



ЗАЯВКА
на закупку материалов для ПК "Тепловые сети"

№ п/п	Код плана закупки	Наименование материалов	Марка, модель, тип	Размер, габариты, мощность	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Цена (руб.)	Ед	Количество материалов в Ед	Сумма (руб.)
1	ДБ0043	Рубильник	РПС-2-250		ТУ 34-001-5755764	1 681,80р.	шт	5	8 409,00р.
2	ДИ0124	Кабель	АВВТ	4х35	ГОСТ 16442-80	96,14р.	м	150	14 421,00р.
3	ДВ0126	Кабель	КТ	1х35	ТУ 16.К73.05-93	93,47р.	м	200	18 694,00р.
4		Наконечник медный	ТМЛ	6 мм²	ГОСТ 7386-80	14,00р.	шт	50	700,00р.
5		Светильник	ЖСП 11-250-012		ГОСТ 8045-82	2 605,00р.	шт	5	13 025,00р.
6	ДИ0121	Кабель	АВВТ	3х2,5	ГОСТ 16442-80	6,61р.	м	60	396,60р.
7	ДИ0222	Кабель	АВВТ	3х4	ГОСТ 16442-80	9,08р.	м	15	136,20р.
8	ДЮ0074	Коробка ответвительная	ДКС	100х100х55	ГОСТ 14254-80, У615	59,63р.	шт	5	298,15р.
9		Талреп		крюк-кольцо, L=500 мм	ГОСТ 9690-71 и ОСТ 5.2314-79	400,00р.	шт	2	800,00р.
10	ДЕ0016	Лампа	ДНАТ	250 Вт	ГОСТ 27682-88	172,50р.	шт	5	862,50р.
11	ДЕ0034	Дроссель	ПРА ДНАТ 11250/ДНАТ46-003		ГОСТ 16809-88	828,95р.	шт	5	4 144,75р.
12	РД0060	Канат стальной		Д-5,6мм		7,00р.	м	60	420,00р.
13		Импульсное зажигающее устройство	ДНАТ	250 Вт		200,00р.	шт	5	1 000,00р.
14	НА0067	Плакаты по охране труда по образцам		A2		200,00р.	компл	2	400,00р.
15	ОЖ0013	Фланец 1-150 -16		Ду-150 Ру-16		442,92р.	шт	22	9 744,24р.
Итого:									73 451,44р.

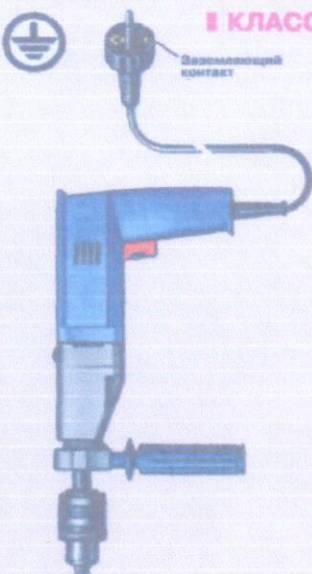
Лист согласований

	Руководитель Ответственного подразделения ООО «РКС»	Руководитель профильного подразделения ООО «РКС»	ГЛУ	Директор по экономике и финансам (финансовый директор) УО	Руководитель профильного подразделения УО	Руководитель самостоятельного подразделения Инициатора закупки УО	Инициатор закупки УО
Должность			Главный управляющий директор ООО «Волжские КС»	Директор по экономике и финансам	Технический директор	Начальник ПК «ТС»	Начальник ИТО
ФИО			Маркелов О.Н.	Фурсов И.Г.	Ракитский Д.С.	П.А. Дудин	Иткен Д.Ю.
Дата							
Подпись							

ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ

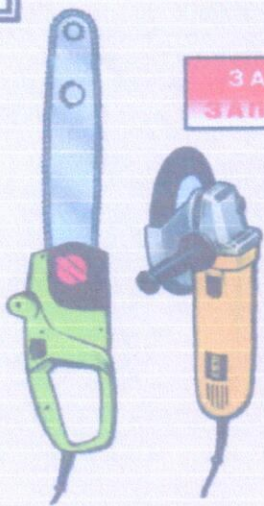
КЛАССЫ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА ПО ТИПУ ЗАЩИТЫ ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

I КЛАСС



ИМЕЕТ ОСНОВНУЮ ИЗОЛЯЦИЮ И ЗАЩИТНЫЙ (ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ) ПРОВОД

II КЛАСС



ИМЕЕТ ДВОЙНУЮ (ОСНОВНУЮ И ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ) ИЗОЛЯЦИЮ

III КЛАСС



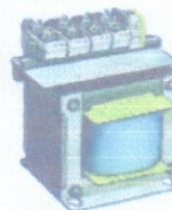
ПИТАНИЕ - БЕЗОПАСНОЕ Сверхнизкое напряжение:

- 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

УСТРОЙСТВА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ

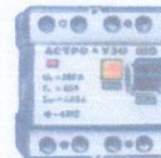
СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР



АВТОНОМНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ-ГЕНЕРАТОР



УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ (УЗО)



Применяется при условии подключения только одного электроприемника

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ

ОБОЗНАЧЕНИЯ В ТАБЛИЦЕ:



ИНСТРУМЕНТ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ БЕЗ ЭЛЕКТРОЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ



ТО ЖЕ ПРИ УСЛОВИИ, ЕСЛИ ТОЛЬКО ОДИН ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК ПОДКЛЮЧЕН:

- к разделительному трансформатору
- к автономной двигатель-генераторной установке
- к преобразователю частоты с разделительными обмотками
- через УЗО



ИНСТРУМЕНТ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ХОТЯ БЫ С ОДНИМ ИЗ ЭЛЕКТРОЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ:

- диэлектрические головки
- диэлектрические перчатки
- диэлектрический коврик
- изолирующая подставка



ИНСТРУМЕНТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

ПОМЕЩЕНИЕ БЕЗ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ

ПОМЕЩЕНИЕ С ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТЬЮ

- относительная влажность более 75%
- токопроводящие полы
- высокая (более +35 °C) температура
- возможность одновременного прикосновения к металлическим корпусам электрооборудования или к металлоконструкциям зданий

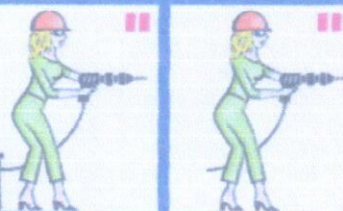
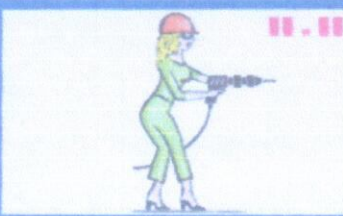
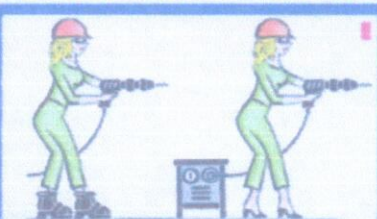
ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ

ОСОБО ОПАСНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ

- относительная влажность 100%
- химически активная или органическая среда
- наличие 2-х или более признаков повышенной опасности

НАЛИЧИИ ОСОБО НЕПРИБЛИЖИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ

работа внутри сосудов, аппаратов, барабанов котлов и других металлических емкостей с ограниченной возможностью перемещения и выхода



ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ПРОВЕРЬ:

Надежность крепления деталей

Целостность корпуса

Исправность крышек щеткодержателя

Отсутствие вытекания смазки

Целостность рукоятки

Чистота работы выключателя

Отсутствие повреждений изоляционной оболочки

Исправность цепи заземления (для инструмента класса I)

