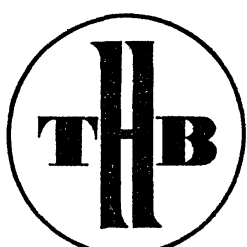
Центральное бюро нормативов по труду
Государственного комитета СССР по труду
и социальным вопросам

ТИПОВЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ

на техническое обслуживание и ремонт оборудования газового хозяйства



Москва 1988

gost.e-ecolog.ru

Центральное бюро нормативов по труду
Государственного комитета СССР по труду
и социальным вопросам

ТИПОВЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ

на техническое обслуживание и ремонт оборудования газового хозяйства

Москва 1988

Типовые нормы времени на техническое обслуживание и ремонт оборудования газового хозяйства.

Сборник содержит нормы времени, установленные на техническое обслуживание и ремонт оборудования газового хозяйства (подземные и надземные газопроводы, газорегуляторные пункты и газорегуляторные установки, газовое оборудование жилых домов, предприятий общественного назначения и бытового обслуживания населения, газовое оборудование котельных промышленных и коммунальных предприятий, резервуарные и баллонные установки сжиженного газа), и рекомендуется для применения на предприятиях газового хозяйства независимо от ведомственной подчиненности.

Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 5 октября 1987 г. № 602/28-54 установлен срок действия норм до 1993 г.

С введением в действие Типовых норм, утвержденных указанным постановлением, признать утратившими силу постановление Государственного комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы от 10 мая 1976 г. № 123 и постановление Государственного комитета Совета Министров СССР по труду и социальным вопросам от 31 марта 1977 г. № 81.

Предприятиям и организациям при очередной аттестации рабочих мест следует проверить их на соответствие установленному в типовых нормах уровню техники, технологии, организации производства и труда, осуществить в плановом порядке необходимые меры по рационализации рабочих мест и привести в установленном порядке действующие нормы в соответствие с типовыми.

Типовые нормы разработаны Центральной нормативно-исследовательской станцией Министерства жилищно-коммунального хозяйства РСФСР под методическим руководством Центрального бюро нормативов по труду при участии нормативно-исследовательских организаций министерств жилищно-коммунального хозяйства РСФСР, Украинской ССР, Молдавской ССР, государственных комитетов по газификации Казахской ССР, Латвийской ССР, Армянской ССР.

В конце сборника помещен бланк отзыва, который заполняется предприятием (организацией) и направляется в адрес ЦБНТ (105043, г. Москва, 4-я Парковая, 29) по мере введения указанных типовых норм, а также внедрения норм более прогрессивных.

© Научно-исследовательский институт труда
Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам
(НИИ труда), 1988

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Типовые нормы времени рекомендуются для нормирования труда рабочих, занятых выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту газопроводов, сооружений и газового оборудования.

Кроме того, данные нормы времени могут быть использованы для определения трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту газопроводов, сооружений и газового оборудования, планирования численности рабочих и установления нормированных заданий.

В основу разработки типовых норм времени положены следующие данные

фотохронометражные наблюдения и технические расчеты;

результаты анализа организации труда;

действующие правила и инструкции по техническому обслуживанию и ремонту газопроводов, сооружений и газового оборудования и другие технологические и нормативные материалы.

1.2. Типовые нормы времени установлены в чел.-ч на единицу объема работы для исполнителей, численный и квалификационный состав которых приведен в каждом параграфе нормативной части сборника.

1.3. Типовые нормы времени разработаны с учетом

соблюдения условий труда, предусмотренных правилами безопасности в газовом хозяйстве;

обеспечения рабочих необходимым оборудованием, инструментом и приспособлениями.

1.4. В типовых нормах времени учтены затраты времени:

на подготовительно-заключительные работы;

на обслуживание рабочего места;

на отдых и личные надобности,

на перемещение и подноску материалов и приспособлений в пределах зоны производства работ на расстояние до 50 м;

на установку и снятие ограждений и предупредительных знаков.

1.5. Затраты времени на переезды (переходы) рабочих от конторы до объекта и с объекта на объект нормами не учтены и устанавливаются на местах с учетом рациональных маршрутных схем, обеспечивающих минимальные затраты времени на передвижение рабочих.

1.6. Нормы времени не включают затраты времени на операции, связанные с отключением (снижением) давления газа в газопроводе перед началом работы и восстановлением (повышением) давления газа в газопроводе после окончания работ. Затраты времени на их выполнение устанавливаются по нормам, приведенным в приложении 1.

1.7. В нормах времени на техническое обслуживание газового оборудования не учтены затраты времени на устранение выявленных неисправностей (кроме оговоренных). Работы, связанные с устранением выявленных неисправностей, следует нормировать по нормам времени соответствующих разделов на ремонт газового оборудования.

1.8. Наименование профессий и разряды рабочих в настоящем сборнике указаны в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, выпусками 1, 2, 58, 69, утвержденными постановлениями Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС соответственно от 31 января 1985 г. № 31/3-30, от 16 января 1985 г. № 17/2-54, от 27 апреля 1984 г. № 122/8-43, от 18 сентября 1984 г. № 272/77-70, и выпуском 3, утвержденным постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам, Государственного комитета СССР по делам строительства и ВЦСПС от 17 июля 1985 г. № 226/125/15-88.

Если в дальнейшем будут вноситься дополнения и изменения в Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, разряды работ и рабочих, наименования профессий, указанные в данном сборнике, должны соответственно изменяться.

1.9. До введения типовых норм времени необходимо проинструктировать рабочих.

1.10. При внедрении на предприятии более совершенной, чем это предусмотрено в типовых нормах, организации производства, технологии выполнения работ, оснастки, оборудования машин, механизмов и т. п., повышающих производительность труда рабочих, следует разрабатывать методом технического нормирования и вводить в установленном порядке местные нормы.

1.11. Типовые нормы времени могут быть использованы для расчета комплексных норм при внедрении бригадной формы организации труда в соответствии с «Методическими основами бригадной формы организации и стимулирования труда в промышленности», разработанными НИИ труда в

1981 г. и одобренными Научным советом по труду и социальным вопросам Госкомтруда СССР.

1.12. С введением настоящих типовых норм, ранее действовавшие Типовые нормы времени на ремонт газопроводов, сооружений и газового оборудования (М.: НИИ труда, 1978) и Типовые нормы времени на профилактическое обслуживание городского газового хозяйства (М.: НИИ труда, 1976) отменяются.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

Техническое обслуживание и ремонт газопроводов, сооружений и газового оборудования осуществляется для поддержания бесперебойного газоснабжения потребителей газом и создания условий безопасной эксплуатации.

Техническое обслуживание заключается в наблюдении и периодическом обследовании газопроводов, сооружений и газового оборудования, а также устранении мелких неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации.

Работы по ремонту предусматривают восстановление защитных покрытий и отдельных участков газопровода, разработку, ремонт, сборку и замену отдельных деталей и узлов оборудования газорегуляторных пунктов, жилых домов, предприятий общественного назначения и бытового обслуживания населения, котельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий, а также установок сжиженного газа.

Периодичность проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту устанавливается в соответствии с действующими правилами технической эксплуатации, руководящими документами и положениями.

В зависимости от характера, объема и условий выполнения работ применяются индивидуальная и бригадная (звеньевая) формы организации труда

индивидуальная — при выполнении негазоопасных работ по обслуживанию или ремонту отдельных деталей и узлов газового оборудования;

бригадная (звеньевая) — при выполнении работ в колодцах, траншеях, тоннелях, топках котлов, на газорегуляторных пунктах, в резервуарах — бригадой не менее трех человек, в остальных случаях — не менее двух человек.

Перед началом выполнения работ рабочие получают задание, инструктаж по технике безопасности, а также необходимые инструменты, приспособления, детали, узлы и оборудование и при необходимости средства индивидуальной защиты.

Доставка инструментов и мелких запасных частей к месту проведения работ производится самими рабочими, доставка оборудования, тяжелых инструментов и запчастей производится автотранспортом.

Объекты (газорегуляторные пункты, котельные и т. п.), на которых производятся работы, должны иметь хорошее освещение и приточно-вытяжную вентиляцию.

Подходы к оборудованию должны быть свободными. При расположении оборудования на высоте более 2 м устанавливаются площадки с лестницами.

При выполнении работ на открытых объектах (на улице, во дворе) место работы ограждается щитами и обозначается предупредительными знаками.

Перечень инструментов, приспособлений и инвентаря по технике безопасности и охране труда, применяемых при техническом обслуживании и ремонтных работах, приведен в приложениях 2 и 3.

3. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Подземные и надземные газопроводы

3.1.1. Техническое обслуживание подземных и надземных газопроводов

3.1.1.1. Обход и осмотр трассы газопроводов

Содержание работы

Подземные газопроводы

Произвести наружный осмотр трассы газопровода с выявлением внешних признаков утечек газа. Произвести обследование состояния поверхности грунта и дорожного покрытия, правильности производства земляных работ вблизи газопровода.

Надземные газопроводы

Произвести внешний осмотр и очистку от загрязнений наружных газопроводов, арматуры, компенсаторов и креплений. Проверить их окраску.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 1 человек;

2-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на 1 км трассы

Вид газопровода	Стальной	Полиэтиленовый
Подземный	0,72	0,72
Надземный	0,97	0,97

3.1.1.2. Проверка на загазованность газовых колодцев и колодцев подземных коммуникаций

Содержание работы. Удалить (при необходимости) с поверхности крышки колодца воду, грязь и посторонние предметы. Приподнять крышку колодца, опустить трубку газоанализатора в колодец. Взять пробу воздушной среды и закрыть крышку колодца.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 1 человек;

2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один колодец — 0,11.

Примечания.

1 При проверке на загазованность колодцев через отверстия в крышках к норме времени применять коэффициент 0,8.

2. При выполнении дополнительных работ, связанных с очисткой крышек колодцев от снега и льда, к норме времени применять коэффициент 1,2

3.1.1.3. Проверка на загазованность подвального помещения

Содержание работы

Внутри помещения

Открыть дверь подвального помещения и войти в помещение. Взять пробу воздушной среды газоанализатором не менее чем в трех точках и в самом дальнем непроветриваемом углу. Выйти из помещения и закрыть дверь.

С использованием штуцера

Прочистить штуцер. Вставить шланг газоанализатора в штуцер. Взять пробу воздушной среды из подвального помещения.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 1 человек;

2-го разряда — 1 человек.

Способ проверки на загазованность	Норма времени на одно подвальное помещение
Внутри помещения	0,29
С использованием штуцера	0,07

3.1.1.4. Проверка на загазованность контрольной трубки

Содержание работы. Удалить (при необходимости) с поверхности крышки ковера воду, грязь и посторонние предметы, открыть крышку ковера. Удалить воду и грязь из ковера, отвернуть пробку, проверить трубку на засоренность и прочистить ее. Взять газоанализатором пробу воздушной среды из трубки, завернуть пробку и закрыть крышку ковера.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 1 человек;

2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну контрольную трубку — 0,10.

Примечание. При выполнении дополнительных работ, связанных с очисткой крышки ковера от снега и льда, к норме времени применять коэффициент 1,2.

3.1.1.5. Проверка технического состояния контрольного проводника

Содержание работы. Удалить (при необходимости) с поверхности крышки ковера воду, грязь и посторонние предметы. Открыть крышку ковера. Удалить воду и грязь из ковера. Проверить техническую исправность проводника и закрыть крышку ковера.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 1 человек;

2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один контрольный проводник — 0,09.

Примечание. При выполнении дополнительных работ, связанных с очисткой крышки ковера от снега и льда, к норме времени применять коэффициент 1,2.

3.1.1.6. Проверка технического состояния гидрозатвора

Содержание работы. Удалить (при необходимости) с поверхности крышки ковера воду, грязь и посторонние предметы. Открыть крышку ковера. Удалить воду и грязь из ковера. Отвернуть пробку и проверить техническое состояние гидрозатвора. Завернуть пробку и закрыть крышку ковера.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 1 человек;

2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один гидрозатвор — 0,12.

Примечание. При выполнении дополнительных работ, связанных с очисткой крышки ковера от снега и льда, к норме времени применять коэффициент 1,2.

3.1.1.7. Проверка технического состояния конденсатосборника

Содержание работы. Удалить (при необходимости) с поверхности крышки ковера воду, грязь и посторонние предметы. Открыть крышку ковера. Удалить воду и грязь из ковера. Отвернуть пробку, проверить наличие конденсата и при необходимости провести удаление его ручным насосом или давлением газа. Завернуть пробку, проверить плотность соединения и закрыть крышку ковера.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов
3-го разряда — 1 человек;
2-го разряда — 1 человек.

Вид проверки	Норма времени на один конденсатосборник
С удалением конденсата - ручным насосом	0,64
давлением газа	0,39
Без удаления конденсата	0,10

Примечание. При выполнении дополнительных работ, связанных с очисткой крышки ковера от снега и льда, применять коэффициент 1,2.

