

МАВЗУ:

**ИШЛАБ ЧИҚАРИШДАГИ БАХТСИЗ
ҲОДИСАЛАРНИНГ САБАБЛАРИНИ
ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ**

Ишнинг мақсади:

- Ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисаларнинг сабабларини аниқлаш, ўрганиш ва таҳлил қилиш услубларини ўрганиш.

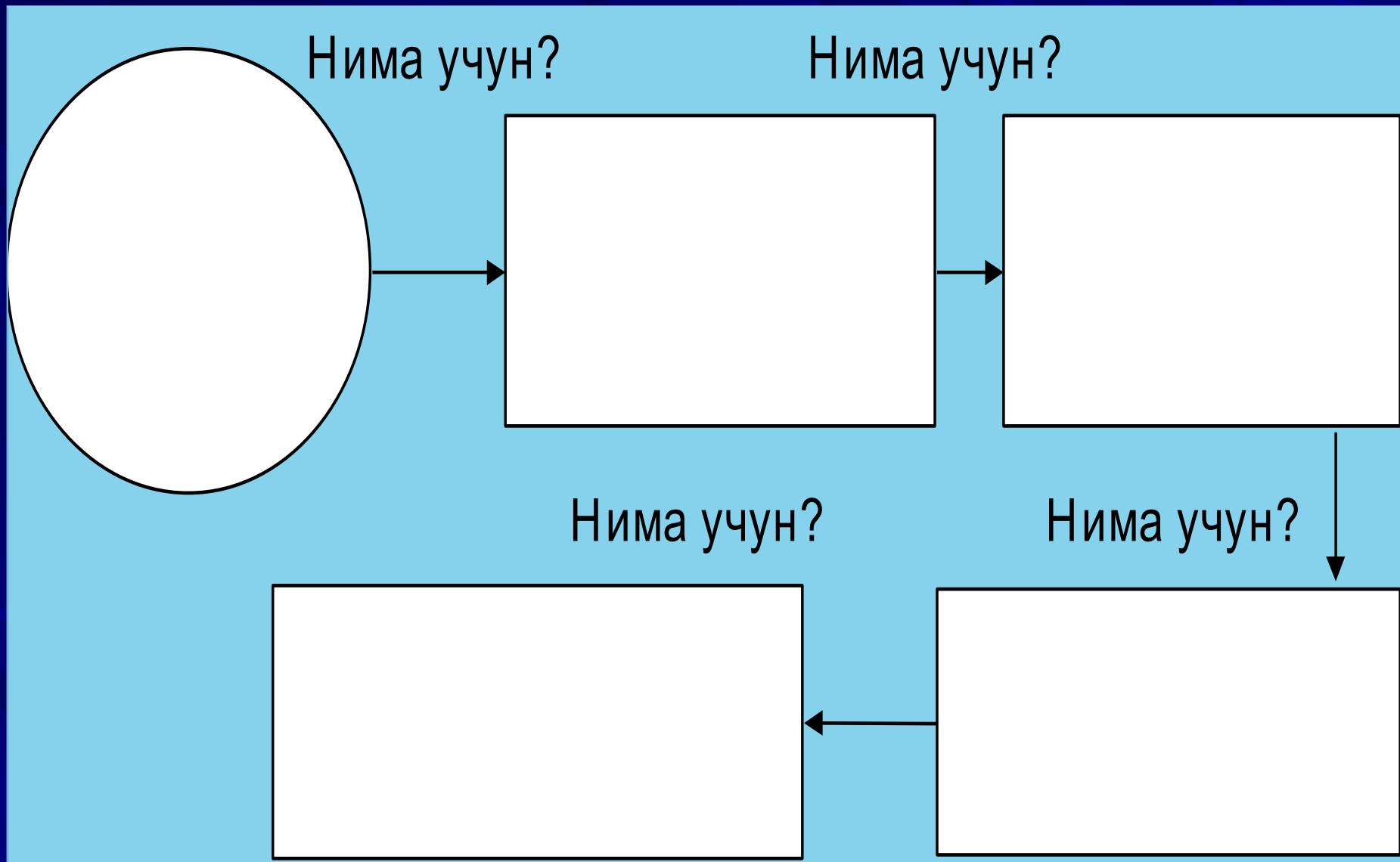
Асосий маълумотлар

- Ишлаб чиқаришда фаолият хавфсизлигини таъминлашнинг асосий вазифаларидан биттаси ишчиларга хавфсиз иш шароитини яратиб беришдан иборатдир.
- Хавфсиз иш шароити, яъни, меҳнат хавфсизлиги – бу ишлаб чиқариш шароитида ишчиларга барча хавфли ва зарарли омиллар таъсири бартараф этилган меҳнат шароити ҳолатидир.
- Ишлаб чиқаришдаги жароҳатланишлар ишлаб чиқариш шароитида кўпгина физик ва кимёвий омиллар таъсирида юз беради.
- Бундай хавфли омилларни юзага келиши технологик жараённинг характериغا, иш жиҳозларининг конструкциясига, меҳнатни ташкиллаштириш даражасига ва шу каби бир қанча омилларга боғлиқ бўлади.