Отсутствие повреждений изоляции кабеля

Работу инструмента на холостом ходу

Наличие и длину защитной трубки

Не менее 5d

СОБЛЮДАЙ ОСТОРОЖНОСТЬ

Надежно закрепляй рабочий инструмент

Убедись в наличии маркировки

Не прикасайся к вращающимся деталям до их полной остановки

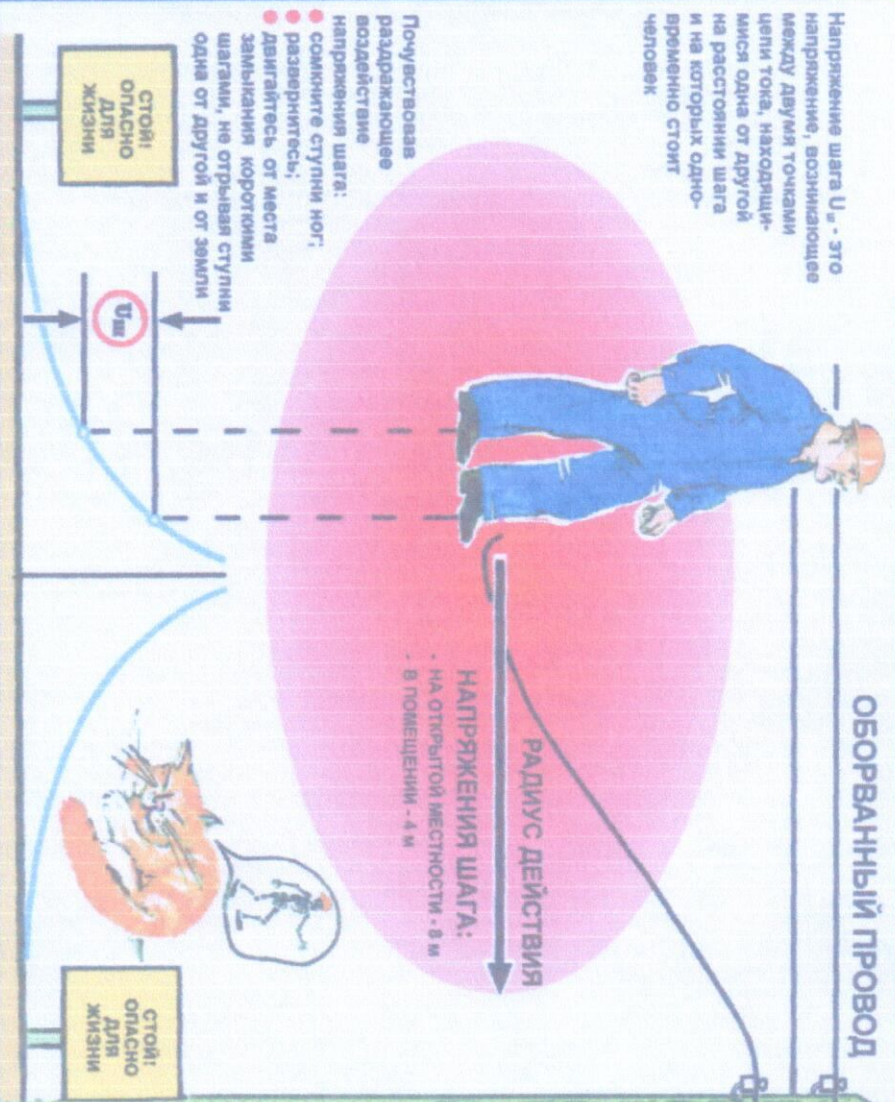
Запрещается работать без предохранительного кожуха

Используй только проверенные диэлектрические защитные средства

НАПРЯЖЕНИЯ ШЛАГ И ПРИКОСНОВЕНИЯ

ОБОРВАННЫЙ ПРОВОД

Напряжение шага U_w — это напряжение, возникающее между двумя точками цепи тока, находящимися одна от другой на расстоянии шага и на которых одновременно стоит человек.



**КАСАНИЕ ЗАЗЕМЛЕННЫХ НЕТОКОВЕДУЩИХ ЧАСТЕЙ,
ОКАЗАВШИХСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ**

Напряжения прикосновения U_{np} в поле растекания заземлителя равно:

$$U_{np} = \alpha U_s, \text{ где}$$

α - коэффициент напряжения присоединения;
зависит от формы и конструкции заземлителя;

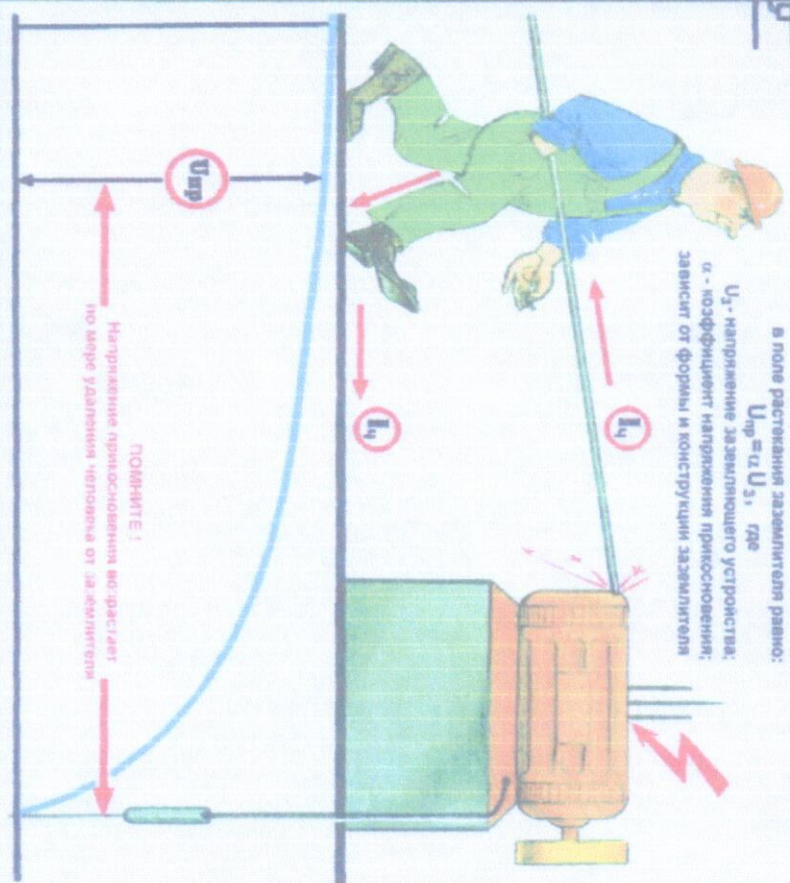
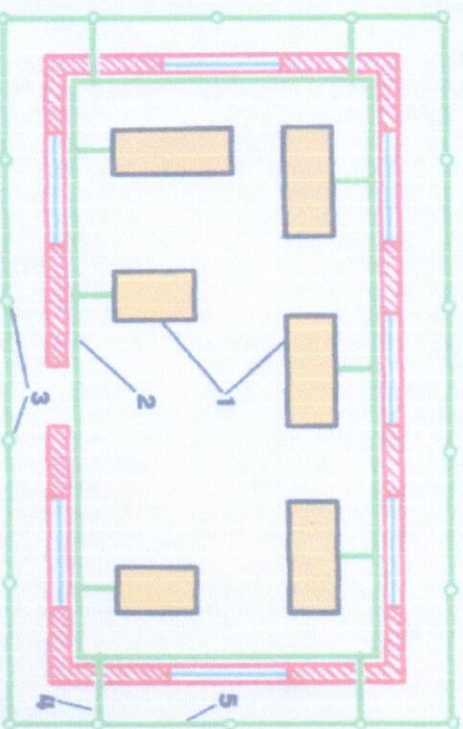


СХЕМА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ КОНТУРОВ ИЗ ПОЛОСОВОЙ СТАЛИ

1. Электрооборудование
2. Внутренний контур (сечение не менее 24 мм²)
3. Замыкающие трубы или уголки
4. Соединение внутреннего контура с наружным (сечение не менее 24 мм²)
5. Соединительная полоса наружного контура (сечение не менее 48 мм²)



В пределах охранной зоны высоковольтных линий и при всех работах на открытых распределительных устройствах без снятия напряжения грузоподъемная машина на пневмоходу должна быть заземлена.