3.1.1.8. Оформление результатов обхода трассы газопровода

Содержание работы. Заполнить маршрутный лист (рапорт) по установленной форме.
Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов
3-го разряда — 1 человек.
Норма времени на один рапорт — 0,30.

3.1.1.9. Реставрация настенных знаков

Содержание работы
С заменой знака
Восстановить параметры привязки, нанести знак по трафарету. Снять старый знак и установить новый.
Без замены знака
Восстановить параметры привязки и нанести знак по трафарету.
Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов
2-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на один знак

С заменой знака	Без замены знака
0,35	0,15

3.1.1.10. Буровой осмотр газопровода

Содержание работы. Произвести разметку скважин вдоль трассы газопровода. Пробурить скважины на глубину заложения газопровода. Закрыть буровые отверстия для накопления газа. Определить наличие газа в скважинах газоанализатором или огнем. Засыпать скважины песком вручную.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 1 человек;
2-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на одну скважину

Вид покрытия	Способ бурения	
	бурильной установкой БМ-204	вручную
Асфальто-бетонное	0,26	0,35
Без покрытия	—	0,29

3.1.1.11. Шурфовой осмотр газопровода

Содержание работы. Уточнить место разработки под шурф. Вскрыть дорожное покрытие с помощью отбойного молотка и очистить газопровод от земли. Проверить состояние изоляционного покрытия и газопровода.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

4-го разряда — 1 человек;
3-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на один шурф

Вид покрытия		
булыжное	асфальто-бетонное	без покрытия
2,98	4,31	0,67

Примечание. В нормах времени не учтены затраты на разработку грунта.

3.1.1.12. Техническое обслуживание отключающих устройств на подземном газопроводе

Содержание работы*

Краны

Произвести внешний осмотр крана, очистить его от пыли и грязи. Заменить смазку крана, обмылить места возможных утечек газа.

Задвижка

Произвести внешний осмотр задвижки, очистить ее от пыли и грязи. Снять фиксаторы, смазать штоки задвижки, прогнать на два-три оборота. Перенабить сальниковые уплотнения на задвижке, обмылить места возможных утечек газа. Установить фиксаторы, обтереть задвижку.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов.

3-го разряда — 3 человека.

Нормы времени на один кран (задвижку)

Глубина колодца, м	Диаметр крана, мм			Диаметр задвижки, мм			
	до 50	51—100	101—150	до 150	151—300	301—500	501—700
До 1	0,61	—	—	1,48	—	—	—
1—3	—	0,76	0,91	—	1,73	1,98	2,23

3.1.1.13. Проверка фланцевых, резьбовых соединений и сварных стыков на газопроводе в подъезде здания на плотность

Содержание работы. Обмылить сварные, резьбовые и фланцевые соединения для проверки на плотность.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на сто соединений

Диаметр газопровода, мм			
до 15	16—32	33—40	41—50
1,24	1,43	1,51	2,41

Примечание. При работе с приставных лестниц с их перестановкой к нормам времени применять коэффициент 1,2.

* В данном параграфе и далее в п.п. 3.1.1.14, 3.1.1.15; 3.1.1.17; 3.1.2.7; 3.1.2.9; 3.1.2.10, 3.1.2.11; 3.1.2.12; 3.1.2.17 учтены затраты времени на проверку колодцев на загазованность и при необходимости их проветривание.

3.1.1.14. Очистка газового колодца от грязи и посторонних предметов

Содержание работы. Очистить колодец от грязи и посторонних предметов.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 3 человека.

Нормы времени на один колодец

Глубина колодца, м, до	
1	3
0,37	0,50

3.1.1.15. Набивка камеры смазкой на кране «КС»

Содержание работы. Вывернуть нажимной винт, набить камеру смазкой. Ввернуть нажимной винт

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 3 человека.

Нормы времени на один кран

Диаметр крана, м	
до 80	81—100
0,45	0,56

3.1.1.16. Установка указателя на трассе газопровода

Содержание работы. С помощью ударного инструмента (кувалды) забить указатель в землю и утрамбовать грунт.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один указатель — 0,21.

Примечание При выполнении работы двумя исполнителями на проезжей части улицы к норме времени применять коэффициент 2,0

3.1.1.17. Откачка воды из газового колодца

Содержание работы. Подсоединить рукав шланга к мотопомпе, второй конец рукава опустить в колодец. Про-

извести откачку воды, вытащить рукав из колодца, отсоединить второй конец от мотопомпы, убрать рукав и мотопомпу.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один колодец — 0,69.

Примечание При выполнении работы двумя исполнителями на проезжей части улицы к норме времени применять коэффициент 2,0

3.1.1.18. Определение точного местоположения подземных (уличных) газопроводов высокочувствительными трассоискателями (АНПИ, ВТР и ТПК)

Содержание работы. Уточнить расположение обследуемого участка газопровода на схеме и на местности Определить места заземления и возможные точки подключения генератора к газопроводу. Забить заземляющий штырь в грунт на полную глубину. Проверить, настроить и подключить генератор к газопроводу. Подключить поисковый контур и наушники к приемнику, вывести генератор на рабочий режим. Пройти по трассе с магнитной антенной, отыскать ось трассы газопровода и определить места ответвлений дворовых вводов и резких поворотов трассы. Отметить в плане и на местности оси трассы газопровода. Отключить и демонтировать прибор.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

5-го разряда — 1 человек;

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на 1 км газопровода — 3,72.

3.1.1.19. Проверка состояния изоляционного покрытия подземных (уличных) газопроводов приборным методом обследования

Содержание работы. Уточнить расположение обследуемого участка газопровода на схеме и на местности. Определить места заземления и возможные точки подключения генератора к газопроводу. Забить заземляющий штырь в грунт на полную глубину (при контактном методе обследования). Проверить, настроить и подключить генератор к газопроводу и заземлению. Подключить к приемнику наушники (головные телефоны) и поисковые электроды, надеть наушники, вывести генератор на рабочий режим, настроить приемник на эталонный сигнал (минимальный). Пройти по трассе с прибором и определить места повреждения. Уточнить места повреждения изоляции и отметить их на местности и в плане. Отключить и демонтировать прибор.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

5-го разряда — 2 человека;
4-го разряда — 1 человек.

Метод обследования	Тип прибора	Норма времени на 1 км газопровода
Контактный	АНПИ «Вариотек» или «Универсал»	4,83
	«Вариотек», ВТР-IV или ТПК-I	5,65
	ВТР-V, «Вариотек» или «Универсал»	5,20
Бесконтактный	АНПИ, «Вариотек» или «Универсал»	4,7

3.1.1.20. Проверка подземных (уличных) газопроводов на плотность приборным методом обследования (АНПИ, «Вариотек», «Универсал»)

Содержание работы. Определить местоположение газопровода на схеме и на местности. Подготовить газоиндикатор к работе. Перемещая тележку по трассе газопровода, следить за показателями стрелки индикатора, определить место утечки газа и границы загазованности грунта путем многократных проверок мест предполагаемой утечки газа, проверить все места возможного выхода газа на поверхность в радиусе до 50 м, взять пробу газа. Составить эскиз с привязкой места утечки газа.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов
5-го разряда — 1 человек;
4-го разряда — 1 человек.
Норма времени на 1 км газопровода — 2,05.

3.1.1.21. Комплексный приборный (контактный) метод обследования подземных (уличных) газопроводов на плотность и состояние изоляционного покрытия

Содержание работы. Уточнить расположение обследуемого участка газопровода на схеме и на местности. Определить места заземления и возможные точки подключения генератора к газопроводу. Забить заземляющий штырь в грунт на полную глубину. Проверить, настроить и подключить генератор к газопроводу и заземлению. Подключить к приемнику наушники (головные телефоны) и поисковые электроды, надеть наушники. Вывести приборы на рабочий режим, настроить приемник на эталонный сигнал (минимальный), проверить звуковую сигнализацию. Двигаясь по трассе с приборами, определить места повреждения изоляции и утечки газа, уточнить места повреждения изоляции или утеч-

ки газа в радиусе до 50 м и отметить их на местности и в плане, взять пробу газа. Установить предупредительные знаки, отключить и демонтировать приборы.

Состав исполнителей слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

5-го разряда — 2 человека,

4-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на 1 км газопровода

Тип прибора при комплексном обследовании подземных газопроводов

АНПИ, «Вариотек» или «Универсал»	«Вариотек», ВТР-IV или ТПК-1	ВТР-V, «Вариотек» или «Универсал»
6,05	7,05	6,40

3.1.1.22 Комплексный приборный (безконтактный) метод обследования подземных (уличных) газопроводов на плотность и состояние изоляционного покрытия (АНПИ, «Вариотек» или «Универсал»)

Содержание работы. Уточнить расположение обследуемого участка газопровода на схеме и на местности. Определить места заземления и возможные точки подключения генератора к газопроводу. Забить заземляющий штырь в грунт на полную глубину. Проверить, настроить и подключить генератор к газопроводу и заземлению. Подключить к приемнику наушники (головные телефоны) и антенну, надеть наушники. Вывести приборы на рабочий режим. Настроить приемники на эталонный сигнал (минимальный), проверить звуковую сигнализацию. Определить места повреждения изоляции и утечки газа, уточнить места повреждения изоляции или утечки газа в радиусе до 50 м и отметить на местности и в плане, взять пробу газа, установить предупредительные знаки, отключить и демонтировать приборы.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

5-го разряда — 2 человека;

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на 1 км газопровода — 5,40,

3.1.1.23. Проверка технического состояния подземного газопровода лазерной установкой «Искатель»

Содержание работы

Включить звуковую сигнализацию загазованности, во время движения автолаборатории вдоль трассы следить за показаниями приборов, непрерывно отбирающих пробы воздуха с надтрассовой поверхности для экспресс-анализа, и

сравнивать их показания с номинальными. На участке тра
сы, где обнаружена утечка газа, загазованность провери
дополнительно прибором ПГФ-2М. Места утечки газа отм
тить на маршрутных картах на трассе установить предупр
дительные знаки. Сведения передать по рации диспетчер
Сделать запись в эксплуатационном журнале. Выключить р
цию, звуковую сигнализацию, приборы установки. Оформит
акт технического состояния подземного газопровода.

Состав исполнителей слесарь по эксплуатации ремонту подземных газопроводов

5-го разряда — 1 человек,

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на 1 км газопровода — 0,17.

3.1 2. Ремонт подземных и надземных газопроводов

3.1.2.1. Восстановление поврежденных мест противокоррозийного (защитного) покрытия газопровода вручную

Содержание работы

При восстановлении защитного покрытия нормальног типа

Снять с поврежденных мест газопровода защитное покры тие. Очистить поверхность газопровода от грязи и остатков битума вручную с зачисткой. Подготовить грунтовку и би-тумную мастику. Произвести грунтовку поверхности и нанести два слоя битумной мастики толщиной каждого слоя 3 мм. Обернуть изолируемый участок крафт-бумагой. Провести проверку качества защитного покрытия после ремонта приборами (ИПИТ, ВТР-5).

При восстановлении защитного покрытия усиленного типа

Снять с поврежденных мест газопровода защитное покрытие. Очистить поверхность газопровода от грязи и остатков битума вручную с зачисткой Подготовить грунтовку и битумную мастику. Провести грунтовку поверхности и нанести два слоя битумной мастики (толщиной каждого — 3 мм). После нанесения первого слоя битумной мастики, изолируемый участок обернуть армирующей оберткой, после нанесения второго — крафт-бумагой Провести проверку качества защитного покрытия после ремонта приборами (ИПИТ, ВТР-5).

При восстановлении защитного покрытия весьма усиленного типа

Снять с поврежденных мест газопровода защитное покрытие. Очистить поверхность газопровода от грязи и остатков битума вручную с зачисткой. Подготовить грунтовку и битумную мастику. Провести грунтовку поверхности и нанести на нее три слоя битумной мастики (толщиной каждого —

3 мм) После нанесения первых двух слоев битумной мастики изолируемый участок обернуть армирующей оберткой, после нанесения третьего — крафт-бумагой. Провести проверку качества защитного покрытия после ремонта приборами (ИПИТ, ВТР-5).

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 3 человека.

Нормы времени на 1 м² покрытия газопровода

Тип покрытия		
нормальный	усиленный	весьма усиленный
3,38	4,63	5,57

3.1.2.2. Устранение кристаллогидратных и снежно-ледяных закупорок в газопроводе

Содержание работы

При устранении кристаллогидратных закупорок заливкой растворителя

Установить место закупорки проверкой манометрами давления газа в газопроводе. Залить растворитель в газопровод через кран на вводе (гидрозатвор, трубку конденсатосборника и специальный штуцер). Проверить давление газа в газопроводе.

При устранении снежно-ледяных закупорок отогревом

Установить место закупорки проверкой манометрами давления газа в газопроводе. Отогреть место закупорки. Удалить конденсат из ближайших конденсатосборников. Проверить давление газа в газопроводе.