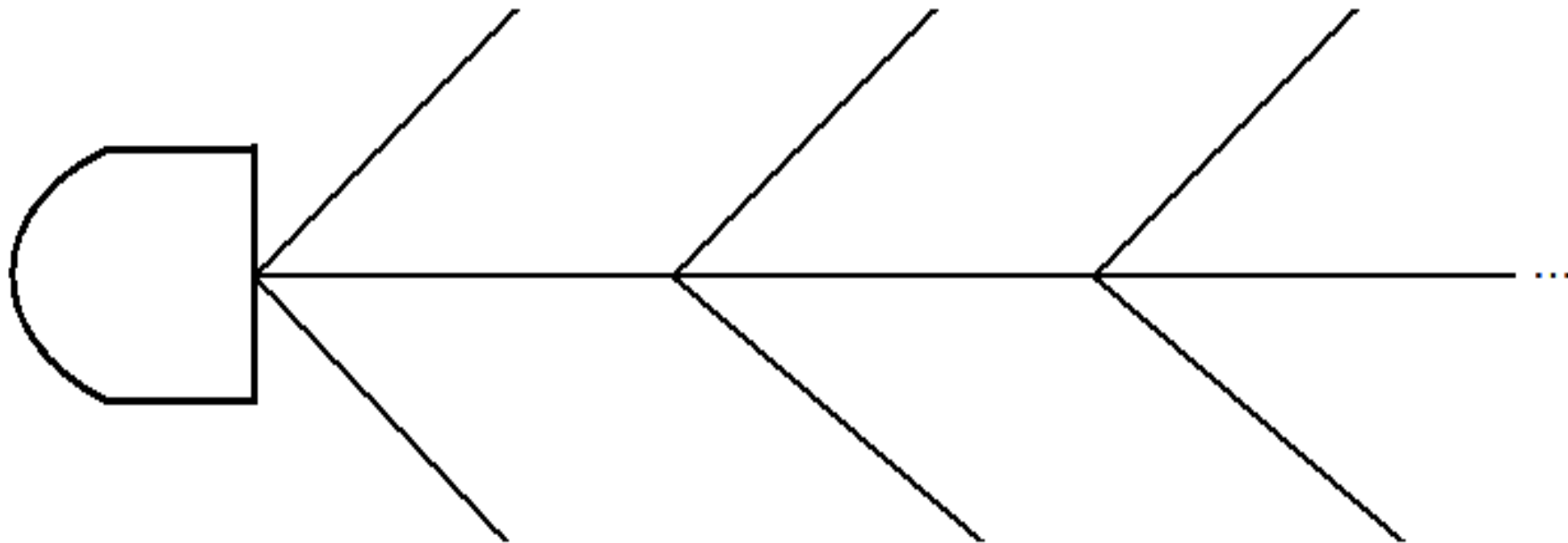
Ишни бажаришга топшириқ

- Ўқитувчи томонидан берилган топшириққа асосан бахтсиз ҳодисаларнинг сабабларини таҳлил қилинг ва қарши тадбирлар тузинг:
 - Болға билан ишлаётган слесар;
 - Эгов билан ишлаётган слесар;
 - Газ (электр) пайвандчи билан;
 - Тепада ишлаётган ғишт терувчи билан.

«Нима учун?» чизмаси ёрдамида бахтсиз ҳодиса сабабларини таҳлил қилинг



**“Балиқ склети” схемаси ёрдамида бахтсиз
ҳодиса сабаблари ва уларни бартараф этиш
тадбирларини тузинг**



Болға билан ишлашда:



WZ



РУЧНОЙ СЛЕСАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

МОЛОТКИ И КУВАЛДЫ



| Масса молотка, г | Длина рукоятки, мм |
|------------------|--------------------|
| 50 | 200 |
| 100 - 200 | 250 |
| 400 - 500 | 320 |
| 600 - 800 | 360 |
| 1000 | 400 |

ПОРОДЫ ДРЕВЕСИНЫ ДЛЯ РУКОЯТОК СЛЕСАРНОГО ИНСТРУМЕНТА



ЗАБИВАЯ КЛИН В РУКОЯТКУ, ПРИДЕРЖИВАЙ ЕГО

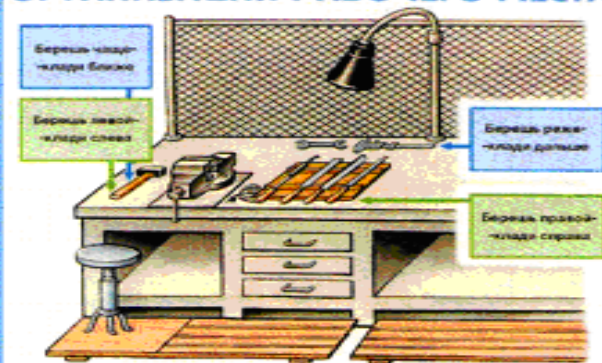


ЗУБИЛА И КРЕЙЦМЕЙСЕЛИ

Должны иметь гладкую заточенную часть без трещин, заусенцев, сколов



ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА



РАЗМЕТКА

Рекомендуемое расстояние от ударной части до пальцев 20 мм

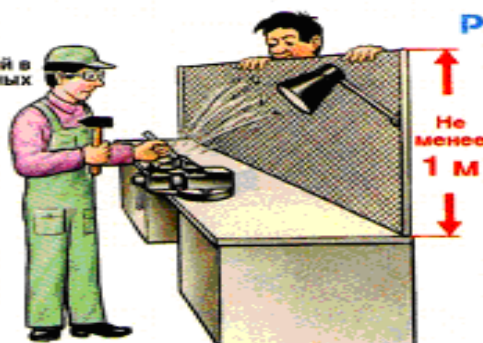


Устанавливай кернер строго перпендикулярно плоскости детали. Длина кернера - не менее 70 мм



