2020 №881н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы».

2. Распоряжение МЧС России от 09.12.2022 №1357 «Об утверждении сборника упражнений по профессиональной подготовке личного состава федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы».

## ПЕРВЫЙ УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Работа с гидравлическим аварийно-спасательным инструментом (ГАСИ)

Гидравлический аварийно-спасательный инструмент предназначен для выполнения комплекса работ, связанных с перекусыванием арматуры, подъема и перемещения элементов завала, строительных и других конструкций, расширения проемов в завалах с целью высвобождения заземленных людей на пожарах или в результате аварий, дорожно-транспортных происшествий и других стихийных бедствий, а также для вскрытия металлических дверей.

Аварийно-спасательный инструмент имеет различную комплектацию.

В общем случае в состав комплекта гидравлического аварийно-спасательного инструмента входит насос ручной, насосная станция, расширитель, резак, комбинированный резак, ножницы, вскрыватель, резак тросовый, кусачки, домкрат одно-штоковый, домкрат двух-штоковый, проушины, цепи с крюками, кусачки автономные.



**Комплект ГАСИ «СПРУТ»**

- > Рабочее давление до 80,0 Мпа
- > Коаксиальное размещение шлангов: шланг высокого давления размещается внутри шланга низкого давления. Для подключения инструмента требуется всего один разъем.
- > CORE-технология позволяет отсоединять шланги (или инструменты) во время работы, не сбрасывая давление.
- > Инструмент с аббревиатурой с буквой "X" - это инструмент с одношланговой системой.



**Насос ручной двухступенчатый** предназначен для подачи рабочей жидкости в гидравлическую систему инструмента. Насос может использоваться как для однолинейного гидроинструмента, так и для двухлинейного.

*Марки рабочих жидкостей должны использоваться только согласно сопроводительной эксплуатационной документации.*

**Разжимы (расширители)** предназначены для перемещения тяжелых объектов, элементов конструкций, расширения узких проемов, передавливания труб, проведения монтажно-демонтажных работ. Разжимы могут развивать достаточно большие усилия, как при раздвигании рабочих рычагов, так и при их сдвигании (сжатии). На рычагах некоторых конструкций разжимов имеются отверстия для подсоединения проушин с цепями и крюками. Цепи следует использовать при стягивании элементов конструкций, сдвигая рычаги.

При работе с комплектом аварийно-спасательного инструмента следует учитывать особенности его гидросистемы.

Подвод рабочей жидкости к инструменту и ее слив осуществляется по гидравлическим шлангам.

При подключении быстроразъемных соединений обратные клапаны рабочих органов и насосе открываются.

Напорные шланги имеют более яркий цвет (красный, оранжевый), а сливные – темный (черный).

При помощи рукоятки управления на рабочем инструменте, осуществляются действия: сжатие, нейтраль и разведение рычагов.

В конструкции гидрораспределителя предусмотрены гидрозамки.

Гидрозамок обеспечивает фиксацию рабочего инструмента при нейтральном положении рукоятки управления, а также при повреждении шлангов.

Таким образом, исключается возможность несанкционированного опускания груза в случае разрыва гидравлических шлангов.

## **Правила выполнения работ с ГАСИ**

Все работы с гидроинструментом выполняются, как минимум(!), двумя пожарными.

Действия пожарных по подготовке инструмента к работе должны выполняться одновременно. Для подключения гидроинструмента к насосу (насосной станции) и начала работы пожарный №1 берет насос и переносит его к месту предполагаемых работ, устанавливает насос на горизонтальной площадке, на расстоянии не более длины гидравлического шланга от места выполнения работ. Пожарный №2 переносит и разворачивает шланговую катушку (при ее наличии) таким образом, чтобы гидравлические шланги не имели контакта с агрессивными жидкостями, нагретыми элементами или открытым огнем. После этого пожарный №1 берет в руки гидроинструмент, снимает защитные колпачки с быстроразъемных соединений, производит соединение. Выполнив данные операции, пожарный №1 проверяет плотность соединений (соединительные муфты должны быть завернуты до упора). Затем он занимает устойчивое положение (в зависимости от вида работ), фиксирует удобное положение ног и рук с инструментом и осуществляет работу с ним. Перед началом выполнения работ с инструментом пожарный №1 должен, поворачивая рукоятку управления, сделать два-три пробных перемещения рабочих органов. Если рабочие органы не перемещаются или перемещаются медленно, то, возможно, в систему попал воздух. Чтобы удалить воздух из гидросистемы, необходимо поставить гидроинструмент вертикально, блоком управления вверх, и сделать полный цикл движения рабочих органов. При использовании катушки-удлинителя пожарным, работающим с инструментом, необходимо следить за тем, чтобы короткие гидравлические шланги были соединены с насосом (насосной станцией), а длинные – с гидроинструментом.