При устранении засорений и пробок шуровкой

Установить место закупорки проверкой манометрами давления газа в газопроводе. Произвести шуровку (прочистку) внутренней полости газопровода от засорения и пробок (ледяных, смоляных, нафталиновых и др.) стальной проволокой через отверстие на газопроводе. После прочистки завернуть пробку в штуцере на газопроводе и проверить плотность соединения с помощью мыльной эмульсии или прибора.

При устранении закупорок продувкой инертным или горючим газом

Установить место закупорки проверкой манометрами давления газа в газопроводе, провести прочистку газопровода продувкой инертным или горючим газом. Выбросить продувочный газ, проверить плотность соединений.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

4-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на устранение одной закупорки

Способ устранения закупорок			
заливкой растворителя	отогревом места закупорки	шуровкой	продувкой инертным или горючим газом
1,10	2,38	1,72	1,92

3.1.2.3. Установка усилительной муфты с гофрой на стыке газопровода

Содержание работы Наложить бинт из тонкого брезента (клейкую ленту) на дефектный стык (шлаковые включения, непровар, поры). Сварить на газопроводе муфту из двух половинок и надвинуть ее на стык. Проконопатить концы муфты асбестовым шнуром, подвальцевать и заварить. Проверить плотность сварных стыков муфты.

Состав исполнителей	Диаметр газопровода, мм		
	до 200	201—500	свыше 500
	Количество человек		
Электрогазосварщик-врезчик 4-го разряда	1	1	1
Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов:			
5-го разряда	—	—	2
4-го разряда	—	2	—
3-го разряда	2	—	—

Нормы времени на одну муфту

Диаметр газопровода, мм						
до 100	101—200	201—300	301—400	401—500	501—600	601—700
6,06	8,27	10,5	12,7	14,9	17,1	19,3

Примечание. Затраты времени на работу по восстановлению защитного покрытия приведены в п. 3.1.2.1.

3.1.2.4. Восстановление стенки газопровода наложением заплаты

Содержание работы. Подготовить металлическую заплату по месту повреждения. Установить заплату на поврежденное место и приварить. Проверить плотность сварных соединений.

Состав исполнителей	Диаметр газопровода, мм		
	до 200	201—500	свыше 500
	Количество человек		
Электрогазосварщик-врезчик 4-го разряда	1	1	1
Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов:			
5-го разряда	—	—	2
4-го разряда	—	2	—
3-го разряда	2	—	—

Норма времени на одну заплату — 1,10

Примечание. Затраты времени на работу по восстановлению защитного покрытия приведены в п. 3.1.2.1.

3.1.2.5. Замена участка подземного газопровода (врезка катушки)

Содержание работы. Отключить электрозащиту и установить перемычку. Поставить временные заглушки на газопроводе. Вырезать и удалить из котлована заменяемый участок газопровода. Разметить и вырезать соединительную трубу (катушку). Установить трубу (катушку) между соединяемыми трубами и произвести сварку мест соединения. Снять временные заглушки. Проверить плотность соединений. Снять перемычку и подключить электрозащиту.

Состав исполнителей	Диаметр газопровода, мм		
	до 200	201—500	свыше 500
	Количество человек		
Электрогазосварщик-врезчик 5-го разряда	1	1	1
Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов:			
5-го разряда	—	—	3
4-го разряда	—	2	—
3-го разряда	2	—	—

Нормы времени на один участок

Диаметр газопровода, мм						
до 100	101—200	201—300	301—400	401—500	501—600	601—700
7,18	8,23	9,28	10,3	11,4	12,5	13,6

Примечание. Затраты времени на работы по восстановлению защитного покрытия приведены в п. 3.1.2.1.

3.1.2.6. Обрезка недействующего газопровода (газового ввода)

Содержание работы. Поставить временные заглушки на газопроводе. Обрезать недействующий газопровод. Поставить постоянную заглушку и приварить ее к действующему газопроводу. Снять временные заглушки. Проверить плотность сварного соединения. Продуть недействующий газопровод. Сделать анализ газовоздушной смеси.

Состав исполнителей	Диаметр газопровода, мм		
	до 200	201—500	свыше 500
	Количество человек		
Электрогазосварщик-врезчик 5-го разряда	1	1	1
Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов.			
5-го разряда	—	—	2
4-го разряда	—	2	—
3-го разряда	2	—	—

Нормы времени на обрезку одного ввода

Диаметр газопровода, мм						
до 100	101—200	201—300	301—400	401—500	501—600	601—700
3,22	4,12	5,02	5,92	6,82	7,72	8,62

3.1.2.7. Ремонт газового колодца

Содержание работы

При ремонте сборных железобетонных колодцев

Вскрыть дорожное покрытие. Снять крышку и люк. Закрепить лестницу и скобы. Восстановить гидроизоляцию. Установить люк и крышку. Восстановить вокруг колодца щебеночное основание и цементное покрытие.

При ремонте кирпичных колодцев

Вскрыть дорожное покрытие. Снять крышку и люк. Разобрать поврежденную кирпичную кладку колодца. Приготовить раствор и восстановить кирпичную кладку и изоляцию разобранного участка колодца. Закрепить лестницу и скобы. Установить люк и крышку. Восстановить вокруг колодца щебеночное основание и цементное покрытие.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 2 человека;

каменщик 2-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на один колодец

Сборный железобетонный колодец	Кирпичный колодец
4,93	8,79

Примечание. Нормы времени на работы, связанные со снятием и установкой плиты перекрытия газового колодца, приведены в п 3.1.2.19.

3.1.2.8. Замена линзового компенсатора

Содержание работы Отключить электрозащиту и установить перемычку. Снять компенсатор. Поставить на газопроводе временные заглушки, зачистить поверхность фланцев. Снять временные заглушки, поставить новые прокладки и установить новый компенсатор. Снять перемычку и подключить электрозащиту. Проверить плотность фланцевых соединений.

Характеристика давления газа в газопроводе	Состав исполнителей	Разряд	Количество человек
Среднее и высокое	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	4	4
Низкое	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	3	4

Нормы времени на один компенсатор

Диаметр газопровода, мм						
до 100	101—200	201—300	301—400	401—500	501—600	601—700
1,90	5,47	9,04	12,6	16,2	19,8	23,4

Примечание. Нормы времени на работы, связанные со снятием и установкой плиты перекрытия газового колодца, приведены в п 3.1.2.19.

3.1.2.9. Замена задвижки

Содержание работы. Отключить электрозащиту и установить перемычку. Снять задвижку. Поставить временные заглушки. Очистить поверхность фланцев от грязи. Снять временные заглушки, установить новую задвижку.

Поставить новые прокладки. Снять перемычку и подключить электрозащиту Проверить плотность фланцевых соединений.

Характеристика давления газа в газопроводе	Состав исполнителей	Разряд	Количество человек
Среднее и высокое	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	4	4
Низкое	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	3	4

Нормы времени на одну задвижку

Диаметр газопровода, мм						
до 100	101—200	201—300	301—400	401—500	501—600	601—700
4,43	6,67	8,91	11,2	13,5	15,8	18,1

Примечания:

1. Нормы времени на работы, связанные со снятием и установкой плиты перекрытия газового колодца, приведены в п. 3.1.2.19.
2. При работе с приставных лестниц с перестановкой их к нормам времени применять коэффициент 1,2, а при работе в колодцах — коэффициент 1,4.

3.1.2.10. Замена прокладок задвижки

Содержание работы. Отключить электрозащиту и установить перемычку. Отвернуть болты фланцевых соединений и снять старую прокладку. Очистить поверхность фланцев от грязи, поставить новую прокладку. Завернуть болты фланцевых соединений. Снять перемычку и подключить электрозащиту. Проверить плотность фланцевых соединений.

Характеристика давления газа в газопроводе	Состав исполнителей	Разряд	Количество человек
Среднее и высокое	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	4	3
Низкое	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	3	3

Нормы времени на одну прокладку

Диаметр газопровода, мм						
до 100	101—200	201—300	301—400	401—500	501—600	601—700
1,09	1,94	2,79	3,64	4,49	5,34	6,19

Примечание. При работе с приставных лестниц с перестановкой их к нормам времени применять коэффициент 1,2, а при работе в колодцах коэффициент 1,4.

3.1.2.11. Ремонт задвижки

Содержание работы. Снять крышку задвижки с уплотняющими дисками и установить временную заглушку. Очистить от грязи корпус задвижки. Протереть уплотняющие поверхности. Заменить сальниковую набивку. Снять старую и поставить новую прокладку. Вынуть временную заглушку. Установить крышку задвижки. Проверить ход шпинделя вращением штурвала. Проверить плотность соединений.

Характеристика давления газа в газопроводе	Состав исполнителей	Разряд	Количество человек
Среднее и высокое	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	4	3
Низкое	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	3	3

Нормы времени на одну задвижку

Вид работы	Диаметр газопровода, мм						
	до 100	101—200	201—300	301—400	401—500	501—600	601—700
Ремонт	3,54	4,09	4,64	5,19	5,74	6,29	6,84
Замена сальниковой набивки	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,97

Примечания.

1. При выполнении работ с приставных лестниц с перестановкой их к нормам времени применять коэффициент 1,2 а при работе в колодцах — коэффициент 1,4.

2. Нормы времени на работы, связанные со снятием и установкой плиты перекрытия газового колодца, приведены в п. 3.1.2.19.

3.1.2.12. Масляная окраска ранее окрашенных задвижек и линзовых компенсаторов

Содержание работы. Очистить поверхность от грязи и окрасить.

Условия работы	Состав исполнителей	Разряд	Количество человек
Нормальные	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	2	1
Неудобные			
а) на высоте с приставной лестницы	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	2	2
б) в колодце	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	2	3

Нормы времени на одну задвижку или компенсатор

Вид оборудования	Диаметр газопровода мм						
	до 100	101—200	201—300	301—400	401—500	501—600	601—700
Задвижка	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60
Компенсатор	0,34	0,51	0,68	0,85	1,02	1,19	1,36

Примечание. При окраске задвижек с приставных лестниц с перестановкой их к нормам времени применять коэффициент 2,0, в колодцах — 2,5.

3.1.2.13. Масляная окраска ранее окрашенных надземных газопроводов

Содержание работы. Очистить поверхность газопровода от грязи. Расчистить оставшую краску. Проолифить расчищенные места и окрасить.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

2-го разряда — 2 человека.

Число окрасок	Норма времени на 1 м² поверхности газопровода
Одна	0,23
Две	0,34

Примечание. При окраске с приставных лестниц с перестановкой их к нормам времени применять коэффициент 1,2.

3.1.2.14. Замена крышки ковера

Содержание работы Снять неисправную и установить новую крышку.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

2-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на одну крышку

Размер ковера	
малый	большой
0,36	0,48

3.1.2.15. Поднятие и опускание ковера

Содержание работы. Разобрать дорожное покрытие вручную (с помощью лома) и раскопать грунт вокруг ковера. Произвести выемку ковера и бетонной подушки. Нарастить или обрезать трубку (проводник). Установить бетонную подушку и ковер. Засыпать и утрамбовать грунт вокруг ковера.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 2 человека;

электрогазосварщик-врезчик

4-го разряда — 1 человек

Нормы времени на один ковер

Размер ковера											
малый						большой					
Вид арматуры в ковере											
контрольная трубка, конденсатосборник, контрольный пункт			контрольный проводник			контрольная трубка, конденсатосборник, контрольный пункт			контрольный проводник		
Вид покрытия											
асфальто-бетонное	булыжное	без покрытия	асфальто-бетонное	булыжное	без покрытия	асфальто-бетонное	булыжное	без покрытия	асфальто-бетонное	булыжное	без покрытия
3,27	2,95	1,92	2,72	2,58	1,74	3,70	3,39	2,23	3,25	3,05	2,15

3.1.2.16. Ремонт футляра газопровода

Содержание работы

На надземном газопроводе

Удалить старую набивку футляра, отцентровать футля набить уплотнитель, залить его битумом.

На подземном газопроводе

Наметить место разработки грунта. Вскрыть дорожно покрытие вручную. Вскрыть футляр, проверить состояни изоляции внутри футляра (в случае необходимости отремон тировать). Отцентрировать футляр и набить уплотнитель.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 3 человека.

Нормы времени на один футляр

Вид газопровода			
надземный	подземный		
	Вид покрытия		
	асфальто-бетонное	булыжное	без покрытия
1,14	5,60	4,77	2,37

3.1.2.17. Замена крышки газового колодца

Содержание работы. Снять старую крышку и ус тановить новую.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов.

2-го разряда — 2 человека.

Норма времени на одну крышку — 0,25.

3.1.2.18. Замена люка газового колодца

Содержание работы. Вскрыть дорожное покрытие, снять крышку, извлечь люк газового колодца. Выровнять и зачистить уступ, установить люк и крышку.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один люк

Вид покрытия		
асфальто-бетонное	булыжное	без покрытия
5,45	4,77	1,34

3.1.2.19. Замена перекрытия газового колодца

Содержание работы. Вскрыть дорожное покрытие. Снять крышку, извлечь люк и перекрытие газового колодца. Установить новое перекрытие, люк и крышку газового колодца на месте.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

3-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на одно перекрытие

Нормы времени на одно перекрытие

Вид покрытия		
асфальто-бетонное	булыжное	без покрытия
6,38	5,70	2,28

3.1.2.20. Окраска ковера

Содержание работы. Очистить ковер от грязи и пыли и окрасить его.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов.