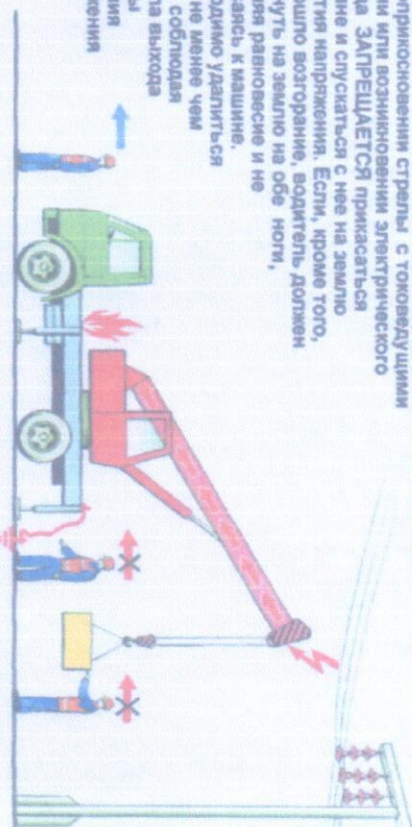
При коротком замыкании стрелы с тоководущими частями или возникновении электрического разряда ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться

к машине и слюсаться с нее на землю до снятия напряжения. Если, кроме того, произошло возгорание, водитель должен

спрыгнуть на землю на обе ноги, сохраняя равновесие и не прикасаясь к машине. Необходимо удалиться

от нее не менее чем на 8 м, соблюдая правила выхода

из зоны действия напруги шага.

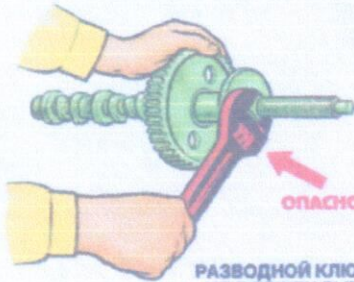


СПЕСАРНЫЕ, СВАРОЧНЫЕ И РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ

НЕ СТАВЬ ПРОКЛАДКИ МЕЖДУ ЗЕВОМ КЛЮЧА И ГРАНЬЮ ГАЙКИ (БОЛТА)



ЗАТЯГИВАЙ ГАЙКИ ПЛАВНО, БЕЗ РЫВКОВ



РАЗВОДНОЙ КЛЮЧ НЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОСЛАБЛЕН В ПОДВИЖНЫХ ЧАСТЯХ



НЕ НАРАЩИВАЙ ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



ПРОВЕРЯЙ СООСНОСТЬ ОТВЕРСТИЙ КОНУСНОЙ ОПРАВКОЙ ИЛИ МОНТАЖНЫМ СТЕРЖНЕМ, НО НЕ ПАЛЬЦЕМ

РАБОТАЙ ТОЛЬКО ИСПРАВНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ



ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ СТРЕМЯНОК РЕССОР РАЗРЕШАЕТСЯ ОТКРУЧИВАТЬ И ЗАКРУЧИВАТЬ ТОЛЬКО ГАЙКОВЕРТОМ



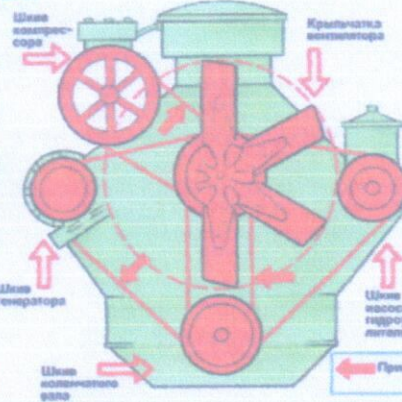
ЗАПРЕЩАЕТСЯ СНИМАТЬ И СТАВИТЬ РЕССОРЫ БЕЗ ИХ РАЗГРУЗКИ ОТ МАССЫ КУЗОВА ПУТЕМ ВЫВЕШИВАНИЯ И УСТАНОВКИ НА КОЗЕЛКИ

СПЕЦИАЛЬНО НАЗНАЧЕННОЕ ПРИКАЗОМ ЛИЦО - МАСТЕР, МЕХАНИК, ИТР - ОБЯЗАН ЕЖЕМЕСЯЧНО ПРОВЕРЯТЬ ИНСТРУМЕНТ И ДЕЛАТЬ ОТМЕТКУ В ЖУРНАЛЕ. НЕПРОВЕРЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

ПРИ РЕГУЛИРОВКЕ КАРБЮРАТОРА И ДРУГИХ РАБОТАХ В ПОДКАПОТНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ОПАСАЙТЕСЬ ВРАЩАЮЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ



РАБОТАТЬ В РУКАВИЦАХ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



УСТАНАВЛИВАЙ СЪЕМНИК РОВНО, БЕЗ ПЕРЕКОСОВ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВВОДИТЬ ШОМПОЛ ДО УПОРА В ТРУБКУ ПРИ ПРОЧИСТКЕ РАДИАТОРА

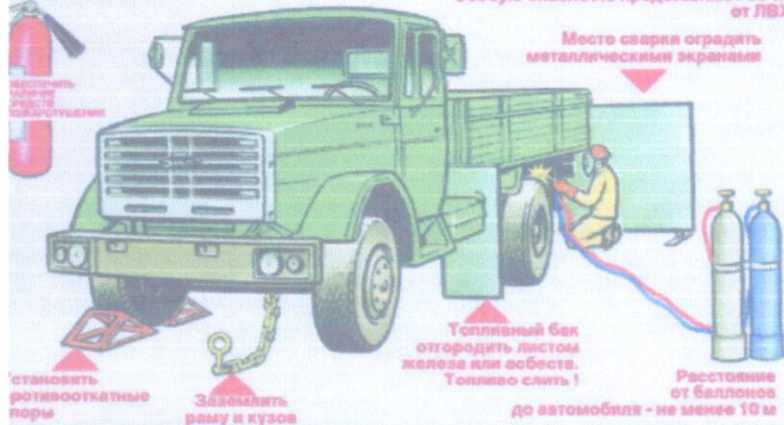


НЕ ДЕРЖИ РУКУ С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ ПРОЧИЩАЕМОЙ ТРУБКИ

ОПАСНО

ПЕРЕД НАЧАЛОМ СВАРОЧНЫХ РАБОТ:

Будьте уверены, что автомобиль надежно заторможено! "Масса" отключена



Деревянный кузов смочить водой. Кузов должен быть пустой и чистый. Особую опасность представляют бочки от ЛВЖ

Место сварки оградить металлическими экранами

Топливный бак отгородить листом железа или асбеста. Топливо слить!

Расстояние от баллонов до автомобиля - не менее 10 м

СВАРКА ЦИСТЕРН ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЛВЖ

ЗАПОЛНЕНИЕ ЦИСТЕРНЫ ОТРАБОТАННЫМИ ГАЗАМИ

Ремонтируемая цистерна



Искроуловитель

Автомобиль с работающим двигателем



Искрогаситель

ПОРЯДОК РАБО

1. Тщательно промыть цистерну водным раствором хлорной кислоты (90 - 120 г/л) с полного удаления осадков ЛВЖ.
2. Заполнить цистерну отработанными газами двигателя

СВАРКУ ВЕСТИ ТОЛЬКО ПРИ ОТКРЫТЫХ ПРОВКАХ И ЛЮКАХ И НЕПРЕРЫВНОМ ПОСТУПЛЕНИИ ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ!