РУБКА

Работай в защитных очках



Следи, чтобы отрубаемые куски отлетали только в сторону защитного экрана

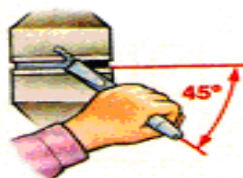
20-25 мм - рекомендуемое расстояние от пальцев до ударной части



Не уменьшай угол наклона зубила к плоскости губок тисков менее 30-35°. Возможен срыв зубила и травма руки



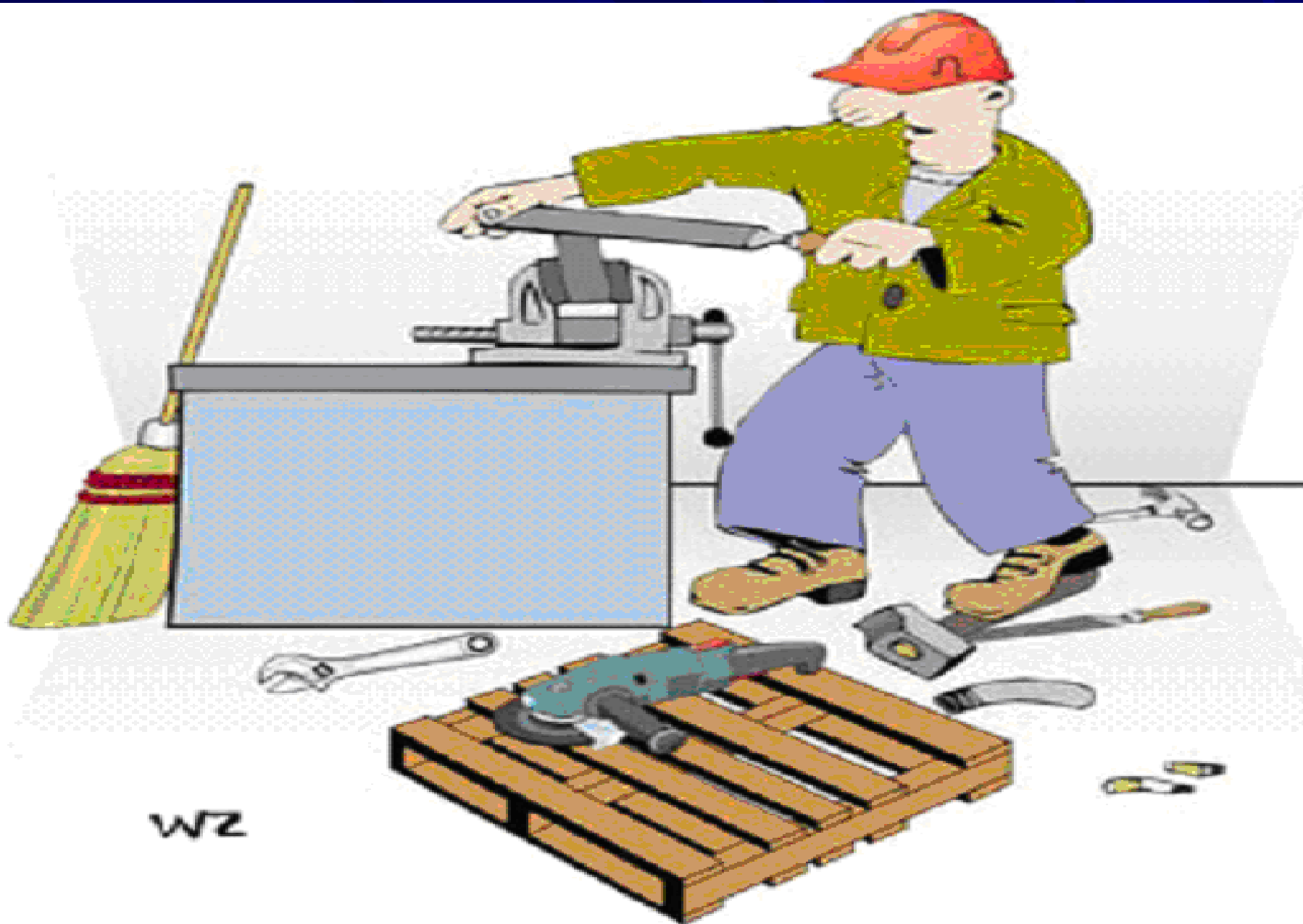
ПРИ РУБКЕ ЛИСТОВОГО МАТЕРИАЛА В ТИСКАХ ПЛЕЧЕВЫЕ УДАРЫ ЗАПРЕЩЕНЫ



Ударяя по зубилу, смотри только на его рабочую часть, а не на тыльную

В конце рубки ослабляй удар, чтобы уменьшить отскок частиц металла

Эгов билан ишлашда



WZ

РУЧНОЙ СПЕСАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

НАПИЛЬНИКИ



ЗАМЕНИ ТРЕСНУВШУЮ РУКОЯТКУ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ БЕЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БАНДАЖНЫХ КОЛЕЦ