2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один ковер — 0,22.

Примечание. При выполнении работы двумя исполнителями на проезжей части улицы к норме времени применять коэффициент 2,0

3.1.2.21. Замена ковера

Содержание работы. Вскрыть дорожное покрытие. Произвести выемку ковера. Установить новый ковер и забетонировать.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов.

2-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один ковер

Вид покрытия		
асфальто-бетонное	булыжное	без покрытия
1,92	1,55	1,22

3.1.2.22. Сверление отверстий в крышках газовых колодцев

Содержание работы. Снять крышку люка и отне сти ее от колодца на расстояние 5 м, просверлить отверстие с помощью пневмодрели, установить крышку на люк.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации ремонту подземных газопроводов
2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну крышку — 0,44.

Примечание. При выполнении работы двумя исполнителями на проезжей части улицы к норме времени применять коэффициент 2,0

3.1.2.23. Присоединение (врезка) вновь построенного газопровода к действующему

Содержание работы. Отключить электрозащиту газопровода. Проверить наличие и исправность запорных устройств на вводах, наличие пробок и заглушек на газовых вводах в здании. Закрыть все запорные устройства. Снять изоляционное покрытие с действующего газопровода. Произвести врезку газопровода, продуть газопровод. Проверить плотность выполненного сварного шва с помощью прибора или мыльной эмульсии. Проверить качество изоляции в месте присоединения. Произвести обход трассы подсоединенного газопровода. Включить электрозащиту.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов
4-го разряда — 2 человека;
электрогазосварщик-врезчик —
5-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на одно присоединение

Способ присоединения	Диаметр присоединяемого газопровода, мм	
	до 100	от 101—200
Утка с козырьком	6,35	—
Утка без козырька	6,94	—
Катушечный с козырьком	6,43	6,94
Катушечный без козырька	7,09	7,81
Приспособление Баринова	11,4	11,8

Примечание. При выполнении работ по изоляции участка газопровода к нормам времени применять коэффициент 1,11.

3 1.2 24. Пуск газа в газопроводы наружных сетей

Содержание работы. Осмотреть трассу присоединяемого газопровода. Проверить состояние запорных устройств, штуцеров, заглушек. Оградить щитами место выпуска газовоздушной смеси. Установить продувочную свечу в месте продувки на газопроводе. Выполнить контрольную опрессовку присоединяемого газопровода. Установить контроль за давлением газа в месте врезки и дежурство в местах продувки. Произвести продувку газовоздушной смеси из присоединенного газопровода. Определить окончание продувки. Отрезать продувочную свечу и заварить место ее присоединения. Проверить плотность сварных швов и нанести изоляцию.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

5-го разряда — 1 человек;

3-го разряда — 1 человек,

электрогазосварщик-врезчик — 4-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на один пуск

Длина газопровода, м	Диаметр газопровода, мм	
	50—100	101—200
До 50	3 3	4,18
На каждые дополнительные 10	0,69	0,80

3.1.2 25. Проверка на прочность и плотность газопроводов дворовых вводов

Содержание работы. Перекрыть газовые краны на опусках перед приборами и прекратить подачу газа всем потребителям На все отключенные от газоснабжения квартиры и другие объекты составить ведомости об их отключении с росписью жильцов и лиц, ответственных за газовое хозяйство объекта. Перекрыть кран (задвижку), отключающий газовые стояки и отдельные вводы.

Закрыть задвижку в колодце и установить на ней заглушку Установить заглушку после задвижки на стояке или на изолирующем фланце. Стравить газ из отключенного газопровода через штуцер. Установить на штуцере стояка приспособление с пружинным манометром. Установить редуктор на баллоне со сжатым воздухом. Соединить с помощью шланга баллон с приспособлением. Открыть вентиль баллона и подать воздух в газопровод. Произвести испытания на прочность и плотность в соответствии с установленными нормами. Снять заглушки в местах их установки. Произвести

газопровода с полным вытеснением воздуха и повышением

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов
4-го разряда — 2 человека;
3-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на одну проверку

Длина газопровода, м	Диаметр газопровода, мм	
	до 100	101—200
До 20	4,46	4,86
На каждые дополнительные 10	1,12	1,22

3.2. Газорегуляторные пункты (ГРП) и газорегуляторные установки (ГРУ)

3.2.1. Техническое обслуживание, текущий и плановый ремонты газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок

3.2.1.1. Обход (техническое обслуживание) газорегуляторных пунктов

Содержание работы. Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения, плотность соединений оборудования и газопровода, работу самопишущих регистрирующих приборов, уровень жидкости в предохранительном гидрозатворе, перепад давления газа на фильтре, работу приборов отопления, вентиляции, освещения и связи. Заменить картограммы, залить чернила и завести часовой механизм самопишущих приборов. Проверить наличие и исправность противопожарного инвентаря. Произвести уборку помещения ГРП и территории около него. Сделать в журнале запись показаний приборов и результатов осмотра. Закрыть дверь ГРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
3-го разряда — 2 человека.

Количество ниток в ГРП	Норма времени на один ГРП
Одна	0,72
Две	1,33

3.2.1.2. Текущий ремонт оборудования газорегуляторных пунктов

Содержание работы. Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Переключить газоснабжение на байпас. Отрегулировать рабочее давление на байпасе. Закрыть входную и выходную задвижки (краны) на рабочей нитке. Установить заглушки до фильтра и после регулятора давления. Произвести ревизию фильтров, запорной арматуры, ремонт и замену изношенных частей и деталей. Проверить ход и плотность закрытия задвижек и предохранительных клапанов, плотность всех соединений и арматуры, плотность и чувствительность мембраны регулятора давления и пилота, настройку и срабатывание предохранительно-запорного и сбросного клапанов. Смазать трущиеся части и перенабить сальники, продуть импульсные трубки. Проверить электропроводку. Снять заглушки, переключить газоснабжение на рабочую нитку, проверить помещение на загазованность. Сделать запись в журнале о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
5-го разряда — 1 человек;
4-го разряда — 1 человек;
3-го разряда — 1 человек.

Количество ниток в ГРП	Норма времени на один ГРП
Одна	5,56
Две	10,4

3.2.1.3. Плановый ремонт оборудования газорегуляторных пунктов

Содержание работы. Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Переключить газоснабжение на байпас. Отрегулировать рабочее давление на байпасе. Закрыть входную и выходную задвижки (краны) на рабочей нитке. Установить заглушки до фильтра и после регулятора давления. Произвести ревизию с разборкой оборудования (регуляторов давления, предохранительных клапанов, фильтров, пилота управления, кранов, задвижек). Настроить и отрегулировать работу клапанов и регулятора давления. Продуть импульсные трубки, снять заглушки. Переключить газоснабжение на рабочую нитку,

проверить плотность соединения оборудования, газопровода, загазованность помещения прибором. Сделать запись в журнале о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

5-го разряда — 1 человек;
4-го разряда — 1 человек;
3-го разряда — 1 человек.

Количество ниток в ГРП	Норма времени на один ГРП
Одна	13,1
Две	25,5

3.2.1.4. Обход (техническое обслуживание) шкафных газорегуляторных пунктов

Содержание работы. Произвести внешний осмотр ШРП и открыть дверки шкафа. Проверить давление газа по контрольно-измерительным приборам, плотность соединений оборудования и газопровода. Произвести уборку в шкафу и на территории около него. Сделать запись показаний приборов и результатов осмотра в журнале. Закрыть дверки шкафа.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 2 человека.

Количество ниток в ШРП	Норма времени на один ШРП
Одна	0,43
Две	0,67

3.2.1.5. Текущий ремонт оборудования шкафных газорегуляторных пунктов

Содержание работы. Открыть дверки ШРП. Переключить газоснабжение на байпас и установить заглушки. Произвести ревизию газового фильтра. Проверить плотность соединений оборудования и газопровода. Настроить и отрегулировать работу предохранительно-сбросного клапана.

Снять заглушки и переключить газоснабжение на рабочую нитку. Сделать запись в журнале о выполненной работе. Закрыть дверки ШРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

5-го разряда — 1 человек;

4-го разряда — 1 человек.

Количество ниток в ШРП	Норма времени на один ШРП
Одна	3,00
Две	5,83

3.2.1.6. Плановый ремонт оборудования шкафных газорегуляторных пунктов

Содержание работы. Открыть дверки ШРП. Переключить газоснабжение на байпас и установить заглушки. Произвести ревизию запорной арматуры, газового фильтра, предохранительно-сбросного клапана, регулятора давления. Отрегулировать работу предохранительно-сбросного клапана и регулятора давления. Снять заглушки и переключить газоснабжение на рабочую нитку. Проверить плотность соединений оборудования и газопровода. Сделать запись в журнале о выполненной работе. Закрыть дверки ШРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

5-го разряда — 1 человек;

4-го разряда — 1 человек.

Количество ниток в ШРП	Норма времени на один ШРП
Одна	11,6
Две	17,0

3.2.1.7. Техническое обслуживание телемеханического комплекса

Содержание работы. Проверить импульсные линии и устранить утечку газа. Произвести проверку линий связи, электропитания, арматуры и параметров работы. Осмотреть

и очистить арматуру, подтянуть крепления реле и контактов, отрегулировать, промыть и протереть контакты. Сверить и откорректировать показания по нулевой и рабочей точкам. Сделать запись в журнале о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
4-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на одну установку

Тип установки	
Контур-21	Ритм-1
7,09	5,17

3.2.1.8. Плановый ремонт телемеханического комплекса

Содержание работы. Произвести демонтаж телемеханического оборудования. Проверить импульсные линии, линии связи, электропитания, арматуру, состояние изоляции и защитного заземления. Произвести осмотр и чистку арматуры, подтяжку креплений реле и контактов. Отрегулировать и зачистить контакты, а также промыть и протереть их, сверить и откорректировать показания по нулевой и рабочей точкам. Покрыть открытые пайки защитным лаком. Смазать и отрегулировать кинематические узлы, окрасить повреждения поверхности. Заменить вышедшие из строя радиолампы новыми. Выявить и заменить некондиционные детали, в том числе: полупроводниковые элементы, логические элементы и микросхемы, резисторы, конденсаторы, реле и их контакты, детали кинематических узлов. Произвести лабораторную наладку и опробование, монтаж телемеханического оборудования и объектовую наладку.

Состав исполнителей: слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
5-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на одну установку

Тип установки	
Контур-21	Ритм-1
23,4	44,8

3.2.2. Ремонт газового оборудования газорегуляторных пунктов (ГРП) и газорегуляторных установок (ГРУ)

3.2.2.1. Ремонт регулятора давления газорегуляторных пунктов

Содержание работы

При замене клапана

Открыть двери ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Переключить газоснабжение на байпас. Отрегулировать рабочее давление газа на байпасе. Закрыть входную и выходную задвижки. Поставить на них заглушки. Снять крышку бокового люка. Вынуть старый и поставить новый клапан. Проверить плотность прилегания клапана к седлу. Установить крышку бокового люка. Снять заглушки и отрегулировать работу регулятора. Перевести газоснабжение на рабочую нитку. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

При замене мембраны

Открыть двери ГРП и проветрить помещение Проверить загазованность помещения. Переключить газоснабжение на байпас. Отрегулировать рабочее давление на байпасе. Закрыть входную и выходную задвижки. Поставить на них заглушки. Отсоединить импульсные трубки. Разобрать регулятор. Снять старую и поставить новую мембрану. Собрать регулятор. Присоединить импульсные трубки. Снять заглушки и отрегулировать работу регулятора. Перевести газоснабжение на рабочую нитку. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть двери ГРП.

При замене штока

Открыть двери ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Переключить газоснабжение на байпас. Отрегулировать рабочее давление на байпасе. Закрыть входную и выходную задвижки. Поставить на них заглушки. Отсоединить импульсные трубки. Разобрать регулятор. Снять старый и поставить новый шток. Собрать регулятор. Присоединить импульсные трубки. Снять заглушки и отрегулировать работу регулятора. Перевести газоснабжение на рабочую нитку. Проверить плотность соединений Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

При замене седла

Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Переключить газоснабжение на байпас. Отрегулировать рабочее давление газа на байпасе Закрыть входную и выходную задвижки. Поставить на них

заглушки. Снять крышку люка. Вывернуть старое и поставить новое седло. Проверить плотность прилегания клапана к седлу. Установить крышку люка. Снять заглушки и отрегулировать работу регулятора. Перевести газоснабжение на рабочую нитку. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 3 человека.