ВРЕМЯ ВЫТЕСНЕНИЯ ВОЗДУХА ИЗ ЦИСТЕРНЫ, МИН

До 200 л	2
300 - 350	4
350 - 500	6
500 - 700	8
700 - 900	12
900 - 1400	20
1400 - 1700	25
Более 1700	12 - 15 мин на каждую 1000 л



ТРАНШЕИ И КОТЛОВАНЫ

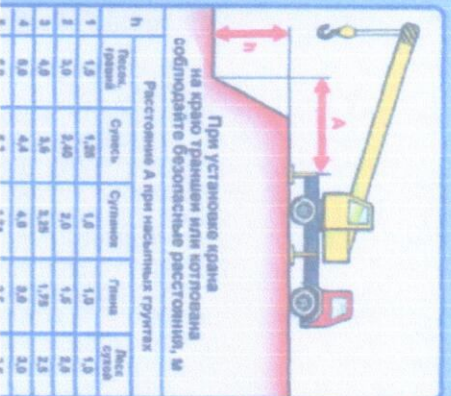
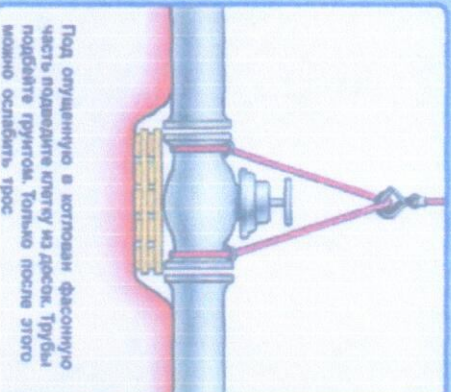
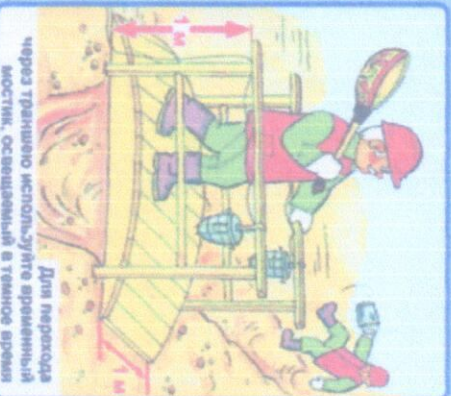
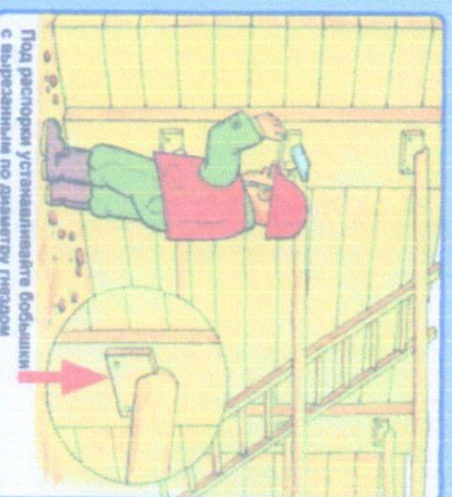
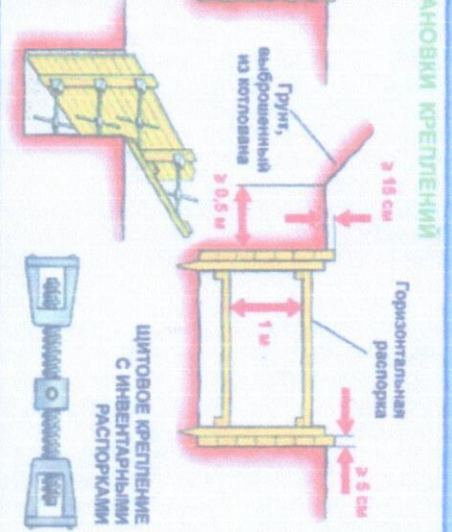
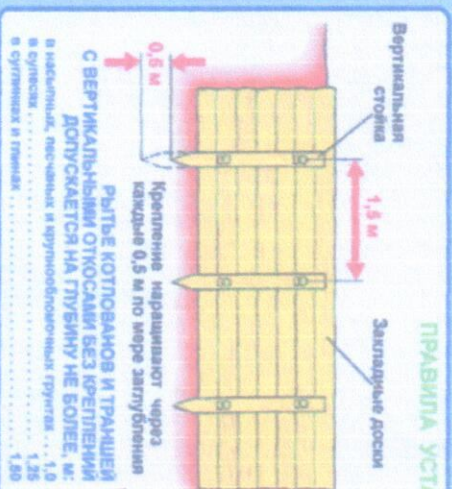
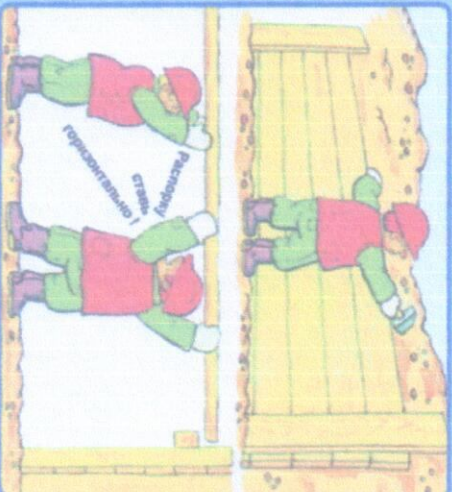
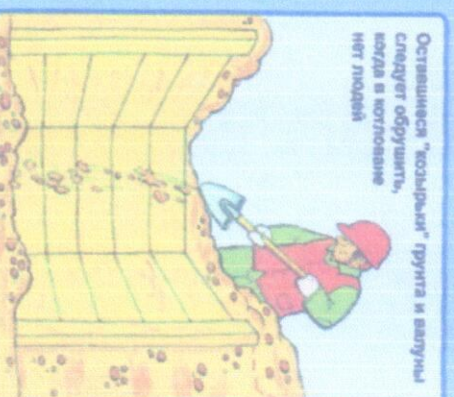


Земельными работами в зоне действующих подземных коммуникаций должны руководить непосредственно инженерно-технический работник. В охранной зоне кабелей под напряжением или газопровода, кроме того и работник электро- или газового хозяйства



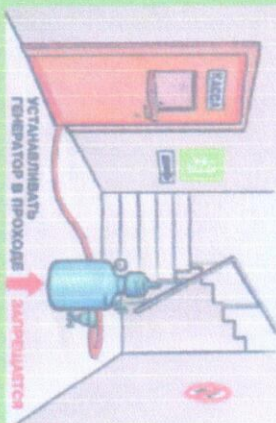
С глубины 0,3 м ниже копайте полотно. Применять лопы, кирки, отбойные молотки **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Грунт	Глубина выемки, м, не более			
	1,5	3	5	
Насыщенный водопроницаемый	1:0,67	1:1	1:1,25	
Песчаный и гравийный	1:0,5	1:1	1:1	
Суглинок	1:0,25	1:0,67	1:0,25	
Супесь	1:0	1:0,5	1:0,25	
Глина	1:0	1:0,25	1:0,5	
Пески и песчаные	1:0	1:0,5	1:0,5	



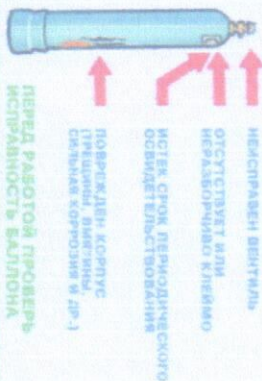
ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА

АКТЕЛЕНОВЫЙ ГЕНЕРАТОР УСТАНАВЛИВАЮТ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ ИЛИ В ХОРОШО ПРОВЕТРИВАЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ



УСТАНАВЛИВАТЬ ГЕНЕРАТОР В ПРОХОДАХ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ГАЗОВЫЕ НАЛОННЫ СО СЛЕДУЮЩИМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ:



ПЕРЕД РАБОТОЙ ПРОВЕРЬТЕ ИСПРАВНОСТЬ БАЛЛОНА

ОТКЛАДЬТЕ МЕСТО РАБОТ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЭКРАНАМИ



ЩИТКИ СВАРЩИКА



HH-01. Щиток лицевой с латексным покрытием. Стерилизован. Выдерживает температуру до 150°C.