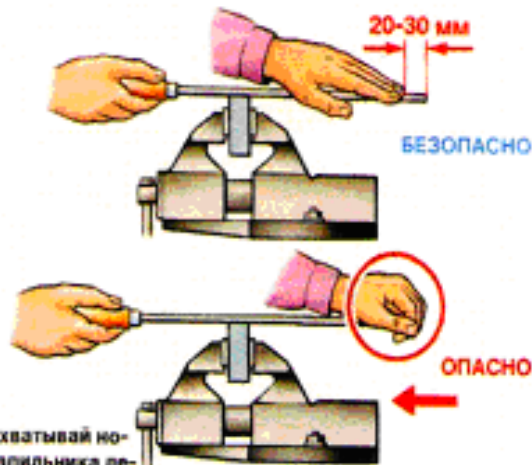
Очищай напильник от стружки только скребком или щеткой. Работай в защитных очках. Удалить стружку руками, ударом о тиски или верстак, а также сдуть **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

ШАБЕРЫ



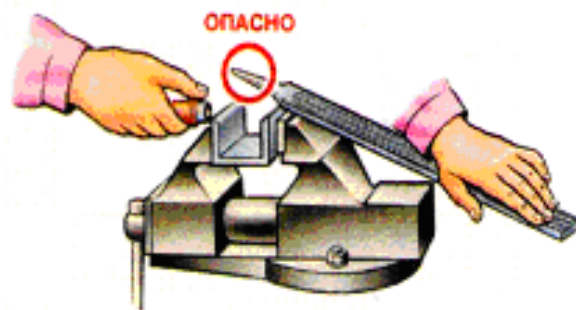
При работе двусторонним шабером изолируй режущую кромку нерабочего конца чехлом или ветошью

ОПИЛИВАНИЕ



Не захватывай носок напильника левой рукой. При обратном ходе можно повредить пальцы

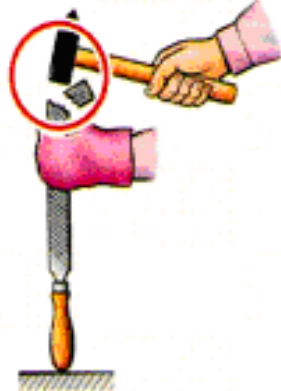
Правильно распределяй усилия при рабочем ходе напильника



При ударе рукоятки о деталь возможно выскакивание хвостовика и нанесение им травмы

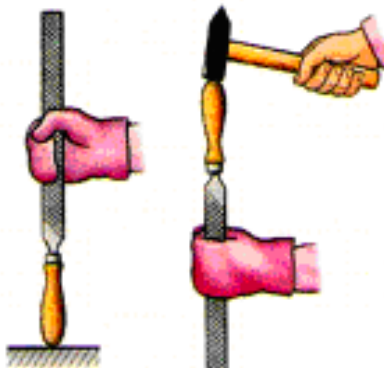
СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ НАСАДКИ И СНЯТИЯ РУКОЯТКИ НАПИЛЬНИКА

ОПАСНО



Не насаживай рукоятку, ударяя по напильнику. Об отколовшемся металле поранишь руку

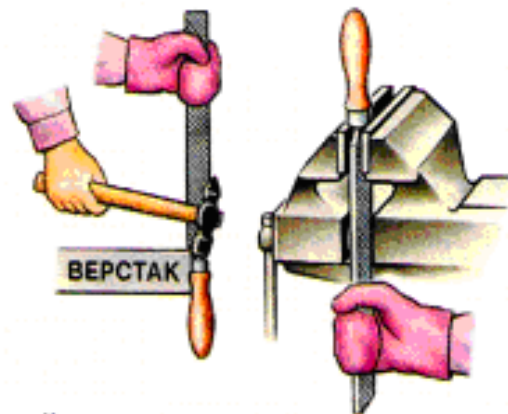
НАСАДКА



Ударом о верстак

Ударом молотком

СНЯТИЕ



Ударом молотком по кольцу

С помощью тисков

Газпайвандлаш ишларида



ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА

Ацетиленовый генератор устанавливается на открытой площадке или в вентилируемом помещении



ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЕЗОВЫЕ БАЛЛОНЫ СО СВАРОЧНЫМИ ПОСМОТРИТЕЛЯМИ:

- ← НЕИСПРАВЕН ВЕНТИЛЬ
 - ← ОТСУТСТВУЕТ ИЛИ НЕЗАДОРНО КЛЕЙМО
 - ← ИСТОК СРЯК ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ
 - ← ПОВРЕЖДЕН КОРПУС (ПРЕДВЫИ, СМЯТИИ, БАЛЫИИ КОРРОЗИИ И ДР.)
- ПЕРЕД РАБОТОЙ ПРОВЕРЬ ИСПРАВНОСТЬ БАЛЛОНА**