Нормы времени на один регулятор

Тип регулятора давления	Ремонт регулятора с заменой			
	клапана	мембраны	штока	седла
РДС-80	7,05	8,07	10,70	—
РДС-100	7,35	8,28	11,40	—
РДС-150	8,31	10,20	13,40	—
РДС-200	8,38	11,20	14,30	—
РДС-300	10,60	12,80	16,40	—
РДУК-2-50	4,88	6,01	4,91	5,94
РДУК-2-100	6,10	7,06	6,12	7,45
РДУК-2-200	7,24	8,69	7,20	7,60

3.2.2.2. Ремонт пилота регулятора давления газорегуляторных пунктов

Содержание работы

При замене пружины

Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Переключить газоснабжение на байпас. Отрегулировать рабочее давление газа на байпасе. Вывернуть регулировочный винт пилота. Вынуть старую и поставить новую пружину. Завернуть регулировочный винт. Перевести газоснабжение на рабочую нитку и проверить работу пилота Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

При замене мембраны

Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Переключить газоснабжение на байпас. Отрегулировать рабочее давление на байпасе. Закрыть входную и выходную задвижки и кран на импульсной трубке. Разобрать пилот. Снять старую и поставить новую мембрану. Собрать пилот. Перевести газоснабжение на рабочую нитку и проверить работу пилота. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

Нормы времени на один пилот

Замена пружины	Замена мембраны
2,44	3,26

3.2.2.3. Ремонт предохранительно-запорного клапана газорегуляторных пунктов

Содержание работы

При замене пружины

Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Закрепить подъемный рычаг. Снять груз или вывернуть нажимную гайку. Вынуть старую и поставить новую пружину. Установить нажимную гайку, настроить и проверить работу клапана. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

При замене мембраны

Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Переключить газоснабжение на байпас. Отрегулировать рабочее давление на байпасе. Закрыть входную задвижку и кран на импульсной трубке. Снять крышку мембранной камеры. Вынуть старую и поставить новую мембрану Установить крышку мембранной камеры. Открыть кран на импульсной трубке и входную задвижку. Перевести газоснабжение на рабочую нитку. Настроить и проверить работу клапана. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

При замене клапана

Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Переключить газоснабжение на байпас. Отрегулировать рабочее давление на байпасе. Закрыть входную и выходную задвижки и поставить на них заглушки. Отсоединить импульсные трубки. Разобрать корпус клапана. Снять и поставить новый клапан. Собрать корпус клапана. Присоединить импульсные трубки. Перевести газоснабжение на рабочую нитку. Настроить и проверить работу клапана. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть зверь ГРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 3 человека.

Нормы времени на один клапан

Наименование работы	Диаметр газопровода, мм			
	50	80	100	200
Замена:				
пружины	1,22	1,24	1,26	1,31
мембраны	3,84	3,94	4,04	4,34
клапана	6,05	6,23	6,41	6,94

3.2.2.4. Ремонт пружинного сбросного клапана ПСК газорегуляторных пунктов

Содержание работы

При замене мембраны

Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Закрыть кран на газопроводе перед клапаном. Разобрать корпус клапана. Снять старую и поставить новую мембрану. Собрать корпус клапана. Открыть кран на газопроводе перед клапаном. Настроить и проверить работу клапана. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

При замене пружины

Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Закрыть кран на газопроводе перед клапаном. Вывернуть регулировочный винт. Вынуть старую и поставить новую пружину. Завернуть регулировочный винт. Открыть кран на газопроводе перед клапаном. Настроить и проверить работу клапана. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

При замене резинового уплотнителя клапана

Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Закрыть кран на газопроводе перед клапаном. Разобрать корпус клапана. Снять старый и поставить новый резиновый уплотнитель клапана. Собрать корпус клапана Открыть кран на газопроводе перед клапаном. Настроить и проверить работу клапана. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 3 человека.

Нормы времени на один клапан

Замена		
мембраны	пружины	резинового уплотнителя
2,82	1,64	2,38

3.2.2.5. Ремонт регулятора давления типа РД шкафных газорегуляторных пунктов

Содержание работы

При замене пружины

Открыть дверки ШРП. Переключить газоснабжение на байпас (резервную нитку). Вывернуть нажимную гайку. Вынуть старую и поставить новую пружину. Завернуть нажимную гайку. Перевести газоснабжение на рабочую нитку. Настроить и проверить работу регулятора давления. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверки ШРП.

При замене мембраны

Открыть дверки ШРП. Переключить газоснабжение на байпас (резервную нитку). Отсоединить импульсные трубки и регулятор от газопровода. Разобрать регулятор. Снять старую и поставить новую мембрану. Собрать регулятор. Присоединить регулятор и импульсные трубки к газопроводу. Перевести газоснабжение на рабочую нитку. Настроить и проверить работу регулятора давления. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверки ШРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один регулятор

Наименование работы	Тип регулятора давления	
	РД-32М	РД-50М
Ремонт регулятора с заменой:		
пружины	1,16	1,45
мембраны	2,44	3,77

3 2.2 6. Замена регулятора давления шкафных газорегуляторных пунктов

Содержание работы. Открыть дверки ШРП. Переключить газоснабжение на байпас (резервную нитку). Отсоединить импульсную трубку. Снять старый и установить новый регулятор. Присоединить импульсную трубку. Перевести газоснабжение на рабочую нитку. Настроить и проверить работу регулятора. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверки ШРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один регулятор

Тип регулятора	
РД-32М	РД-50М
1,74	2,26

3 2.2.7. Ремонт предохранительно-запорного клапана типа ПКК-40М шкафных газорегуляторных пунктов

Содержание работы

При замене мембраны

Открыть дверки ШРП. Переключить газоснабжение на байпас (резервную нитку). Отсоединить импульсную трубку. Разобрать клапан. Снять старую и поставить новую мембрану. Присоединить импульсную трубку. Перевести газоснабжение на рабочую нитку. Настроить и проверить работу клапана и плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверки ШРП.

При замене пружины

Открыть дверки ШРП. Переключить газоснабжение на байпас (резервную нитку). Отсоединить импульсную трубку. Разобрать клапан. Снять старую и поставить новую пружину. Присоединить импульсную трубку. Перевести газоснабжение на рабочую нитку. Настроить и проверить работу клапана. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверки ШРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один клапан

Замена	
мембраны	пружины
2,87	4,02

3.2.2.8. Замена предохранительного запорного клапана типа ПКК-40М шкафных газорегуляторных пунктов

Содержание работы. открыть дверки ШРП. Переключить газоснабжение на байпас (резервную нитку). Отсоединить импульсную трубку. Снять старый и установить новый клапан. Присоединить импульсную трубку. Перевести газоснабжение на рабочую нитку. Настроить и проверить работу клапана. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверки ШРП

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 2 человека.

Норма времени на один клапан — 1,96.

3.2.2.9. Масляная окраска молниеприемника и токоотводов ГРП

Содержание работы. Очистить молниеприемник и токоотвод от грязи, ржавчины и старой краски. Окрасить молниеприемник и токоотвод.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

2-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на 1 м² окрашенной поверхности

Число окрасок	
одна	две
0,57	0,77

3.2 2.10. Ремонт фильтра газорегуляторных пунктов

Содержание работы. Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Перевести газоснабжение на байпас. Отрегулировать давление

газа на байпасе. Закрыть входную и выходную задвижки и установить на них заглушки. Вынуть кассету фильтра, вне помещения ГРП заменить набивку фильтра, заменить или отремонтировать сетку кассеты. Снять старую прокладку на корпусе фильтра, установить новую собрать фильтр, снять заглушки, открыть задвижки и настроить оборудование на рабочий режим. Закрыть задвижки байпаса, проверить оборудование и газопроводы на плотность. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 3 человека.

Нормы времени на один фильтр

Диаметр фильтра, мм					
50	80	100	150	200	300
2,61	2,88	3,01	3,51	3,96	4,86

3.2.2.11. Пневматическое испытание трубки электропроводки газорегуляторного пункта

Содержание работы. Вывернуть пробку из отверстия средней полости локальной коробки, ввернуть в отверстие тройник, присоединить манометр и насос, создать с помощью насоса в средней полости коробки избыточное давление 2,5 кг/см². Выдержать испытание локальной коробки в течение 3 мин, вывернуть тройник и ввернуть на его место пробку, составить протокол по результатам испытаний.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 2 человека.

Норма времени на один ГРП — 0,87.

3.2.2.12. Первичный пуск газорегуляторного пункта

Содержание работы. Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения и произвести ревизию запорных устройств, фильтра, ПСК, ПКН, РДУК. Произвести контрольную опрессовку ГРП, снять заглушки перед отключающими устройствами ГРП, продуть ГРП газом до полного вытеснения воздуха через байпас, настроить оборудование ГРП на рабочий режим, проверить плотность всех соединений и устранить утечки газа в оборудовании. Проверить работу контрольно-измерительных приборов. Вывесить инструкции и сделать предупредительные надписи в ГРП, убрать помещение ГРП. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
5-го разряда — 1 человек;
4-го разряда — 1 человек;
3-го разряда — 1 человек.

Количество ниток в ГРП	Норма времени на один ГРП
Одна	10,1
Две	19,4

3.2.2.13. Продувка импульсных трубок в газорегуляторном пункте

Содержание работы. Открыть дверь ГРП и проветрить помещение. Проверить загазованность помещения. Переключить газоснабжние на байпас. Отрегулировать рабочее давление газа на байпасе. Закрыть входную и выходную задвижки и поставить на них заглушки. Провести прочистку и продувку импульсных трубок. Снять заглушки. Перевести газоснабжение на рабочую нитку, проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе. Закрыть дверь ГРП.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 3 человека.

Норма времени на продувку одной импульской трубки — 3,03.

3.2.2.14. Техническое обслуживание радиостанции

Содержание работы. Произвести визуальный осмотр корпуса, снять крышку, осмотреть состояние монтажных соединений. Проверить параметры и технические характеристики станции, наличие сигнала на выходе РПУ, наличие номинальной мощности на выходе, наличие модуляции частоты на выходе РПУ, уровень деавизации частоты, стабильность частоты РПУ, наличие частоты вызова на выходе РПУ от генератора вызова ГВ-1, наличие частоты вызова на РПУ от генератора вызова ГВ-2, чувствительность РПУ, прохождение и наличие сигнала заданной мощности в телефоне, наличие сигнала заданной мощности на головке, прохождение сигнала вызова, отклонение частоты гетеродина, чувствитель-

ционного выхода РПУ, частоты генератора выявить выявленные неисправности. Проверить основные параметры станции и настройки ее после ремонта.

Состав исполнителей: электромонтер станционного радиооборудования

5-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну радиостанцию — 3,26.

3.3. Газовое оборудование жилых домов предприятий общественного назначения и бытового обслуживания населения

3.3.1. Техническое обслуживание и плановый ремонт газового оборудования жилых домов, предприятий общественного назначения и бытового обслуживания населения

3.3.1.1. Бытовая газовая плита

Содержание работы

Планово-предупредительный ремонт

Проверить правильность установки газовой плиты, прокладки газопроводов и соответствие помещения требованиям норм и правил, наличие тяги в дымовом и вентиляционном каналах, соответствие диаметров сопел виду сжигаемого газа, газовые коммуникации от запорных устройств газовой плиты до форсунок на герметичность, правильность установки противней и решетки в духовом шкафу. Произвести осмотр газовой плиты. Разобрать и смазать краны плиты и кран на опуске. Прочистить горелки и отрегулировать горение газа в верхних горелках и духовом шкафу, отрегулировать работу дверки духового шкафа. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Промежуточное техническое обслуживание

Произвести осмотр газопроводов, газовой плиты и их крепление. Проверить плавность и легкость вращения пробок кранов и надежность фиксирования их в положении «закрыто», загрязнение горелок, герметичность газопроводов и газовой плиты, исправность дверки духового шкафа, тягу в дымовом и вентиляционном каналах. Отрегулировать горение газа в верхних горелках и духовом шкафу. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

2-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на одну плиту

Вид работы	Вид плиты		
	двухконфорочная	трехконфорочная	четырехконфорочная
Планово-предупредительный ремонт	0,62	0,72	0,82
Промежуточное техническое обслуживание	0,42	0,48	0,55

3.3.1.2. Проточный водонагреватель

Содержание работы

Планово-предупредительный ремонт

Проверить правильность установки проточного водонагревателя, прокладки газопроводов и соответствие помещения требованиям норм и правил, наличие тяги в дымовом и вентиляционном каналах и состояние газоотводящих труб, работоспособность вентиля холодной воды и плотность его сальника, плотность водоподводящих коммуникаций рабочим давлением воды при закрытых кранах водоразбора. Произвести осмотр проточного водонагревателя. Разобрать и смазать краны водонагревателя и кран на опуске. Разобрать водяную часть блок-крана, проверить состояние мембраны, фильтра и других деталей, прочистить водоподводящие каналы. Очистить горелку и теплообменник от сажи и других загрязнений. Отрегулировать горение газа. Проверить работоспособность газовой колонки, автоматических устройств газооборудования, наладить их и отрегулировать. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Промежуточное техническое обслуживание

Произвести осмотр газопроводов, проточного водонагревателя и их креплений. Проверить тягу в дымовом и вентиляционном каналах, состояние газоотводящих труб, плавность и легкость вращения пробок кранов и надежность фиксирования их в положении «закрыто», степень загрязнения горелок, теплообменников, автоматических и регулирующих устройств, герметичность газопровода и проточного водонагревателя. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей:

Для автоматических водонагревателей — слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек;

Для полуавтоматических водонагревателей — слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
3-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на один водонагреватель

Вид работы	Вид водонагревателя	
	автоматический	полуавтоматический
Планово-предупредительный ремонт	1,08	0,90
Промежуточное техническое обслуживание	0,64	0,53

3.3.1.3. Емкостный водонагреватель

Содержание работы

Планово-предупредительный ремонт

Проверить правильность установки емкостного водонагревателя, прокладки газопроводов и соответствие помещения требованиям норм и правил, наличие тяги в дымовом и вентиляционном каналах и состояние газоотводящих труб, соответствие диаметра сопла виду сжигаемого газа. Произвести осмотр емкостного водонагревателя. Разобрать и смазать краны водонагревателя и кран на опуске. Очистить завихритель (удлинитель потока) и горелку от сажи и других загрязнений. Проверить герметичность, работоспособность емкостного водонагревателя, автоматических устройств газооборудования, очистить и отрегулировать их. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в *абонентской книге*.