HH-02. Щиток лицевой с латексным покрытием. Корпус из алюминия. Температуростойкость до 150°C.



HH-03. Щиток лицевой с латексным покрытием. Стерилизован. Выдерживает температуру до 150°C.

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ СВЕТОФИЛЬТРЫ

Тип	Расход выхлопной при сварке, л/ч	Расход кислорода при разл., л/ч
C-1	Не более 70	
C-2	70 - 200	800 - 2000
C-3	200 - 400	2000 - 4000
C-4	На высоте 800	4000 - 8000

ОЧКИ ЗАЩИТНЫЕ



O-1. Очки защитные открытые дужковые



O-2. Очки защитные закрытые с оптической линией



O-3. Очки защитные закрытые с оптической линией

ОДЕЖДА СВАРЩИКА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЗАЩИТУ ОТ ПОДКОЖНОГО ГОРЕНИЯ



РЕКОМЕНДОВАННЫЕ СВЕТОФИЛЬТРЫ

Ток, А	15-30	30-60	60-150	150-275	275-350	350-400	400-700	700-900	900
Тип	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10	C-11

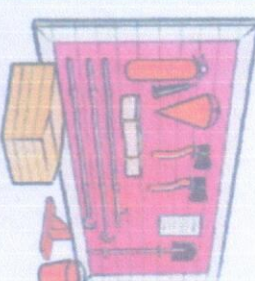
Для вспомогательных работ при сварке в защитных экранах световых фильтров В-1 и В-2

В КАЧЕСТВЕ ПОДМОСТОВ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ИНВЕНТАРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ПРИМЕНЕНИЕ СЛУЧАЙНЫХ ПОДМОСТОВ СРЕДСТВ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К АВАРИИ

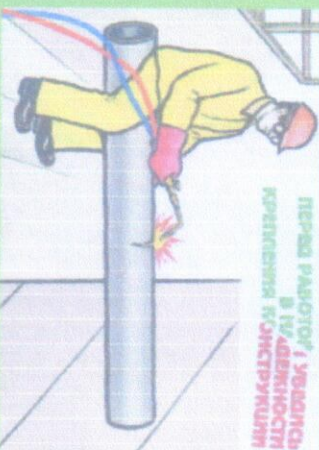


ОБОРУДОВАЙТЕ МЕСТО РАБОТЫ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ И СИГНАМИ БЕЗОПАСНОСТИ

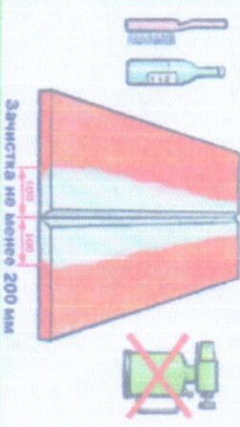


ПОЖАР В ПОМЕЩЕНИИ, ГДЕ НАХОДИТСЯ АКТЕЛЕНОВЫЙ ГЕНЕРАТОР ИЛИ КАНАЛ КАЛЬЦИЙ, ТУШИТЬ ВОЗДУШНО-ПЕНЫМЫМ ОГНЕТУШИТЕЛЕМ ИЛИ ВОДОЙ

ПЕРЕД РАБОТОЙ УБЕДИТЕСЬ В НАДЁЖНОСТИ КРЕПЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА



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



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



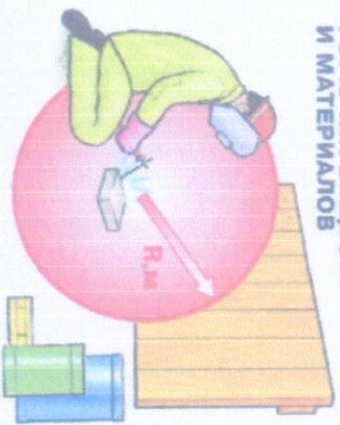
В ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЕ ОДНОВРЕМЕННО ВЕСТИ ГАЗОЛАМЕНИЕ И ЭЛЕКТРО-СВАРНЫЕ РАБОТЫ



ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

ВЗРЫВ- И ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ

МЕСТО РАБОТ ОЧИСТИТЬ ОТ ГОРЮЧИХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ

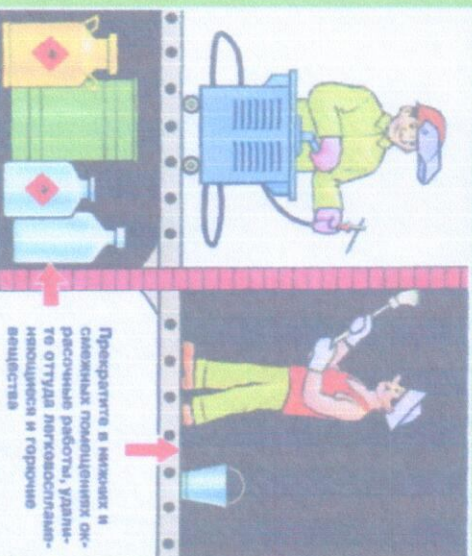
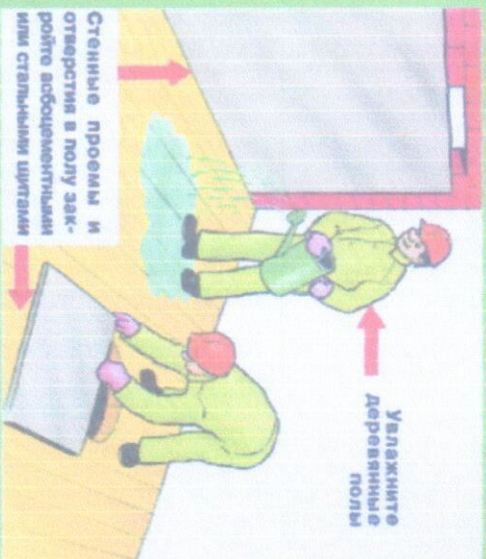


Максимальная температура плавления, °С

0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

Максимальная температура плавления, °С

Увлажните деревянные полы

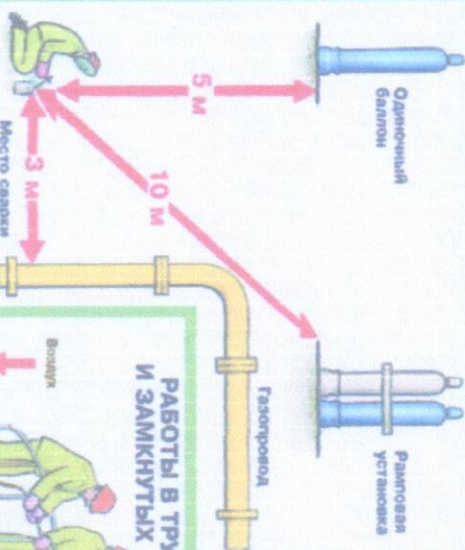
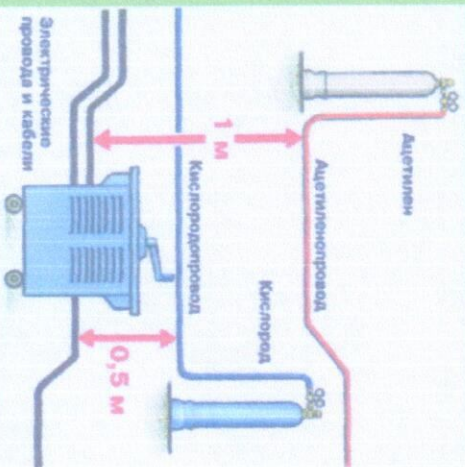


Прекратите в нижних и смежных помещениях окрасочные работы, удалите оттуда легко воспламеняющиеся и горючие вещества