ОТРАЖДАЙТЕ МЕСТО РАБОТ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЭКРАНАМИ



ЩИТКИ СВАРЩИКА



HH-01. Щиток сварочный с матовыми стеклами. Стеклопластиковый корпус ударопрочный, устойчив к воздействию влаги и высоким температурам



HH-02. Щиток сварочный с матовыми стеклами. Корпус из фибры или углеволокна. Полнотелый, стекло С4-С1



HH-03. Щиток сварочный с матовыми стеклами и светофильтрами. Светофильтр трон - электрооптический материал на основе кристаллов. Время переключения на световом составе и затененности 0,15 - 0,3 мс

ПОЛУЧИ ПЕРЕД ДОПУСКОМ НА ПРОИЗВОДСТВО ОГНЕВЫХ РАБОТ И ИСПОЛНЕНИЕ ПО ТБ

ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ СООБЩИ МАСТРУ ИЛИ БРИГАДИРУ О ЗАМЕНЕНЫХ КАРТЕЛИКАХ ПРИБОРА ТБ



ОДЕЖДА СВАРЩИКА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЗАЩИТУ ОТ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СВЕТОФИЛЬТРЫ для газовой сварки и кислородной резки

| Тип | Расход ацетилена при сварке, л/ч | Расход кислорода при резке, л/ч |
|-----|----------------------------------|---------------------------------|
| C-1 | Не более 70 | — |
| C-2 | 70 - 300 | 900 - 3000 |
| C-3 | 300 - 600 | 2000 - 4000 |
| C-4 | Не менее 600 | 4000 - 8000 |

ОЧКИ ЗАЩИТНЫЕ



СЗ-1. Очки защитные с открытой рабочей зоной



СЗ-5. Очки защитные с открытой рабочей зоной



СЗР-1(С). Очки защитные с открытой рабочей зоной с регулируемым электрическим расстоянием

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СВЕТОФИЛЬТРЫ для дуговой сварки металлическим электродом

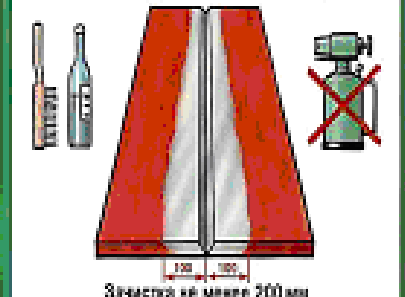
| Тип | С-3 | С-4 | С-5 | С-6 | С-7 | С-8 | С-9 | С-10 | С-11 |
|--------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| Ток, А | 15-30 | 30-60 | 60-150 | 150-275 | 275-380 | 380-600 | 600-700 | 700-900 | 900 |

Для вспомогательных работ при электросварке в цехах применяют светофильтры В-1 и В-2

ПЕРЕД РАБОТОЙ УБЕДИТЬСЯ В НАДЕЖНОСТИ КРЕПЛЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ



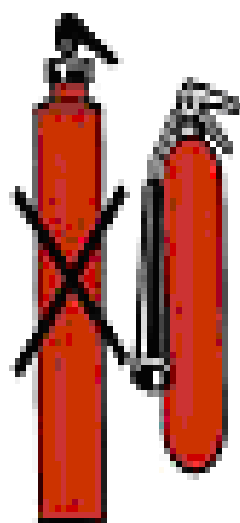
Со свариваемых поверхностей удалите ржавчину и краску растворителем или механическим инструментом. Выжигать поверхность открытым огнем ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



При аргодуговой сварке необходимо обеспечить вытяжную вентиляцию. Аргон тяжелее воздуха и, оседая, вытесняет кислород



ОБОРУДУЙТЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО СРЕДСТВАМИ
ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ЗНАКАМИ БЕЗОПАСНОСТИ