## **Подготовка к работе ГАСИ**

**Насос ручной (НР63).** Подготовка к работе: отвернуть вентиль на один оборот. Присоединить разъемы к исполнительному устройству. Выполнить 3-4 качания рукояткой насоса. Закройте вентиль до упора.

**Вскрывать двери гидравлический (ВДГ 63).** Подготовка к работе: подсоединить к вскрывателю рукав от источника рабочей жидкости. Установить вскрыватель носками упоров в щель. При этом допускается нанесение ударов по пятке упора для входа носков упора в щель. Подайте давление от источника рабочей жидкости. При расширении щели 8-10мм при достаточной глубине вхождения носков упора рекомендуется ввести в расширенную щель подставку, снять давление и вновь ввести носки упоров дальше в щель и затем подачей давления продолжить расширение.

**Разжим – кусачки гидравлические (РКГ 63).** Подготовка к работе: при работе разжим-кусачками оператор поворачивает муфту до упора в нужном направлении. Происходит раскрытие или сведение губок. Отпускание оператором муфты приводит ее к автоматическому возврату в исходное положение и прекращению движения губок.

**Перекусыватель решеток и педалей автомобилей гидравлический (ПРГ 63/1).** Подготовка к работе: подсоедините к перекусывателю рукав от источника рабочей жидкости. Установите перекусыватель на перерезаемый участок педали. Подайте давление от источника рабочей жидкости. При перемещении подвижного ножа до упора в неподвижный производится перерезание. После сброса давления допускается приложение внешнего усилия для ускорения возврата подвижного ножа в исходное положение.

**Домкрат гидравлический одноштоковый (ДГ 63-320/12).** Подготовка к работе: перед проведением работ к гидроразъемам изделия пристыкуйте соответствующие гидроразъемы рукавов, соединяющих источник питания с изделием. Перед работой рекомендуется проверить техническое состояние изделия. До включения источника питания поворотом муфты в крайние положения убедитесь в надежности возврата муфты в среднее (нейтральное)

положение. После включения источника питания поворотом рукоятки выдвиньте и втяните шток домкрата. Выдвинутый и втянутый шток при проверке оставляйте в крайних положениях на 2-3 сек. Убедитесь в надежности возврата рукоятки в среднее(нейтральное) положение. Не допускайте утечки рабочей жидкости в присоединенных рукавах, в гидроразъемах и в местах подвижных и неподвижных стыков деталей изделия. По окончании проверки домкрата не оставляйте шток в крайних положениях. Следует довести шток до крайнего положения и вернуть в обратную сторону на 5-10 мм.

### **Перекусыватель дверных петель гидравлический (ПрДР 63).**

Подготовка к работе: подсоедините к перекусывателю рукав от источника рабочей жидкости. Установите перекусыватель на ось дверной петли. Подайте давление от источника рабочей жидкости. При перемещении передвижного ножа петля деформируется, открывается или перерезается. После сброса давления допускается приложение внешнего усилия для ускорения возврата подвижного ножа в исходное положение.

Универсальность ножниц заключается в том, что они обеспечивают выполнение пяти различных по характеру воздействия операций:

- 1) перекусывание;
- 2) разжим;
- 3) подъем и удержание различных объектов;
- 4) пережатие и плющение труб;
- 5) стягивание с помощью дополнительных устройств.

На первом месте по функциональному назначению ножниц стоят операции перекусывания и разрезания, поэтому режущие кромки в виде зубьев должны занимать не менее 60% от всей длины рычагов. При меньшей длине режущих кромок эффективность выполнения первой, основной операции резко снижается.