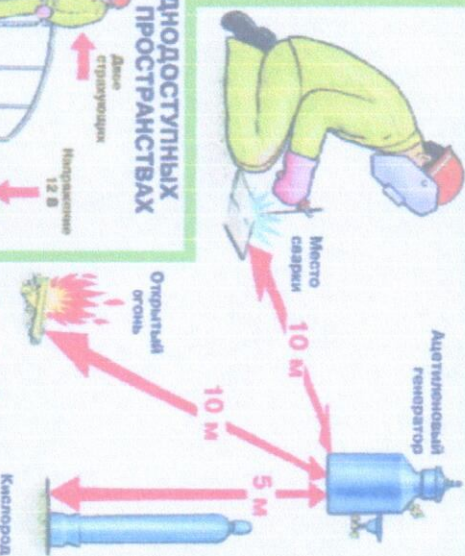
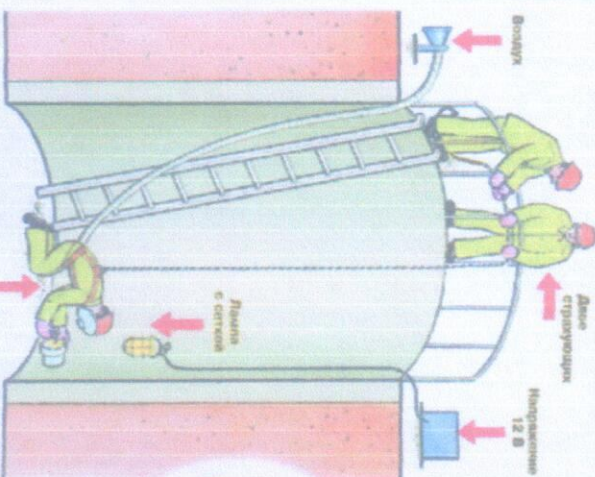
СПЕЦИАЛЬНАЯ СВАРЩИКА ДОЛЖНА БЫТЬ ЧИСТОЙ, БЕЗ МАЛЕЙШИХ СЛЕДОВ МАСЛА ИЛИ ЖИРОВ



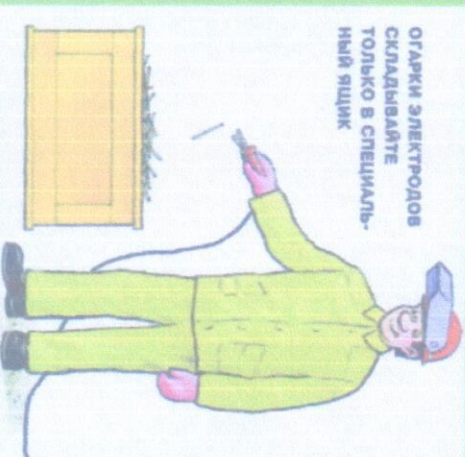
ПОПАДАНИЕ МАСЛА НА ШТУЦЕР БАЛЛОНА С КИСЛОРОДОМ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ВОЗГОРАНИЕ ИЛИ ВЗРЫВ



РАБОТЫ В ТРУДНОДОСТУПНЫХ И ЗАМКНУТЫХ ПРОСТРАНСТВАХ



ОГАРКИ ЭЛЕКТРОДОВ СКЛАДЫВАЙТЕ ТОЛЬКО В СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЯЩИК



ВНИМАНИЕ!



Пределы взрываемости при содержании горючего газа в смеси с воздухом, объем. %

Ацетилен	2,2 - 81,0
Водород	3,3 - 81,5
Метан	4,8 - 16,7
Пропан	2,2 - 9,5
Бутан	1,5 - 8,4
Этан	3,1 - 15,0
Бензин	0,7 - 6,0
Керосин	1,4 - 7,5



ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЫ

ОКРАСКА, НАДПИСИ, МАРКИРОВКА



На верхней сферической части должны быть отчетливо выбиты данные о баллоне

Клеймо испытательного пункта (диаметр 12 мм)

Номер баллона

Месяц и год проведения (IV-2004) и год следующего (2005) освидетельствования

На баллонах для азотилена, кроме того, должны быть указаны:

III-99 - дата (месяц и год) наполнения баллона пористой массой

III-01 - месяц и год проверки пористой массы

III-01 - клеймо наполнительной станции

III-01 - клеймо и 12 мм, удостоверяющее проверку пористой массы

Состояние пористой массы проверяют на наполнительных станциях не реже 1 раза в 24 месяца

Товарный знак изготовителя

Рабочее давление, кгс/см²

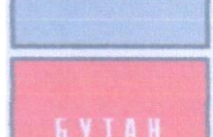
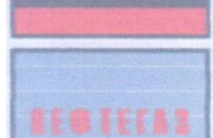
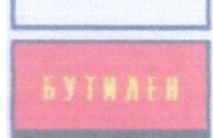
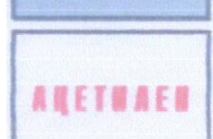
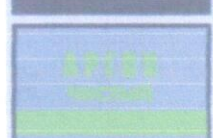
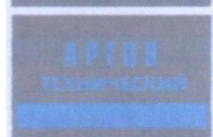
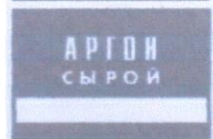
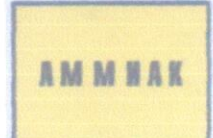
Фактическая масса взвешенного баллона, кг

Клеймо ОТК завода-изготовителя (диаметр 10 мм)

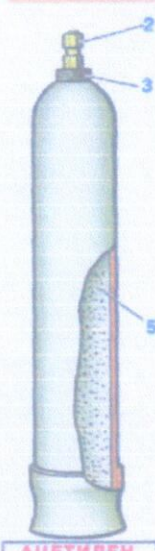
Месяц и год изготовления (IV-1999) и год следующего (2004) освидетельствования

Пробное гидравлическое давление, кгс/см²

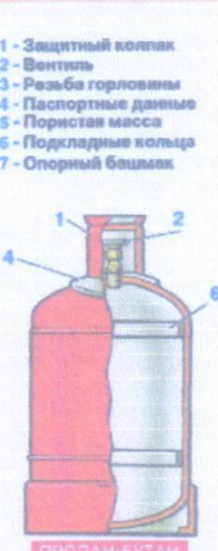
Вместимость, л



КИСЛОРОД



АЦЕТИЛЕН



ПРОПАН-БУТАН

- 1 - Защитный колпак
- 2 - Вентиль
- 3 - Резьба горловины
- 4 - Паспортные данные
- 5 - Пористая масса
- 6 - Подкладные кольца
- 7 - Опорный башмак

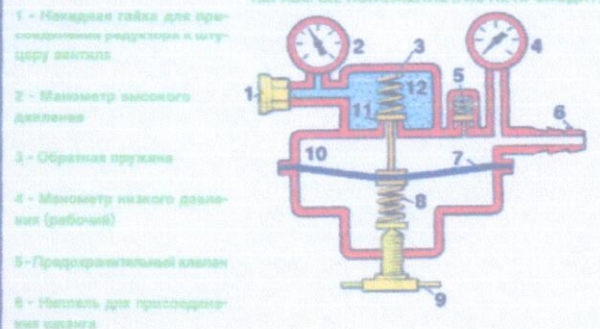
ВНЕШНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ БАЛЛОНА, ИЗ-ЗА КОТОРЫХ ОН ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТЕРАКОВАН

- Неисправность вентиля
- Износ резьбы горловины
- Выбиты не все данные или истек срок освидетельствования
- Сильная наружная коррозия
- Трещины
- Окраска и надписи не соответствуют норме
- Выгибы
- Выпучины
- Ракловины и риски глубиной более 10% номинальной толщины стенки
- Косо насаженный или поврежденный башмак