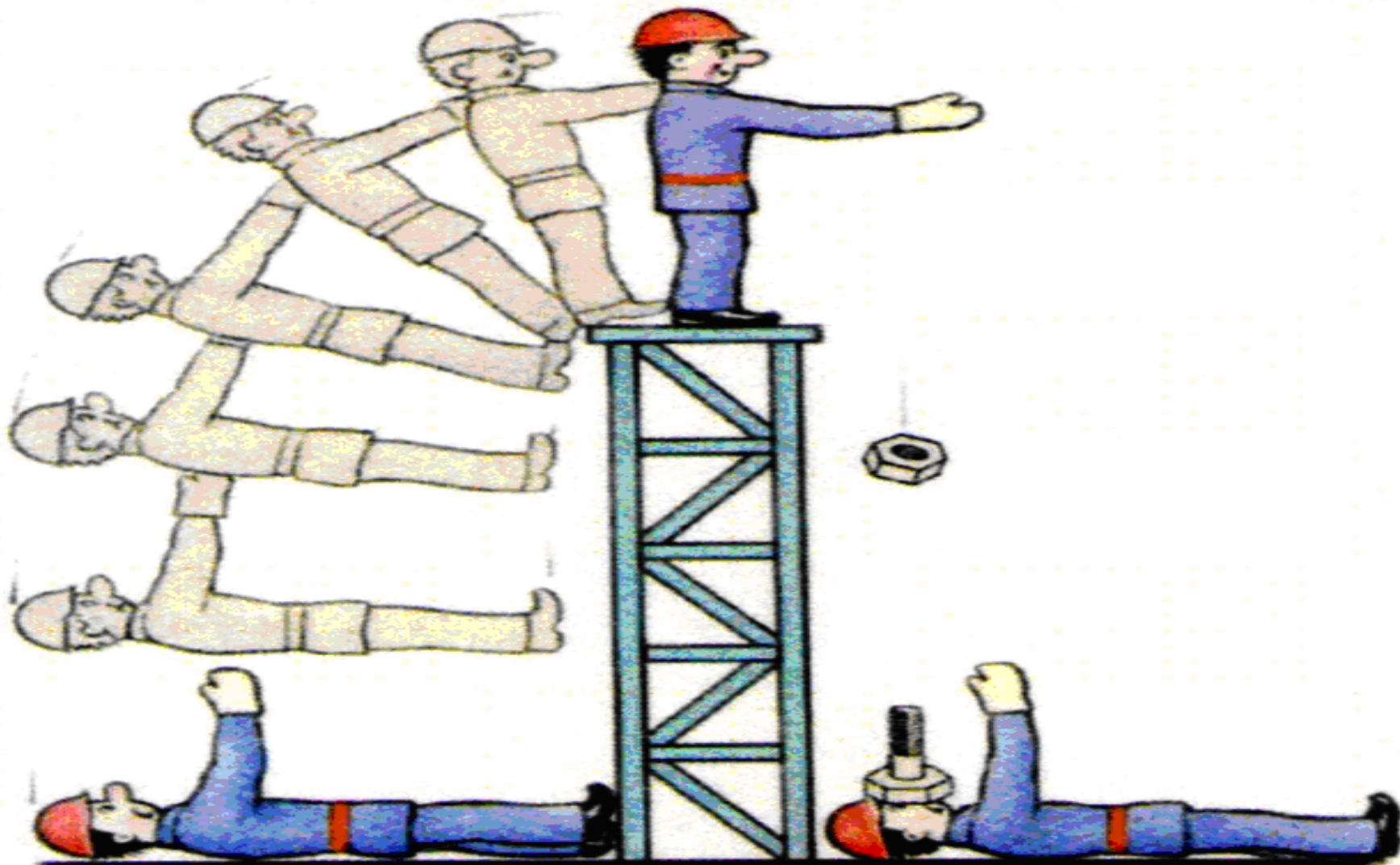
ПОЖАР В ПОМЕЩЕНИИ, ГДЕ НАХОДИТСЯ
АЦЕТИЛЕНОВЫЙ ГЕНЕРАТОР ИЛИ КАРБИД
КАЛЬЦИЯ, ТУШИТЬ ВОДЯНО-ПЕНОНЫМ
ОГНЕТУШИТЕЛЯМИ ИЛИ ВОДОЙ
ЗАПРЕЩАЕТСЯ !

В замкнутом помещении одновременно
вести газоплазменные и электро-
сварочные работы



Баландликда ишлашда

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ТРАВМАТИЗМА



ПАДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА
С ВЫСОТЫ

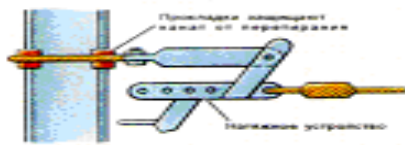
ПАДЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ
НА ЧЕЛОВЕКА



СТРАХОВОЧНЫЙ КАНАТ

ГОСТ 12.4.107 - 82

УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ



Угол отклонения каната от горизонтали - **не более 7°**
Максимальная длина каната без промежуточных опор - **12 м**



натягивают в местах перехода по балкам, трапам, мосткам

Перед эксплуатацией и через каждые 6 мес. канат испытывают статической нагрузкой

ВЫСОТА НАТЯЖЕНИЯ КАНАТА ПРИ ПЕРЕХОДЕ
1,2 М - по подкрановым балкам
1,5 М - по нижним порсам ферм и ригелям

ТРОСОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ



РАЗРЕШАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ТИПЫ КАНАТОВ

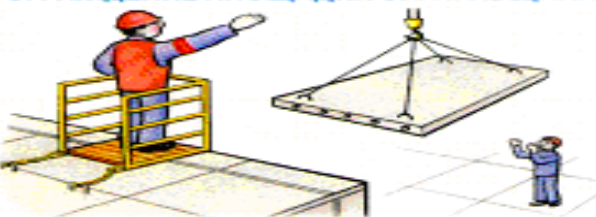
| Высота натяжения, м | |
|----------------------|----------------------|
| Более 1,2 | Менее 1,2 |
| 16,8 мм ГОСТ 2687-80 | 10,2 мм ГОСТ 2071-80 |
| 17,1 мм ГОСТ 2688-80 | 11 мм ГОСТ 2080-80 |
| 17,7 мм ГОСТ 2689-80 | 11 мм ГОСТ 2080-80 |

ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

(УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПО ПЕРИМЕТРУ ПЕРЕКРЫТИЯ)