## ТТХ универсальных ножниц

Рабочее давление	80,0 МПа
Максимальное усилие на концах рычагов	25,0 кН
Диаметр перекусываемого прутка из арматурной стали	25,0 мм
Толщина перерезаемого стального листа	10,0 мм
Диаметр пережимаемой стальной трубы	60,0 мм
Раскрытие челюстей (ножей)	240,0 мм
Масса готовых к работе ножниц	17.2 кг
Габаритные размеры	560×315×177 мм
Оснащены гидрозамками	

**При работе с гидроинструментом необходимо соблюдать следующие правила охраны труда:**

- запрещается перерезать электрические провода, находящиеся под напряжением;
- использовать инструмент только по назначению;
- все работы с инструментом должны выполняться в средствах защиты головы, глаз и рук;
- запрещается работать инструментом с неисправными рабочими органами;
- запрещается использовать напорные и сливные шланги, не прошедшие испытания, негерметичные (пропускающие жидкость) или не соответствующие требованиям технической документации;
- необходимо применять для работы инструмента только ту жидкость, которая указана в эксплуатационной документации (в зарубежных инструментах используются свои специальные рабочие жидкости, указанные в сопроводительной эксплуатационной документации);
- переноску инструментов осуществлять за транспортировочные рукоятки, рабочими органами только назад или вертикально;
- при перекусывании металлических конструкций рабочие органы кусачек (ножниц) должны располагаться только перпендикулярно данной конструкции, под углом 90°;



- резку массивных элементов строительных конструкций необходимо выполнять только с помощником (вторым пожарным) для поддержания или отвода в безопасное место откусываемых элементов;

- во избежание возникновения нежелательных усилий на режущих лезвиях не следует с силой удерживать кусачки в первоначальном положении при выполнении работы;

- при перекусывании арматуры следить за тем, чтобы в результате перекусывания не произошло обрушения тяжелых элементов конструкций в зоне нахождения людей и проведения работ;

- при перемещении или подъеме конструкции домкратом, либо разжимом пожарный должен находиться на безопасном расстоянии от работающего инструмента (возможны разрывы цепей, смещение от вертикальной оси инструмента, растрескивание или обрушение конструкций завала) и постоянно следить за его положением и устойчивостью;

- запрещается залезать (вставлять руки) под поднятую инструментом конструкцию без предварительного ее крепления надежными деревянными упорами;

- если поднимаемый или перемещаемый груз неустойчив, его необходимо закрепить распорками (деревянными брусками);

- при поднятии груза домкратами запрещается допускать их отклонение от вертикального положения и центровки нагрузки на плунжер, в случае установки домкрата на подкладки следует убедиться в его устойчивом положении;

- в процессе работы с полной нагрузкой необходимо избегать просачивания рабочей жидкости (масла) между корпусом и поршнем, а также в других частях инструмента, появление жидкости свидетельствует о том, что масса поднимаемого груза больше грузоподъемности инструмента (домкрата);

- в случае необходимости подъема груза, превышающего грузоподъемность одного домкрата, необходимо использовать несколько домкратов, сблокированных между собой и с отдельно стоящим насосом

высокого давления, не допускать нахождения посторонних лиц в зоне работы инструмента.

## **Виды работ с ГАСИ**

### **Выполнение работ по перекусыванию стальных прутков при помощи ножниц комбинированных, кусачек.**

При выполнении работ по перекусыванию элементов конструкций (арматуры, уголка, листового металла) с помощью резака, комбинированного инструмента или кусачек расчет из двух пожарных подносит комплект инструмента к месту работ. Выполняют операции по подготовке инструмента к работе. Перекусываемая арматура (при необходимости) освобождается от бетона с помощью перфоратора на величину, позволяющую работать кусачками (150-200 мм). После подготовки к работе пожарный №1 подносит инструмент к месту перекусывания арматуры, раскрывает ножи на необходимую величину, накладывает их на арматуру под прямым углом, как можно ближе к шарнирному сочленению ножей и подает второму номеру расчета команду о подаче насосом рабочей жидкости к инструменту. Пожарный №2, установив насос (насосную станцию) на горизонтальную площадку, приводит его в действие. Пожарный №1 поворачивает рукоятку управления рабочего инструмента по часовой стрелке, ножи закрываются, и происходит перекусывание арматуры. После перекусывания арматуры необходимо вернуть рукоятку управления в нейтральное положение, а затем, повернув ее против часовой стрелки, осуществить раскрытие ножей. При резании необходимо удерживать ножи инструмента перпендикулярно перерезаемому образцу. Неправильное расположение ножей (под острым углом) к перерезаемому образцу может привести к их поломке или травмированию людей. Если ножницы перемещаются в направлении, опасном для пожарного (оператора) или других людей, следует немедленно прекратить дальнейшую работу, отпустить предохранительную рукоятку или повернуть рукоятку управления против часовой стрелки. Если режущие челюсти ножниц