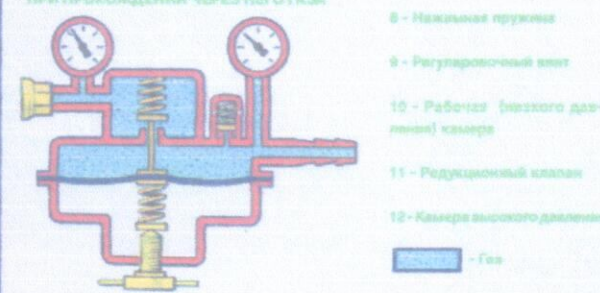
Выпускать газ из баллона разрешается только через редуктор, предназначенный для данного газа и окрашенный в соответствующий цвет

СХЕМА УСТРОЙСТВА И РАБОТЫ РЕДУКТОРА

НЕРАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ (ГАЗ НЕ ПРОХОДИТ)



ПОЛОЖЕНИЕ ЧАСТЕЙ РЕДУКТОРА ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ЧЕРЕЗ НЕГО ГАЗА



- 7 - Мембрана из прозрачной ткани
- 8 - Нажимная пружина
- 9 - Регуляционный вент
- 10 - Рабочая (низкого давления) камера
- 11 - Редукционный клапан
- 12 - Камера высокого давления

Газ

БАЛЛОНЫ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ, ЕСЛИ:

РЕДУКТОР

- При полностью вывернутом регуляционном винте газ проходит в рабочую камеру
- Повреждена резьба накидной гайки
- Неисправен один или оба манометра
- Давление в рабочей камере после прекращения подачи газа повысилось
- Неисправен предохранительный клапан

МАНОМЕТР

- Отсутствует пломба или клеймо с отметкой о проверке
- Истек срок проверки
- Стрелка при отклонении манометра не возвращается к нулю на величину больше половины допускаемой погрешности
- Разбито стекло или имеются другие повреждения, которые могут отразиться на правильности показаний

ВЕНТИЛЬ

- Отсутствует запорная штурца
- Наличие следов масла, жира, пыли
- Не проворачивается маховиком
- Необходимо учесть газа

ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАСХОДОВАТЬ ГАЗ ИЗ БАЛЛОНА ПОЛНОСТЬЮ! ОСТАТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДОЛЖНО СОСТАВЛЯТЬ НЕ МЕНЕЕ 0,05 МПа (0,5 кгс/см²)

Остаточное давление в азотиленовых баллонах должно быть не ниже следующих значений:

Температура окружающей среды, °C	Ниже 0	0-15	16-25	26-35
Максимальное остаточное давление, МПа	0,05	0,1	0,2	0,3
кгс/см ²	0,5	1,0	2,0	3,0

ОКРАСКА

СЖАТЫЙ ВОЗДУХ

ГЕЛИЙ

ЗАКРЫТЫЙ АЗОТ

КИСЛОРОД

СЕРОВОДОРОД

СЕРНИСТЫЙ АНГИДРИД

УГЛЕКИСЛОТ

ФРЕОН - 11

ФРЕОН - 13

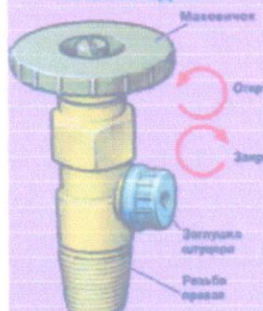
ЦИКЛОПРОПАН

ЭТАН

ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЫ

ВЕНТИЛИ

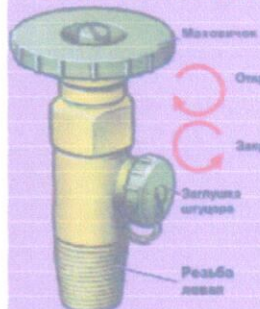
КИСЛОРОДНЫЙ



АЦЕТИЛЕНОВЫЙ



ПРОПАН - БУТАНОВЫЙ



МАНОМЕТРЫ

Рабочее давление обозначено красной чертой или точкой, расположенной в центре манометрической шкалы



Закрывающий вентиль или редуктор отогревать только горячей водой или паром. Искать открытый огонь ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1 Баллон установить вертикально и закрепить цепью или комутом



Кислородный баллон допускается укладывать наклонно - так, чтобы вентиль располагался выше башмака

2 Отвинтить колпак и заглушку штуцера. Внимательно убедиться, что на кислородном баллоне (а также на руках и спецодежде) нет следов масла или жира!



Пользоваться кислородным баллоном со следов масла или жира ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

3 Кратковременным (1-2 с) поворотом маховичка на полоборота продуть штуцер для удаления из него грязи, влаги и т.д.

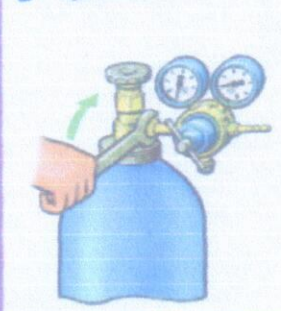


• Стой поведи или сбоку от штуцера
• Не пробуй газ рукой

4 Присоединить рукой накидную гайку редуктора



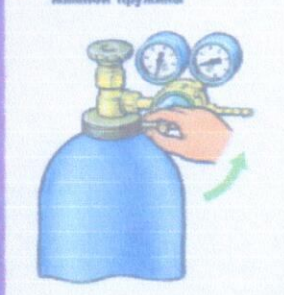
5 Затянуть накидную гайку редуктора ключом



6 При присоединении ацетиленового редуктора следить за правильностью установки хомута



7 Выкрутить регулировочный винт до полного освобождения нажимной пружины



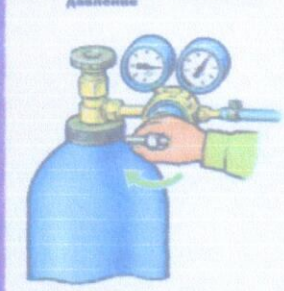
8 Присоединить и надежно закрепить шланг



9 Медленно повернув маховичок на 0,5 - 1 оборот, открыть подачу газа из баллона



10 Вращением регулировочного винта установить рабочее давление

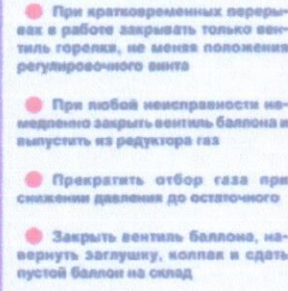


11 ПРОВЕРИТЬ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СОЕДИНЕНИЙ



• Закрыть вентиль расхода газа на горелке (резак)
• Выкрутить регулировочный винт до полного освобождения нажимной пружины
• После небольшого повышения давления стрелка рабочего манометра должна остановиться (давление не должно повышаться)

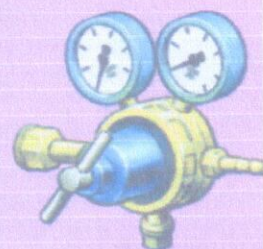
12 ПЕРЕРЫВЫ В РАБОТЕ И ЕЕ ОКОНЧАНИЕ



• При кратковременных перерывах в работе закрывать только вентиль горелки, не меняя положения регулировочного винта
• При любой неисправности немедленно закрыть вентиль баллона и выпустить из редуктора газ
• Прекратить отбор газа при снижении давления до остаточного
• Закрыть вентиль баллона, накрутить заглушку, колпак и сдать пустой баллон на склад

РЕДУКТОРЫ

КИСЛОРОДНЫЙ



АЦЕТИЛЕНОВЫЙ



ПРОПАН - БУТАНОВЫЙ



КЛЕЙМО О ПРОВЕРКЕ МАНОМЕТРА

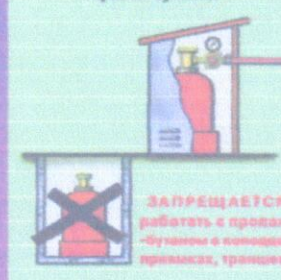


МАНОМЕТР ПРОВЕРЯТЬ НЕ РЕЖЕ 1 РАЗА В ГОД

Проверять возможные места утечки газа мыльной эмульсией



Не допускать нахождения на рабочем месте более 1 баллона с пропан-бутаном



Не реже 1 раза в квартал проверять предохранительный клапан принудительным открыванием (подъемом давления до его срабатывания)