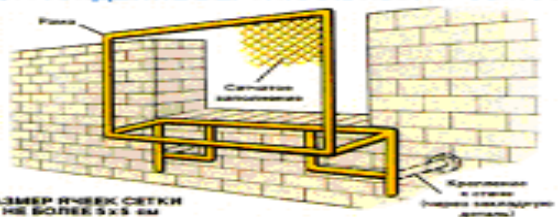
ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДКИ СИГНАЛЬЩИКА



ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ТРАВМАТИЗМА



ОГРАЖДЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПРОЕМОВ



ЗАЩИТНЫЕ КОЗЫРЬКИ НА СТЕНАХ



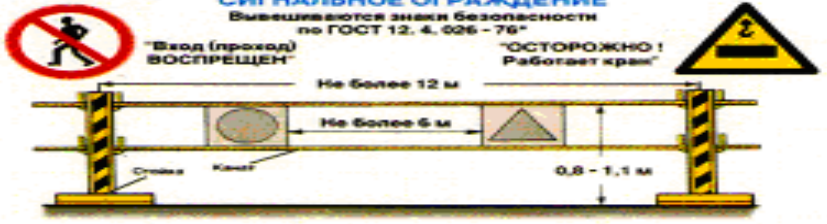
ОГРАЖДЕНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ, ПРОЕМОВ И ОТВЕРСТИЙ В ПЕРЕКРЫТИЯХ

ЗАЩИТНЫЕ КОЗЫРЬКИ НАД ТРОТУАРОМ **над подъездом**



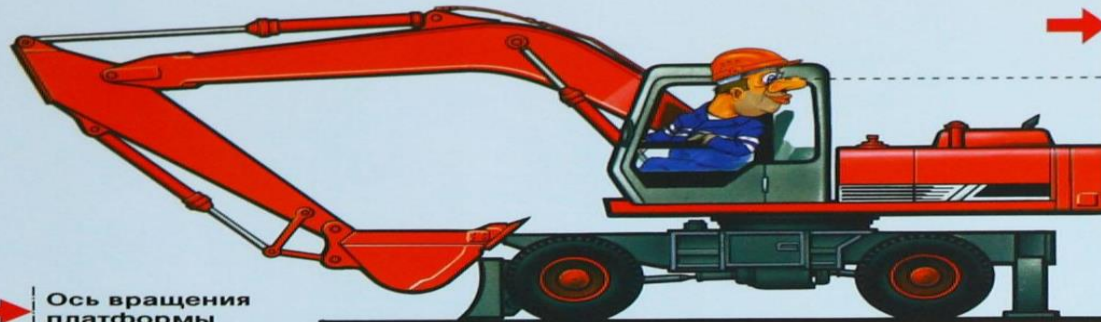
СИГНАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

Вывешиваются знаки безопасности по ГОСТ 12. 4. 026 - 76°



ПОДГОТОВЬ РАБОЧЕЕ МЕСТО

Соблюдай расстояние от поворотной платформы в любом ее положении до сооружения или конструкции



1 метр

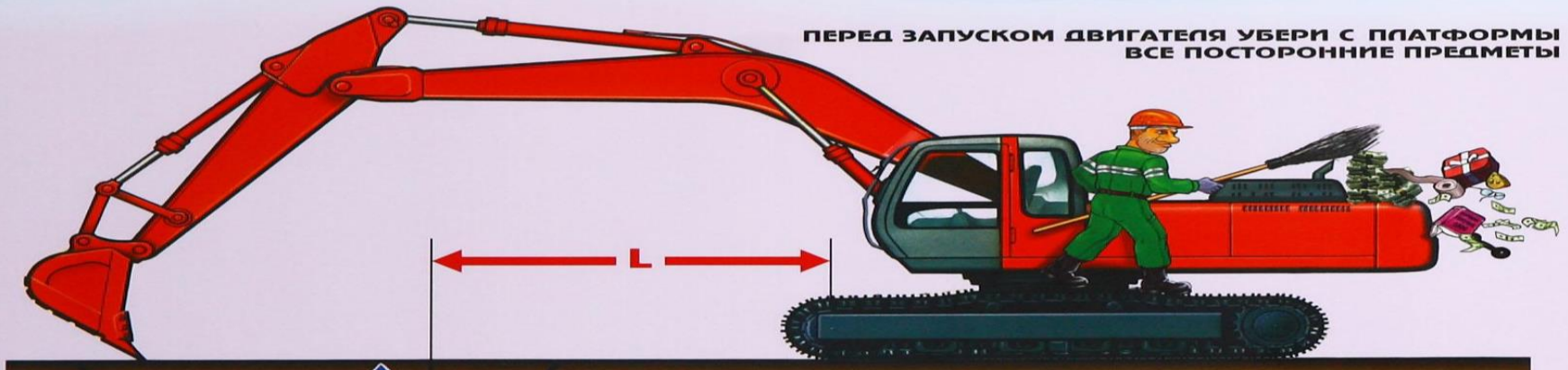


ТЩАТЕЛЬНО СПЛАНИРУЙ И УТРАМБУЙ ПЛОЩАДКУ

УДАЛИ ОТ ЗАБОЯ КРУПНЫЕ КАМНИ И БРЕВНА



ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ УБЕРИ С ПЛАТФОРМЫ ВСЕ ПОСТОРОННИЕ ПРЕДМЕТЫ



Минимальное расстояние L (метров) по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры машины

| Глубина выемки H не более, М | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|
| Грунт | Песчаный | 1,50 | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 |
| | Супесчаный | 1,25 | 2,40 | 3,60 | 4,40 | 5,30 |
| | Суглинистый | 1,00 | 2,00 | 3,25 | 4,00 | 4,75 |
| | Глинистый | 1,00 | 1,50 | 1,75 | 3,00 | 3,50 |