Промежуточное техническое обслуживание

Произвести осмотр газопроводов, емкостного водонагревателя и их крепления. Проверить тягу в дымовом и вентиляционном каналах и состояние газоотводящих труб, плавность и легкость вращения пробок кранов и надежность фиксирования их в положении «закрыто», степень загрязнения горелки, завихрителя тяги, работу автоматических и регулирующих устройств, герметичность газопровода и емкостного водонагревателя. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на один водонагреватель

Вид работы	Вид водонагревателя						
	АГВ-50	АГВ 80	АГВ-120	АОГВ-6	АОГВ-10	АОГВ-15	АОГВ-20
Планово-предупредительный ремонт	0,97	1,02	1,05	1,00	1,05	1,12	1,16
Промежуточное техническое обслуживание	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62

3 3.1.4. Котел квартирного отопления ВНИИСТО

Содержание работы

Планово-предупредительный ремонт

Проверить правильность установки отопительного котла, прокладки газопроводов и соответствие помещения требованиям норм и правил, наличие тяги в дымовом и вентиляционном каналах и состояние газоотводящих труб, соответствие диаметра сопла виду сжигаемого газа. Провести осмотр отопительного котла Разобрать и смазать краны отопительного котла и кран на опуске, очистить прерыватель тяги и горелки от сажи и других загрязнений. Проверить герметичность, работоспособность отопительного котла, автоматических устройств газооборудования, очистить и отрегулировать их Отрегулировать горение газа Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Промежуточное техническое обслуживание

Произвести осмотр газопроводов, отопительного котла и их креплений. Проверить тягу в дымовом и вентиляционном каналах и состояние газоотводящих труб, степень загрязнения горелки, работу автоматических и регулирующих устройств, герметичность газопровода и отопительного котла Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Вид работы	Норма времени на один котел
Планово-предупредительный ремонт	1,03
Промежуточное техническое обслуживание	0,63

3.3.1.5. Отопительная печь

Содержание работы

Планово-предупредительный ремонт

Проверить правильность установки отопительной печи, прокладки газопроводов и соответствие помещения требованиям норм и правил, наличие тяги в дымовом и вентиляционном каналах, соответствие диаметра сопла виду сжигаемого газа. Разобрать и смазать краны отопительной печи и кран на опуске. Очистить горелки от сажи и других загрязнений Проверить герметичность, работоспособность отопительной печи, автоматических устройств газооборудования, очистить и отрегулировать их. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге

Промежуточное техническое обслуживание

Произвести осмотр газопроводов, отопительной печи и их крепления Проверить тягу в дымовом и вентиляционном каналах, исправность кладки, плавность и легкость вращения пробок кранов и надежность фиксирования их в положении «закрыто», степень загрязнения горелки, работу автоматических и регулирующих устройств, герметичность газопроводов и отопительной печи. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Вид работы	Норма времени на одну печь
Планово-предупредительный ремонт	0,61
Промежуточное техническое обслуживание	0,44

3.3.1.6. Кипятильник

Содержание работы

Планово-предупредительный ремонт

Проверить правильность установки кипятильника, прокладки газопровода и соответствие помещения требованиям норм и правил, наличие тяги в дымовом и вентиляционном каналах, соответствие диаметра сопла виду сжигаемого газа Осмотреть кипятильник. Разобрать и смазать краны кипятильника и кран на опуске, очистить горелки от сажи и других загрязнений Проверить герметичность, работоспособность кипятильника, работу автоматических устройств газооборудования и отрегулировать их Отрегулировать горение

газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в журнале.

Промежуточное техническое обслуживание

Произвести осмотр газопроводов, кипятильника и их крепления. Проверить тягу в дымовом и вентиляционном каналах, плавность и легкость вращения пробок кранов и надежность фиксирования их в положении «закрыто», соответствие диаметров сопел виду сжигаемого газа, степень загрязнения горелки, работу автоматических и регулирующих устройств, их герметичность. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в журнале.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 1 человек.

Вид работы	Норма времени на один кипятильник
Планово-предупредительный ремонт	0,62
Промежуточное техническое обслуживание	0,43

3.3.1.7. Лабораторная горелка

Содержание работы

Планово-предупредительный ремонт

Проверить правильность установки лабораторной горелки, прокладки газопровода и соответствие помещения требованиям норм и правил, наличие тяги в дымовых и вентиляционных каналах, соответствие диаметра сопла виду сжигаемого газа. Провести осмотр лабораторной горелки. Разобрать и смазать кран горелки и кран на опуске. Очистить горелку от сажи и других загрязнений, проверить на герметичность обмыливанием газовые коммуникации от запорных устройств до сопла, работоспособность лабораторной горелки. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в журнале.

Промежуточное техническое обслуживание

Произвести осмотр газопровода, лабораторной горелки и их крепления. Проверить плавность и легкость вращения пробок кранов и надежность фиксирования их в положении «закрыто», тягу в дымовых и вентиляционных каналах, степень загрязнения горелки, герметичность газового оборудования. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в журнале.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 1 человек.

Вид работы	Норма времени на одну горелку
Планово-предупредительный ремонт	0,54
Промежуточное техническое обслуживание	0,37

3 3 1 8. Горелка инфракрасного излучения

Содержание работы

Планово-предупредительный ремонт

Проверить правильность установки горелки инфракрасного излучения, прокладки газопровода и соответствие помещения требованиям норм и правил, наличие тяги в дымовом и вентиляционном каналах, соответствие диаметра сопла виду сжигаемого газа, провести осмотр горелки Разобрать и смазать кран горелки. Произвести очистку горелки от сажи и других загрязнений. Проверить на герметичность обмыливанием газовые коммуникации от запорных устройств до сопла, работоспособность горелки, работу автоматических устройств газооборудования, очистить и отрегулировать их. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в журнале.

Промежуточное техническое обслуживание

Произвести осмотр газопроводов, горелки инфракрасного излучения и их крепления. Проверить плавность и легкость вращения пробок кранов и надежность фиксирования их в положении «закрыто», тягу в дымовом и вентиляционном каналах, степень загрязнения горелки, работу автоматических и регулирующих устройств, герметичность газопровода и горелки инфракрасного излучения. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в журнале.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 1 человек.

Вид работы	Норма времени на одну горелку
Планово-предупредительный ремонт	0,37
Промежуточное техническое обслуживание	0,27

3.3.1.9. Плита ресторанная

Содержание работы

Планово-предупредительный ремонт

Проверить правильность установки газовой плиты, прокладки газопровода и соответствие помещения требованиям норм и правил, наличие тяги в дымовом и вентиляционном каналах, соответствие диаметра сопла виду сжигаемого газа. Произвести осмотр ресторанной плиты. Разобрать и смазать краны ресторанной плиты и кран на опуске, очистить горелку от сажи и других загрязнений Проверить на герметичность обмыливанием газовые коммуникации от запорных устройств до сопел, работоспособность газовой плиты, работу автоматических устройств газооборудования, очистить и отрегулировать их. Отрегулировать горение газа Проинструктировать абонента и сделать запись в журнале

Промежуточное техническое обслуживание

Произвести осмотр газопроводов, газовой плиты и их крепления. Проверить плавность и легкость вращения пробок кранов и надежность фиксирования их в положении «закрыто», тягу в дымовом и вентиляционном каналах, степень загрязнения горелки, работу автоматических и регулирующих устройств, герметичность газового оборудования. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в журнале.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
5-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на одну плиту (горелку)

Плита ресторанная	Вид технического обслуживания	
	планово-предупредительный ремонт	промежуточное техническое обслуживание
С автоматикой		
а) на одну горелку	0,72	0,55
б) на каждую последующую горелку	0,25	0,19
Без автоматики		
а) на одну горелку	0,59	0,48
б) на каждую последующую горелку	0,19	0,15

3.3.1.10. Котел варочный

Содержание работы

Планово-предупредительный ремонт

Проверить правильность установки варочного котла и газопровода и соответствие помещения требованиям норм и правил, наличие тяги в дымовом и вентиляционном каналах, соответствие диаметра сопла виду сжигаемого газа. Осмотреть варочный котел. Разобрать и смазать краны варочного котла и кран на опуске, очистить горелку от сажи и других загрязнений. Проверить на герметичность обмыливанием газовые коммуникации от запорных устройств до сопла, работоспособность варочного котла, работу автоматических устройств газооборудования, очистить и отрегулировать их. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в журнале.

Промежуточное техническое обслуживание

Произвести осмотр газопроводов, варочного котла и их крепления. Проверить плавность и легкость вращения пробок кранов и надежность фиксирования их в положении «закрыто», тягу в дымовом и вентиляционном каналах, степень загрязнения горелки, работу автоматических и регулирующих устройств, герметичность газопровода и варочного котла. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в журнале.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
5-го разряда — 1 человек.

Вид работы	Норма времени на один котел
Планово-предупредительный ремонт	0,73
Промежуточное техническое обслуживание	0,45

3.3.2. Внеплановый ремонт газового оборудования жилых домов, предприятий общественного назначения и бытового обслуживания населения по заявкам

3.3.2.1. Замена газового крана

Содержание работы. Уведомить абонентов об отключении газа. Отключить газоснабжение и произвести продувку газопровода Разобрать резьбовое соединение. Снять старый и поставить новый кран. Собрать резьбовое соединение. Уведомить абонента о пуске газа. Опрессовать газопровод. Произвести продувку и пуск газа. Проверить плотность соединений. Окрасить сгон.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один кран

Диаметр крана, мм			
15	25	40	50
0,67	0,71	1,06	1,12

Примечание При замене газового крана с приставных лестниц с их перестановкой к нормам времени применять коэффициент 1,2.

3.3.2.2. Замена участка внутридомового газопровода

Содержание работы Уведомить абонентов об отключении газа Отключить газоснабжение и произвести продувку газопровода. Вырезать участок газопровода. Приварить новый участок газопровода Уведомить абонентов о пуске газа Опрессовать газопровод Произвести продувку и пуск газа Проверить плотность сварных соединений Окрасить новый участок газопровода.

Состав исполнителей слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 2 человека;
электрогазосварщик-врезчик
4-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на один участок

Диаметр газопровода, мм			
15	32	40	50
1,42	1,69	2,00	2,39

Примечание. При замене газового участка с приставных лестниц с их перестановкой к нормам времени применять коэффициент 1,2

3.3.2.3. Устранение утечки газа в муфтовом соединении газопровода

Содержание работы. Уведомить абонентов об отключении газа Отключить газоснабжение. Разобрать муфтовое соединение Очистить резьбу. Произвести новую подмотку льняной пряди и собрать муфтовое соединение. Уведомить

абонентов о пуске газа. Опрессовать газопровод. Произвест продувку и пуск газа. Проверить плотность резьбовых соеди нений.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации ремонту газового оборудования

2-го разряда — 2 человека

Нормы времени на одно соединение

Диаметр газопровода, мм				
15	25	32	40	50
0,48	0,53	0,61	0,65	0,77

Примечание. При устранении утечки газа с приставных лестниц с их перестановкой к нормам времени применять коэффициент 1,2

3.3.2.4. Замена стола газовой плиты

Содержание работы. Снять старый и установить новый стол. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один стол — 0,29.

3.3.2.5. Замена крана газовой плиты

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Снять старый, поставить новый кран. Произвести пуск газа. Проверить плотность соединений. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один кран — 0,82

3.3.2.6. Замена горелки газовой плиты

Содержание работы. Перекрыть кран заменяемой горелки. Снять старую и поставить новую горелку. Произвести пуск газа. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

2-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на одну горелку

Верхняя горелка	Горелка духового шкафа
0,29	0,36

3.3.2.7. Замена дверки духового шкафа газовой плиты

Содержание работы. Снять старую и поставить новую дверку духового шкафа. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну дверку — 1,24.