начинают расходиться работу следует немедленно прекратить, иначе режущие челюсти могут быть повреждены или поломаны. В местах, где перекусывание арматуры может привести к обрушению элементов конструкции, присутствие оператора нежелательно. В этом случае кусачки необходимо закрепить на перерезаемой арматуре, слегка придавить ножами прутки и с помощью веревки длиной 1-1,5 м или цепи и пожарного карабина для страховки за рукоятку прикрепить их к стационарному элементу конструкции. Управление насосом (резку) осуществляет оператор, который находится на расстоянии, равном длине шланга, протянутого от кусачек к насосу. При полном перекусывании прутка и обрушении конструкции ножницы остаются висеть на страховочной веревке. При вскрытии запертых металлических дверей на пожаре с помощью гидравлического аварийно-спасательного инструмента расчет из двух пожарных подносит комплект инструментов с приспособлениями к месту работ. Выполняют операции по подготовке инструмента к работе. После подготовки инструмента к работе (вариант, когда дверь открывается наружу) пожарный №2 вставляет рабочие клиновидные рычаги в щель между краем наружного листа двери и дверной коробкой в районе крепления замка. При отсутствии щели (размере, близком к 0 мм) насадок-вскрывать забивается в нее молотком или кувалдой. Пожарный №1 вставляет в образованный рычагами насадка ложемент концы рычагов разжима и производит их раскрытие до тех пор, пока щель между листом двери и дверной коробкой не достигнет такого размера, при котором в нее можно вставить непосредственно концы рычагов разжима. Далее вскрытие производится без насадка. Если дверь не открывается, то необходимо повторить все вышеперечисленные операции на других наиболее укрепленных участках двери. Если дверь открывается вовнутрь, то клиновидные рычаги вскрывателя вставляются в щель между полотном двери и дверной коробкой. Все последующие действия выполняются аналогично операциям, описанным выше.

**Выполнение работ по подъёму и фиксации на нужной высоте отдельных элементов завала при помощи ножниц комбинированных (разжима) и цилиндра силового двойного действия.**

Работы по подъёму и фиксации на нужной высоте отдельных элементов завала производятся, как правило, при освобождении пострадавших, заземленных тяжелыми элементами конструкций, и т.д. Для выполнения данной операции расчет из двух пожарных подносит комплект инструментов с приспособлениями к месту работ. Выполняют операции по подготовке инструмента к работе. Рычаги разжима перед началом проведения работ должны быть сведенными. После подготовки инструмента к работе пожарный №2 запускает насосную станцию (в соответствии с инструкцией по эксплуатации) или приводит в действие ручной насос. Пожарный №1 подносит разжим к месту подъема конструкции, вставляет на всю длину рифленые концы рычагов инструмента в щель между грузом и твердой поверхностью. Убедившись в правильности установки разжима (рычаги разжима установлены перпендикулярно поднимаемой конструкции) и жесткости упорной поверхности, правой рукой поворачивает рукоятку управления на раздвигание рычагов и поднимает груз на высоту, достаточную для того, чтобы освободить пострадавшего. Если при подъеме рычаги начинают выскальзывать из-под груза, необходимо приостановить его подъем, установив управляющую рукоятку в нейтральное положение. После этого вставить в образовавшуюся щель деревянный упор. Затем, повернув рукоятку управления в противоположную сторону, свести рычаги таким образом, чтобы можно было разжим продвинуть глубже в образовавшуюся щель и продолжить дальнейший подъем груза. При раскрытии рычагов разжима на полную величину вновь жестко вставить в образовавшуюся щель деревянный упор. Рекомендуется поддержка груза деревянными упорами во время и после его подъема. При подъеме (перемещении) конструкции необходимо следить за тем, чтобы не произошло разрушения данной конструкции или обрушения других элементов конструкций в зоне работ. Работы по подъёму и