АРМАТУРА СОСУДОВ

СУДЫ, РАБОТАЮЩИЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

ВЕНТИЛЬ



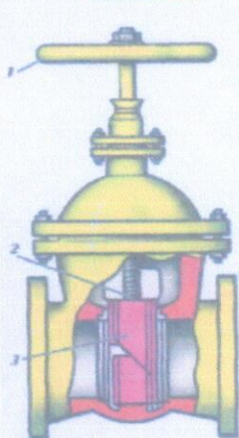
- 1- маховик
- 2- шток с резьбой
- 3- тарельчатый клапан
- 4- наклонная перегородка
- 5- седло клапана

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН



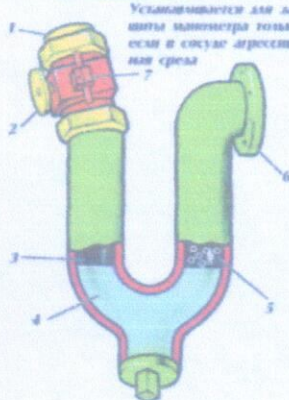
На маховике обязательно указывают направление вращения при открытии и закрытии арматуры

ЗАДВИЖКА



- 1- маховик
- 2- шток
- 3- подвижные "посылы", перекрывающие проходное отверстие

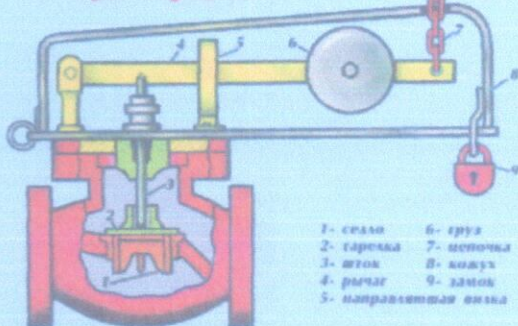
СИФОННАЯ ТРУБКА



- 1- место рабочего манометра
- 2- фланец для контрольного манометра
- 3- воздушная пробка
- 4- инертная жидкость
- 5- газовая среда сосуда (пар)
- 6- фланец для присоединения к сосуду
- 7- трехходовой кран с рисками

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

РЫЧАЖНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН
уточняющийся на переднем конце сосуда закрывается!



- 1- седло
- 2- тарельчатый клапан
- 3- шток
- 4- рычаг
- 5- направляющая шпилька
- 6- груз
- 7- шпилька
- 8- корпус
- 9- замок

Клапан путем перемещения груза регулирует так, чтобы он сработал сразу же, как только давление в сосуде превысит разрешенное. После регулировки корпус закрывают и опломбировывают.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ перегружать клапан увеличением груза (переменением груза) или изменением

Исправность клапана необходимо проверить "пошагово":

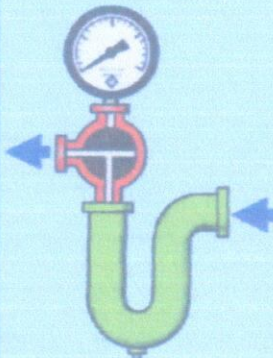
- Потянуть за шпильку. Должен быть слышен характерный шум выходящей среды
- Посадить клапан на седло. Шум должен прекратиться

ОТКАЧКА МАНОМЕТРА (ПОСАДКА НА "НОЛЬ")

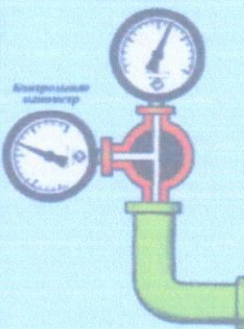


Рабочий манометр соединить с атмосферой. Стрелка должна быстро вернуться к нулю

ПОЛОЖЕНИЕ ТРЕХХОДОВОГО КРАНА ПРИ ПРОДУВКЕ СИФОННОЙ ТРУБКИ



КОНТРОЛЬНАЯ ПРОВЕРКА МАНОМЕТРА



Рабочий манометр соединить с контрольным и проверить правильность показаний рабочего манометра

СРОКИ ПРОВЕРКИ

Посадка на "ноль" один раз в течение смены

Контрольная проверка один раз в 6 месяцев

Проверка с установленным грузом или весом один раз в 12 месяцев

Предохранительный клапан

Припаянные арматурные отводы ("шпильки") один раз в течение смены

Уточняющийся клапан один раз в течение смены

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

МАНОМЕТР

На шкалу наносит красную черту (работе лезвий) Нанести ее на шкалу **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Предел измерения рабочего давления должен находиться во второй трети шкалы

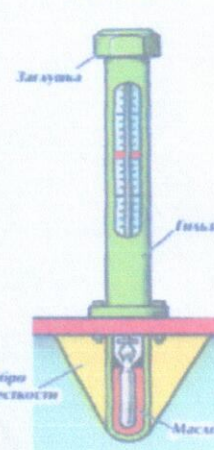


НЕЛЬЗЯ ПОДЪЕМАТЬ МАНОМЕТР, РАБОТАЮЩИЙ НА ДАВЛЕНИИ

- Осушка манометра с отключением от среды
- Проверка срока годности (не реже 1 раз в год)
- Стрелка при выключении не возвращается к нулю
- Разбитое стекло или имеются другие повреждения

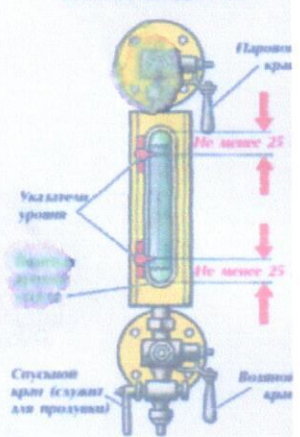
- 1- корпус
- 2- шкала
- 3- стрелка
- 4- минимальная резина
- 5- тарельчатый клапан
- 6- поводок
- 7- пружина с шарнирной осью
- 8- зубчатый сектор
- 9- спиральная пружина
- 10- спиральная пружина (возврат)
- 11- шестерня (трещина)

ТЕРМОМЕТР



Балончик термометра должен быть постоянно утоплен в манном масле. На шкалу наносит красную черту, соответствующую максимальному допустимой температуре

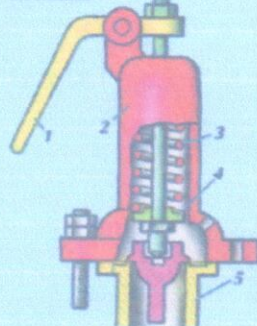
УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ



На подсказываемых приборах должен быть установленный запорный металл, соответствующий максимальному и минимальному уровню

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

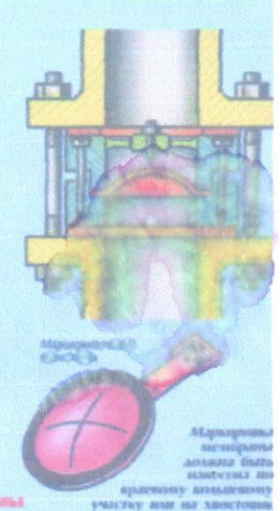
ПРУЖИННЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН



- 1- рычаг для опробования
- 2- корпус
- 3- пружина
- 4- тарельчатый клапан с направляющим
- 5- седло клапана

ЗАПРЕЩАЕТСЯ сдвигать пружину вверх установленной болыньей

МЕМБРАННОЕ УСТРОЙСТВО (УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ)



Арматура мембраны должна быть установлена по красному обозначению участка или по условному