3.3.2.8. Замена балансира дверки духового шкафа газовой плиты

Содержание работы. Снять боковую стенку плиты. Снять старый и поставить новый балансир дверки. Отрегулировать закрытие дверки духового шкафа. Установить боковую стенку плиты. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один балансир дверки — 0,81.

3.3.2.9. Замена пружины дверки духового шкафа газовой плиты

Содержание работы. Разобрать дверку духового шкафа плиты. Снять старую и поставить новую пружину. Отрегулировать закрытие дверки духового шкафа. Собрать дверку. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну пружину — 0,69.

3.3.2.10. Замена стекла дверки духового шкафа газовой плиты

Содержание работы Разобрать дверку духового шкафа. Удалить разбитое и поставить новое стекло. Собрать дверку духового шкафа. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
2-го разряда — 1 человек.
Норма времени на одно стекло — 0,43.

3.3.2.11. Замена дна корпуса газовой плиты

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором, отсоединить плиту от газопровода. Снять старое и установить новое дно. Подсоединить плиту к газопроводу. Проверить плотность соединений. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
2-го разряда — 1 человек.
Норма времени на одно дно — 0,69.

3.3.2.12. Замена рампы газовой плиты

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Отсоединить плиту от газопровода Снять рабочий стол. Отсоединить старую и присоединить новую рампу Поставить рабочий стол. Подсоединить плиту к газопроводу Пустить газ и проверить плотность соединения. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
2-го разряда — 1 человек.
Норма времени на одну рампу — 1,50.

3.3.2.13. Замена газовой плиты

Содержание работы Перекрыть кран на опуске перед прибором. Отсоединить старую и подсоединить новую плиту. Пустить газ и проверить плотность соединений. Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
3-го разряда — 1 человек.
Норма времени на одну плиту — 0,78.

3.3.2.14. Замена проточного автоматического водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором и вентиль на водопроводе. Отсоединить водонагреватель от газопровода и водопровода, тягопрерыватель

от газохода. Снять водонагреватель с крюков. Установить новый водонагреватель. Подсоединить водонагреватель к газопроводу и водопроводу, тягопрерыватель к газоходу. Пустить газ и воду. Отрегулировать работу прибора. Проверить плотность соединений. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один водонагреватель — 1,21.

3.3.2.15. Замена газовой части блок-крана проточного автоматического водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Снять переднюю крышку водонагревателя и горелку. Отсоединить старую и подсоединить новую газовую часть блок-крана. Пустить газ, отрегулировать работу прибора, установить крышку. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну газовую часть блок-крана — 0,49.

3.3.2.16. Замена пружины блок-крана проточного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Снять переднюю крышку у водонагревателя. Отсоединить горелку. Снять старую и поставить новую пружину блок-крана, подсоединить горелку. Установить переднюю крышку. Пустить газ, отрегулировать работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну пружину — 0,60

3.3.2.17. Замена блок-крана проточного автоматического водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Перекрыть вентиль на водопроводе. Снять переднюю крышку водонагревателя и газовую горелку. Отсоединить старый и подсоединить новый блок-кран. Установить газовую горелку и переднюю крышку Пустить газ,

отрегулировать работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один блок-кран — 1,11.

3.3.2.18. Замена горелки проточного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором Снять переднюю крышку водонагревателя. Отсоединить старую и присоединить новую горелку. Установить переднюю крышку. Пустить газ, проверить работу прибора и плотность соединений. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну горелку — 0,47.

3.3.2.19. Замена мембраны водяной части блок-крана проточного автоматического водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Перекрыть вентиль на водопроводе. Снять переднюю крышку водонагревателя. Отсоединить горелку и газовую часть блок-крана. Снять крышку водяной части блок-крана. Снять старую и поставить новую мембрану. Установить крышку водяной части блок-крана. Подсоединить газовую часть блок-крана и горелку, поставить переднюю крышку. Пустить газ, отрегулировать работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну мембрану — 0,75.

3.3.2.20. Замена штока водяной части блок-крана проточного автоматического водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Перекрыть вентиль на водопроводе, снять переднюю крышку водонагревателя. Отсоединить горелку и газовую часть блок-крана. Снять крышку водяной части блок-крана. Вынуть старый и поставить новый шток. Установить крышку водяной части блок-крана. Подсоединить газовую часть блок-крана и горелку. Поставить переднюю крышку. Пустить газ, отрегулировать работу прибора. Про-

инструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один шток — 1,08.

3.3.2.21. Замена запальника проточного автоматического водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран запальника. Снять старый и установить новый запальник. Пустить газ, проверить работу запальника. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один запальник — 0,24.

3.3.2.22. Замена биметаллической пластинки проточного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Снять переднюю крышку, снять старую и поставить новую биметаллическую пластинку. Пустить газ и проверить работу прибора. Установить переднюю крышку. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну пластинку — 0,65.

3.3.2.23. Замена теплообменника проточного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Перекрыть водяной вентиль на водопроводе. Снять переднюю крышку водонагревателя. Отсоединить горелку. Снять старый и поставить новый теплообменник. Подсоединить горелку. Пустить газ, отрегулировать работу прибора Установить переднюю крышку. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один теплообменник — 0,86.

3.3.2 24. Очистка радиатора (теплообменника) проточного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором, перекрыть вентиль на водопроводе и отсоединить радиатор. Очистить от сажи и промыть радиатор. Подсоединить радиатор. Открыть вентиль на водопроводе Пустить газ, проверить работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один радиатор — 1,07.

3 3 2 25. Замена емкостного водонагревателя

Содержание работы. Слить воду из системы отопления. Отсоединить старый водонагреватель от газопровода, водопровода и газоотводящей трубы Подсоединить новый водонагреватель к газопроводу, водопроводу и газоотводящей трубе. Залить воду в систему отопления. Проверить систему на герметичность. Пустить газ, отрегулировать работу водонагревателя. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда – 1 человек.

Норма времени на один водонагреватель — 4,04.

3.3.2.26. Замена крана горелки емкостного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Разобрать резьбовое соединение. Снять старый и установить новый кран. Собрать резьбовое соединение. Пустить газ, проверить плотность соединений и работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на один кран

Тип водонагревателя	
АГВ-50, АГВ-80	АГВ-120
0,77	1,04

3.3.2.27. Замена мембраны электромагнитного клапана емкостного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Разобрать клапан. Снять старую и поставить новую мембрану. Собрать клапан. Пустить газ, проверить плотность соединений и работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на одну мембрану

Тип водонагревателя	
АГВ-50; АГВ-80	АГВ-120
1,36	1,52

3.3.2.28. Замена термопары емкостного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Отсоединить старую и подсоединить новую термопару. Пустить газ, отрегулировать работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну термопару — 0,34.

3.3.2.29. Замена запальника емкостного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Отсоединить старый и подсоединить новый запальник. Пустить газ и проверить работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один запальник 0,60.

3.3.2.30. Замена терморегулятора или термобаллона емкостного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором и слить воду из прибора. Снять старый и установить новый терморегулятор или термобаллон. Наполнить прибор водой. Пустить газ, отрегулировать работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на один терморегулятор или термобаллон

Тип водонагревателя	
АГВ-50; АГВ-80	АГВ-120
2,21	2,47

3.3 2.31 Замена электромагнитного клапана емкостного водонагревателя (АГВ-50, АГВ-80)

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Отсоединить термопару и трубку запальника. Снять старый и установить новый электромагнитный клапан. Присоединить термопару и трубку запальника. Пустить газ, проверить плотность соединений и отрегулировать работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 1 человек.
Норма времени на один клапан — 1,04.

3.3.2.32. Замена пружины электромагнитного клапана емкостного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Снять крышку клапана. Вынуть старую и поставить новую пружину. Установить крышку клапана. Пустить газ, проверить плотность соединений и работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на одну пружину

Тип водонагревателя	
АГВ 50, АГВ-80	АГВ-120
0,62	0,74

3.3.2.33. Замена блока автоматики емкостного водонагревателя (АГВ-120)

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Снять старый и установить новый блок автоматики. Пустить газ, отрегулировать работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один блок — 1,33.

3.3.2.34. Замена сильфона блока автоматики емкостного водонагревателя (АГВ-120)

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Снять крышку узла термобаллона. Отсоединить старый и подсоединить новый сильфон. Установить крышку узла. Пустить газ и проверить плотность соединений и работу прибора. Проинструкитровать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один сильфон — 1,42.

3.3.2.35. Прочистка отверстий горелки и удлинителя тяги емкостного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Снять газоотводящую трубу и колпак тягопрерывателя. Снять горелку и удлинитель тяги. Прочистить от сажи отверстия горелки и удлинитель тяги. Установить горелку, удлинитель тяги и колпак тягопрерывателя. Установить газоотводящую трубу. Проверить тягу в газопроводе.

Отрегулировать горение газа. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну горелку — 1,03

3.3.2.36. Замена электромагнитного клапана отопительного котла ВНИИСТО-М4

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Разобрать резьбовое соединение. Снять старый и установить новый клапан, собрать резьбовое соединение. Пустить газ, проверить плотность соединений и работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один клапан — 1,18.

3.3.2.37. Замена термопары отопительного котла ВНИИСТО-М4

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Отсоединить старую и подсоединить новую термопару. Пустить газ, отрегулировать работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну термопару — 0,64.

3.3.2.38. Замена крана горелки отопительного котла ВНИИСТО-М4

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Разобрать резьбовое соединение. Снять старый и установить новый кран Собрать резьбовое соединение. Пустить газ, проверить плотность соединений и работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один кран — 0,96.

3.3.2.39. Замена блока инжекционных горелок в плите «Нарпит»

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором Отсоединить блок инжекционных горелок от газопровода. Ввернуть в кран газопровода пробку. Снять старый и установить новый блок горелок. Вывернуть пробку из крана. Присоединить блок горелок к газопроводу. Открыть кран. Отрегулировать горение газа в горелках. Проинструктировать обслуживающий персонал и сделать запись в журнале.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

5-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один блок горелок — 0,63.

3.3.2 40 Замена газовой печной горелки

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске. Отсоединить горелку от газопровода. Снять старую и установить новую горелку, подсоединить ее к газопроводу. Проверить тягу. Пустить газ, отрегулировать и проверить работу горелки Проверить плотность соединений. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну горелку — 1,38.

3.3.2.41. Замена электромагнитного клапана печной горелки

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Отсоединить термопару и трубку запальника. Снять старый и установить новый электромагнитный клапан. Присоединить термопару и трубку запальника. Пустить газ и проверить работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один клапан — 1,02.

3.3.2 42. Замена термопары автоматики безопасности печной горелки

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором Отсоединить старую и установить новую термопару. Пустить газ и проверить работу прибора. Проин-

структировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну термопару — 0,78.

3.3.2.43. Замена мембраны электромагнитного клапана печной горелки

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Снять крышку клапана. Снять старую и поставить новую мембрану. Установить крышку клапана. Пустить газ, проверить плотность соединений и работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну мембрану — 0,66.

3.3.2 44. Замена пружины электромагнитного клапана печной горелки

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Снять крышку клапана. Снять старую и установить новую пружину. Установить крышку клапана. Пустить газ, проверить плотность соединений и работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну пружину — 0,54.

3.3.2.45. Замена крана печной горелки

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Разобрать резьбовое соединение. Снять старый и установить новый кран. Собрать резьбовое соединение. Пустить газ, проверить плотность соединений и работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один кран — 0,94.

3.3.2.46. Замена крана горелки пищеварочного котла

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Разобрать резьбовое соединение. Пустить газ, проверить работу прибора и плотность соединений. Проинструктировать обслуживающий персонал и сделать запись в журнале.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один кран — 1,68.

3.3.2.47. Замена горелки пищеварочного котла

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором. Отсоединить горелку от газопровода. Снять старую и установить новую горелку. Подсоединить ее к газопроводу. Пустить газ, отрегулировать и проверить работу горелки и плотность соединений. Проинструктировать обслуживающий персонал и сделать запись в журнале.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

5-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну горелку — 2,26.

3.3.2.48. Ремонт электромагнитного клапана проточного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором, снять переднюю крышку водонагревателя, отвернуть пробки электромагнитного клапана, снять электромагнит, зачистить контакты, поставить электромагнит. Завернуть пробки, проверить плотность соединений обмыливанием и работу электромагнитного клапана, поставить переднюю крышку, проверить работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один клапан — 0,51.