1. Слесарлик ишларини бажаришда хавфсизлик талаблари

- Ишлаб чиқариш жароҳатларининг таҳлили кўпчилик жароҳатлар машина ва механизмларни қисмларга ажратиш ва йиғиш даврида келиб чиқишини кўрсатади. Бу ишларни бажаришдаги асосий хавфсизлик талабларидан бири – асбоб ва мосламалардан тўғри ҳамда ўз ўрнида фойдаланиш шартидир.
- Слесар болғалари қулай, енгил, уларнинг ушлагичлари намлиги 12 % дан кам бўлмаган қаттиқ ёғочдан овалсимон шаклда тайёрланган ва болғача юмшоқ пўлат тиқин ёрдамида қаттиқ қилиб бирлаштирилган бўлиши керак. Зубила, тешгич ва бошқа шу каби асбоблар ейилмаган, уларни ишлаш жойлари текис бўлиши лозим.
- Уларнинг умумий узунлиги 150 мм дан кам бўлмаслиги, чархланган қисми эса 60...70 мм бўлиши зарур. Металларни бу асбоблар ёрдамида кесишда, албатта, ҳимоя кўзойнагидан фойдаланиш талаб этилади, акс ҳолда, металл парчалари кўзга отилиб, турли хил жароҳатларга олиб келиши мумкин.

Газ билан пайванлаш ишлари.

- Газ билан пайвандлаш ишларида ацетилен қизиши ва баллонда босим ошиб кетиши натижасида портлаш, кислород баллонлари портлаши, эриган металллар таъсирида тана қисмларини куйиши, ацетилендан заҳарланиш каби хавфлар содир бўлади.
- Агар умумий ҳажмда ацетилен миқдори 2,2...дан 81 % гача бўлса, портлашга хавфли ҳисобланади. Ацетиленнинг 7...13 % ли концентрацияси ўта хавфли саналади. Ацетилен генераторларини ишлатишда кальций карбидни ҳўл яшикга солиш, уларни яшикка белгиланган нормадан ортиқ юклаш, битта генератордан бир неча горелкаларда фойдаланиш, регуляторни автоматик тарзда ўчириш, ацетилен генераторларини ўтиш жойларига, зинапоя майдончасига, компрессорқурилмалари якинига, подвалга, шунингдек, одамлар гавжум ерларга ва қоронғи жойларга ўрнатиш тақиқланади. Қиш пайтида сув сақланадиган затворни музлаб қолишдан сақлаш учун – 20 0С совуқда унга 21 % ли ош тузи аралашмаси, -20; -30 0С ли совуқда эса 30 % иккиламчи кальций хлор аралашмаси аралаштирилади. Генераторлар ҳар ойда бир марта тозаланиб, 3 ойда бир марта бўлакларга бўлиб ювиб турилади.

Баландликда ишлашда хавфсизлик талаблари

- Деворнинг устида туриб ғишт теришга фақат деворнинг қалинлиги 75 см дан ортиқ; бўлган ва ғишт терувчи монтаж камарини тақиб, унинг бир учини бирор ушлаб турувчи воситаларга илиб қўйган тақдирдагина рухсат берилади.
- Кўп қаватли биноларнинг деворларини ташқи томондан ғишт териш ишлари асосан ҳавозаларда туриб бажарилади. Бунда ҳавозанинг баландлиги 4 метргача бўлса, прораб ёки мастер томонидан текширилиб, қабул қилиб олганлиги ва ишлаб чиқариш журнаliga қайд этилганлигига, 4 метрдан ортиқ бўлса бошқарма маъмурияти томонидан тузилган махсус комиссия текшириб акт бўйича қабул қилинганлигига эътибор бериш зарур.
- Ҳавозага тушадиган юкларнинг йўл цўйиладиган энг катта оғирлиги ва уларни жойлаштириш схемаси кўрсатилган плакатлар осиб қўйилади. Ҳавозадаги ишчилар турадиган тўшама билан бино девори ўртасидаги оралиқ масофа 5 см дан ортиб кетмаслиги, девор билан ҳавозадаги тахланган материаллар орасидаги ўтиш жойининг кенглиги эса 60 см дан кам бўлмаслиги керак.

Назорат саволлари

- 1. Хавфсизлик талаблари нима?
- 2. Слесарлик ишларини бажаришдаги хавфсизлик талаблари нималардан иборат?
- 3. Металларга совуқ ишлов беришда хавфсизлик талаблари нималардан иборат?
- 4. Электр пайвандлаш ишларини бажаришда хавфсизлик талаблари нималардан иборат?
- 5. Газ билан пайвандлаш ишларини бажаришда хавфсизлик талаблари нималардан иборат?
- 6. Баландликда ишлашда хавфсизлик талаблари нималардан иборат?