перемещению элементов завала выполняются с помощью домкратов расчетом из двух пожарных. Домкраты применяются с комплектом приспособлений, в который входят: проушина, струбцина, захват, серьга, крюк, цепи. Проушина предназначена для быстрого и надежного соединения домкрата со звеном цепи; крюк - для крепления за элемент завала или груз; серьга – для соединения звена цепи с крюком, струбциной или захватом; струбцина – для крепления за арматуру железобетонных элементов, захват – для крепления за металлические листы. При выполнении работ по перемещению элементов завал обследуется на предмет устойчивости его элементов. В исходном положении шток домкрата находится в выдвинутом состоянии (длина его максимальна). Пожарный №1 навинчивает на концы штока и цилиндра проушины, подносит инструмент вместе с двумя цепями к месту проведения работ. Подбирает в завале неподвижный, хорошо закрепленный элемент и закрепляет на нем крюк с цепью. После этого он вставляет второе звено цепи в проушину со стороны кожуха цилиндра и растягивает инструмент с цепью. Потом закрепляет второй крюк (струбцину или захват) с цепью за подвижный элемент завала, который необходимо переместить, растягивает цепь, вставляет звено цепи в другую проушину со стороны штока. Пожарный №2 подносит к месту работ шланговую катушку и насос (насосную станцию). Устанавливает насос по возможности горизонтально (наклон насоса допускается на угол не более 15°), подсоединяет шланг к домкрату и насосу. При работе насоса шток цилиндра втягивается внутрь, перемещая груз. После полного втягивания цилиндра работу насоса необходимо остановить. При необходимости переместить груз дальше следует перевесить цепи в проушинах, сократив их длину, и повторить операцию в той же последовательности. Домкраты имеют возможность не только «тянуть», но и «толкать», а также поднимать, подпирать и удерживать тяжелые предметы.

**При проведении работ по подъему тяжелых элементов завала в исходном положении шток (штоки) домкратов находится во втянутом состоянии (длина его минимальна). Пожарный №1 надевает на концы штока**

и цилиндра (двух штоков) специальные заглушки и подносит гидроинструмент к месту проведения работ. Выбирает в поднимаемой конструкции место без трещин и других повреждений для установки инструмента. После этого подводит под конструкцию инструмент и надежно его устанавливает, строго в вертикальном положении. Для предотвращения вдавливания опоры (второго штока) цилиндра в мягкую почву необходимо использовать деревянные подкладки под основание опоры. Затем он поворачивает на цилиндре ручку управления в положение выдвигания штока (штоков) цилиндра. После того как шток цилиндра упрется в поднимаемую конструкцию, пожарный №1 отходит от места подъема на безопасное расстояние и наблюдает за работой и положением цилиндра. Если при подъеме конструкции происходит смещение цилиндра от вертикального положения или конструкция дала трещину, пожарный №1 дает команду пожарному №2 о прекращении работы насоса и дальнейшего подъема конструкции. В данном случае необходимо поправить положение цилиндра или изменить место его установки, надежно закрепив конструкцию деревянными подпорками. Пожарный №2 подносит к месту проведения работ шланги и насос (насосную станцию). Устанавливает насос по возможности горизонтально (наклон насоса допускается на угол не более 15°С), подсоединяет шланги к цилиндру и насосу. Выполнение работ по перемещению элементов завала при помощи ножниц комбинированных (разжима) с установленными насадками с крюками, предназначенными для стягивания. При выполнении работ по перемещению элементов завала разжимом (комбинированным инструментом) расчет из двух пожарных подносит комплект инструментов с приспособлениями к месту работ. Выполняют операции по подготовке инструмента к работе. Рычаги разжима должны быть раздвинуты на полную величину их раскрытия. После подготовки инструмента к работе оба номера расчета берут цепи со скобами и закрепляют их на рычагах разжима с помощью специальных осей с фиксаторами. Далее крюк одной цепи необходимо закрепить за стационарную

надежно укрепленную конструкцию, а крюк другой цепи – за элемент завала, подлежащий перемещению. Убедившись в надежности сцепки, произвести сдвигание рычагов, при этом пожарный №1 управляет рукояткой (поворачивает в направлении сведения рычагов) разжима, пожарный №2 работает на насосе. При выполнении работ по пережиманию трубы (технологического трубопровода) для устранения утечек с использованием разжима расчет из двух пожарных подносит комплект инструментов с приспособлениями к месту работ. Выполняют операции по подготовке инструмента к работе. Рычаги разжима перед началом работ должны быть сведенными. После подготовки инструмента к работе пожарный №2 запускает насосную станцию (в соответствии с инструкцией по эксплуатации) или приводит в действие ручной насос. Пожарный №1 подносит инструмент к выбранному участку поврежденной трубы и осуществляет раскрытие рычагов разжима. После того как рычаги разведены на такое расстояние, при котором труба свободно проходит между ними, захватывает трубу плоскими частями рычагов как можно ближе к их основанию и переводит рукоятку управления в положение «сжатие». Рычаги должны быть расположены перпендикулярно пережимаемой трубе. Пережав трубу, рукояткой управления развести рычаги, разжим переместить на 10-15 см вдоль оси трубы и установить рычаги перпендикулярно трубе. Произвести пережатие трубы еще раз в этом месте. После выполнения задачи рычаги развести, освободить инструмент, ручку управления привести в нейтральное положение.

**Упражнение:**

Перекусывание стальной арматуры  $d$  18 мм с помощью ГАСИ «СПРУТ»: инструмент разложен на площадке на расстоянии 6м от места перекусывания арматуры.

*Арматура перекусана:* отл. - 50 сек.; хор. - 55 сек.; удов. - 60 сек.

## **Работа с бензорезом**

### Перед началом работы

До того, как начать использовать оборудование, пожарный обязан убедиться в том, что на нем нет видимых дефектов.

Важным элементом, которому стоит уделить внимание, является диск. На нем не должно быть видимых сколов, трещин, дефектов. Он должен быть ровным и гладким.

Нужно убедиться в том, что кнопки нажимаются плавно, они не западают, исправны. Рукоятка также не имеет следов деформации и трещин.

### **Необходимо соблюдать правила, эксплуатируя бензорез**

Повышенную опасность в данном инструменте представляет диск, который вращается. Именно он несет в себе потенциальную опасность и может нанести травму.

Любая резка предполагает появление пыли из того материала, который режут. Чтобы защитить легкие и другие органы дыхания, а также органы зрения от попадания мельчайших твердых частиц пыли, важно использовать средства для индивидуальной защиты, предназначенные именно для защиты органов дыхания и зрения.

Стоит предусмотреть и тот момент, что работа бензорезом всегда связана с такими факторами, как чрезмерный шум и вибрация.

Работа с бензорезом – это еще и техника безопасности при обращении с таким легковоспламеняющимся веществом, как бензин. Неверные действия пожарного могут спровоцировать пожар.

Минимизировать и предупредить возможные негативные последствия и опасные факторы поможет соблюдение простых правил безопасной работы с бензорезом:

- Обязательно применение СИЗ.
- Эксплуатировать инструмент только после того, как проверена его работоспособность и целостность используемого диска.



- Выбирать тот диск, который предназначен для резки конкретного материала – его виду и размеру.
- Заправлять агрегат горючим, которое требуется по инструкции завода-изготовителя, не допускается наличие рядом открытого огня.
- Не использовать технику не по назначению.
- Переносить, а также проводить техобслуживание инструмента можно только в выключенном состоянии.
- Не использовать агрегат, если возникли шумы, стук и излишняя вибрация.
- Запрещено прикасаться руками к нагретым частям инструмента.
- Не допускается использование адаптеров, вкладышей и посторонних, не предусмотренных заводом-изготовителем, деталей.
- Выполняя работы с использованием бензореза, пожарный должен быть максимально внимателен и сосредоточен.

**ВТОРОЙ УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Отработка упражнений согласно Распоряжению МЧС России от 09.12.2022 №1357 «Об утверждении сборника упражнений по профессиональной подготовке личного состава федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы»**

2.7.1. Подготовка к работе ГАСИ и перекусывание арматуры с помощью разжим-кусачек.

**Условия выполнения:** на специально отведенной площадке располагаются комплект ГАСИ (рукава высокого давления отсоединены): ручной насос; разжим-кусачки (комбинированные ножницы) и сигнальные дорожные конусы в количестве 4 штук. На расстоянии 6м от ГАСИ находится зона проведения работ (5х5м), рабочий участок, где установлены стойки, в которых размещена стальная арматура d=10мм. Двое Исполнителей находятся на линии старта в одном метре от комплекта ГАСИ.

**Упражнение считается выполненным, если:** зона проведения работ оцеплена, арматура перекусана. Размер безопасной зоны определяется в соответствии с руководством по эксплуатации ГАСИ.

Перерезание металлического прута с помощью бензореза

**Условия выполнения:** на специально отведенной площадке располагается бензорез и сигнальные дорожные конусы в количестве 4 штук. На расстоянии 6м от бензореза (двигатель прогрет) находится зона проведения работ (5х5м), где установлены стойки, в которых размещена стальная арматура d=10мм. Исполнитель находится на линии старта в одном метре от бензореза. Двигатель бензореза выключен.

**Упражнение считается выполненным, если:** зона проведения работ оцеплена, арматура перерезана. Размер безопасной зоны определяется в соответствии с руководством по эксплуатации бензореза.