3.3.2.49. Замена обратного предохранительного клапана емкостного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на вводе, открутить накидную гайку штуцера предохранительно-сбросного клапана, удалить со штуцера старое уплотнение, негодную фольгу. Установить новое паронитовое уплотнение и

новую фольгу предохранительного клапана. Заполнить бак водой, проверить наличие тяги в дымоходе и вентиляционном канале. Включить в работу АГВ, проверить наличие тяги в дымоходе при работающем АГВ, работу автоматики по тяге. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один клапан — 0,86.

3.3.2.50. Замена сальника газовой части блок-крана проточного водонагревателя

Содержание работы. Проверить закрытие крана на опуске и на приборе, снять передний щиток. Отсоединить калорифер, основную горелку, газовый блок, заменить старую сальниковую набивку, установить газовый блок, собрать водонагреватель, проверить тягу в дымоходе. Открыть кран на опуске, зажечь запальную горелку, открыть кран горячей воды, зажечь основную горелку, проверить тягу на работающем приборе, проверить на плотность резьбовые соединения, работу автоматики. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один сальник — 0,99.

3.3.2.51. Притирка газового крана

Содержание работы. Уведомить абонентов об отключении газа. Отключить газоснабжение и произвести продувку газопровода. Разобрать кран, произвести притирку крана. Собрать кран. Уведомить абонентов о пуске газа. Опрессовать газопровод. Произвести продувку и пустить газ, проверить плотность соединений.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на один кран

Диаметр крана мм			
15	25	40	50
1,12	1,25	1,3	1,42

3 3.2 52 Устранение засора в подводке к запальнику газового емкостного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на основную горелку и кран на опуске, открыть дверку топки АГВ, отсоединить газовую подводку от сопла запальника и тройника электромагнитного клапана, вывернуть сопло запальника, прочистить его, продуть газовую подводку к запальнику, прочистить отверстие головки запальника. Поставить на место сопло запальника, заменить паранитовые прокладки в накидных гайках газовой подводки, присоединить газовую подводку. Проверить тягу в дымоходе, вентиляционном канале и в топке АГВ перед розжигом прибора, открыть кран на опуске, нажать на кнопку, зажечь запальную горелку, отрегулировать и проверить горение газа на основной горелке, плотность резьбовых соединений. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один запальник — 0,64.

3.3.2,53. Перепайка контакта электромагнитного клапана емкостного газового водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на основную горелку и кран на опуске, открыть для вентиляции дверки топки, отсоединить термопару и разобрать электромагнитный клапан Нагреть электропаяльник, снять паяльником старый припай с контактов термопары электромагнитного клапана. Электропаяльником восстановить новые контакты на термопаре и электромагнитном клапане. Собрать электромагнитный клапан, подсоединить термопару, проверить тягу в дымоходе и топке АГВ. Открыть кран на опуске, нажать на кнопку и зажечь запальную горелку, открыть кран на основную горелку проверить горение основной горелки, плотность резьбовых соединений. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один клапан — 0,70.

3 3.2 54. Перепайка датчика тяги к импульсной трубке емкостного газового водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на основную горелку и кран на опуске, открыть дверку топки для проветривания, отсоединить экранированную трубку от тройника

электромагнитного клапана, поднять соединительную трубку снять дымоотводящий патрубок, отсоединить датчик тяги нагреть электропаяльник, снять старый напай и припаят датчик тяги к импульсной трубке, подсоединить импульсную трубку к тройнику электромагнитного клапана, укрепить датчик тяги, установить дымоотводящий патрубок и соединительную трубку дымоотвода на место, проверить тягу в дымоходе и топке АГВ перед розжигом основной горелки АГВ открыть кран на опуске, нажать на кнопку электромагнитного клапана, зажечь запальную горелку, открыть кран на основную горелку и проверить горение основной горелки. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один датчик — 0,62.

3.3.2.55. Замена датчика тяги

Содержание работы. Перекрыть кран на основную горелку и кран на опуске, отсоединить импульсную трубку от датчика тяги. Заменить старый датчик тяги новым, проверить тягу в дымоходе. Открыть кран на опуске, зажечь запальник и основную горелку. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один датчик — 0,33.

3.3.2.56. Закрепление проточного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед водонагревателем, снять переднюю крышку колонки, отсоединить радиатор, горелку, газовую часть блок-крана. Забить крючья, установить газовую часть блок-крана, горелку, радиатор и переднюю крышку прибора. Проверить работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один водонагреватель — 0,66.

3.3.2.57. Прочистка штуцера водяной части проточного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске и вентиль на водопроводе. Снять переднюю крышку водонагревателя, отсоединить горелку и газовую часть блок крана, снять крышку водяной части, прочистить штуцер, установить крышку водяной части, подсоединить газовую часть блок крана и горелку, поставить переднюю крышку, отрегулировать работу прибора. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один штуцер — 0,52.

3.3.2.58. Смазка пробки блок-крана проточного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске перед прибором, снять переднюю крышку водонагревателя, отсоединить горелку, газовую часть блок-крана, вынуть пробку и смазать. Установить пробку, газовую часть блок-крана, отрегулировать работу прибора и установить крышку. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один блок-кран — 0,49.

3.3.2.59. Прочистка запальника проточного водонагревателя

Содержание работы. Перекрыть кран запальника, снять запальник, прочистить сопло, установить запальник, проверить работу запальника. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один запальник — 0,32.

3.3.2.60. Замена сгона внутридомового газопровода

Содержание работы. Перекрыть кран на опуске, разобрать сгон. Удалить старое уплотнение с резьбового соединения, нанести новое уплотнение на резьбовое соединение. Собрать сгон, открыть кран на опуске, проверить резьбовые

соединения на плотность, окрасить сгон. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один сгон — 0,72.

3.3.2.61. Первичный пуск газа в газовое оборудование жилого дома

Содержание работы

Газовая плита

Проверить наличие форточки, дымоходного и вентиляционного каналов, состояние газопроводов, креплений, запорных устройств, укомплектованность газового оборудования. Наличие заглушки на газопроводе у крана на вводе. Присоединить манометр и насос к кранам плиты, произвести контрольную опрессовку воздухом газопровода до кранов перед горелками газовых приборов. Снять манометр и насос, перекрыть краны на плите, соединить внутридомовый газопровод с краном на вводе. Проверить плотность соединений, произвести продувку газом до полного вытеснения воздуха, отрегулировать горение всех горелок. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Газовый водонагреватель

Проверить наличие форточки, дымоходного и вентиляционного каналов, состояние газопроводов, креплений, запорных устройств, укомплектованность газового оборудования, наличие заглушки на газопроводе у крана на вводе. Присоединить манометр и насос, произвести контрольную опрессовку воздухом газопровода до кранов. Снять манометр и насос перекрыть краны, соединить внутридомовый газопровод с краном на вводе. Проверить плотность соединений, произвести продувку газом до полного вытеснения воздуха. Проверить наличие тяги в дымоходе перед включением водонагревателя, открыть кран на запальник, зажечь запальник, основную горелку, отрегулировать горение газа. Проверить и настроить работу автоматики безопасности, датчика тяги Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один стояк

Количество приборов на одном стояке	газовая плита	газовый водонагреватель
До 5	1,60	2,17
6—10	2,22	3,80
11—15	2,83	5,01
Свыше 16	3,46	6,44

3.3.2.62. Повторный пуск газа в газовое оборудование жилого дома

Содержание работы. Проверить раздъединение крана на вводе с внутридомовым газопроводом и установку заглушки или наличие заглушки на фланцевом соединении кран-вставки. В каждой квартире открыть кран на опуске перед прибором, проверить закрытие кранов перед горелками газовых приборов. В одной квартире подсоединить к кранам плиты манометр и насос, произвести контрольную опрессовку воздухом газопровода от заглушки на вводе до кранов перед горелками газовых приборов; при положительном результате опрессовки газопровода закрыть кран на спуске перед приборами в каждой квартире, подсоединить продувочный шланг к крану плиты в квартире верхнего этажа, внутридомовый газопровод к крану на вводе, сделать продувку каждого стояка газопровода до полного вытеснения газом, отобрать пробу в ведро с мыльной эмульсией с целью определения окончания продувки. Пустить газ, проинструктировать абонента, оформить документацию, сделать запись в абонентских книгах и наряде-акте о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один стояк

Количество приборов на одном стояке	Норма времени
До 5	1,68
6—10	2,47
11—15	3,23
Свыше 16	4,00

3.3.2.63. Перевод внутридомового газового оборудования со сжиженного газа на природный

Содержание работы. Обойти квартиры и проверить закрытие кранов перед газовыми приборами, сменить форсунки или рассверлить их на месте, отрегулировать горение газа и настроить газовые приборы. Проинструктировать абонента и сделать запись в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 2 человека.

Норма времени на одну квартиру — 0,32.

3.4. Газовое оборудование котельных промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий

3.4.1. Техническое обслуживание и плановый ремонт газового оборудования котельных промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий

3.4.1.1. Отключение (консервация) оборудования котельной на летний период

Содержание работы. Отключить котлы от газоснабжения, установить заглушку и опломбировать задвижку на вводе. Смазать запорную арматуру и оформить документацию об отключении оборудования котельной.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования для котлов с автоматикой

5-го разряда — 1 человек,

3-го разряда — 1 человек;

слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования для котлов без автоматики

4-го разряда — 1 человек,

3-го разряда — 1 человек.

Вид котла	Норма времени	
	на один котел	на каждый последующий
Малой мощности (до 1 Гкал/ч):		
с автоматикой	1,68	0,55
без автоматики	1,31	0,37
Средней мощности (от 1 до 5 Гкал/ч):		
с автоматикой	2,54	1,30
без автоматики	2,15	0,90

3.4.1.2. Пуск (расконсервация) котельной в эксплуатацию после отключения на летний период

Содержание работы. Проверить соответствие помещения котельной требованиям норм и правил, наличие актов о ремонте газопроводов, газового оборудования, автоматики безопасности, контрольно-измерительных приборов, дымоотводящих устройств, вентиляции, электроосвещения, актов о пригодности к эксплуатации котлов и котельной. Проверить наличие инструкций, схемы газопроводов с указанием мест установки запорной арматуры, КИП, регулирующих и предохранительных устройств, предупредительных надписей или плакатов по безопасности эксплуатации оборудования, агрегатов и журнала учета работы котельной, средств защиты и противопожарного инвентаря. Проверить наличие и состояние взрывных клапанов на котле и газоходе, состояние шиберов, тяги в топке. Провести контрольную опрессовку газопроводов и запорной арматуры, снять заглушку на вводе и настроить работу газового оборудования. Проверить запорную арматуру на холостом ходу, продуть газопровод, взять пробу газа и произвести пуск котла с розжигом горелок, отрегулировать режим работы газового оборудования. Просушить топку и вывести агрегат на рабочий режим, проверить автоматику безопасности и регулирования. Провести инструктаж по технике безопасности и сделать запись в эксплуатационном журнале о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования для котлов с автоматикой

5-го разряда — 1 человек,

3-го разряда — 1 человек;

слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования для котлов без автоматики

4-го разряда — 1 человек,

3-го разряда — 1 человек.

Вид котла	Норма времени	
	на один котел	на каждый последующий
Малой мощности (до 1 Гкал/ч):		
с автоматикой	5,86	1,69
без автоматики	5,14	1,00
Средней мощности (от 1 до до 5 Гкал/ч)		
с автоматикой	7,12	2,90
без автоматики	6,22	1,94

3.4.1.3. Техническое обслуживание котельной

Содержание работы. Проверить соответствие помещения котельной требованиям норм и правил, наличие и состояние вентиляции помещения, состояние обмуровки котлов, наличие взрывных клапанов на котле и газоходах, состояние шиберов, наличие удостоверения у обслуживающего персонала, инструкции и журнала учета работы котельной, наличие средств защиты и противопожарного инвентаря, плотность соединений газопровода и арматуры. Настроить работу ГРУ, автоматики безопасности и регулирования. Проверить работу горелок, горение газа и работу контрольно-измерительных приборов. Перенабить (подтянуть) сальники у задвижек и сальниковых кранов. Провести инструктаж по технике безопасности и сделать запись в эксплуатационном журнале о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования для котлов с автоматикой

5-го разряда — 1 человек,

3-го разряда — 1 человек;

слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования для котлов без автоматики

4-го разряда — 1 человек,

3-го разряда — 1 человек.

Вид котла	Норма времени	
	на один котел	на каждый последующий
Малой мощности (до 1 Гкал/ч):		
с автоматикой	2,59	1,53
без автоматики	1,99	1,00
Средней мощности (от 1 до до 5 Гкал/ч):		
с автоматикой	4,26	2,11
без автоматики	2,89	1,63

3.4.1.4. Техническое обслуживание газовых счетчиков в котельной

Содержание работы. Отключить газоснабжение и установить заглушку на вводе. Отсоединить газовый счетчик и тройник от газопровода. Слить масло из редуктора коробки шестерен, очистить лопастные роторы от пыли и окалины, промыть редуктор и коробку шестерен. Залить масло в редуктор коробки шестерен. Промыть и залить дифманометр счетчика. Вырубить новые прокладки, подсоединить тройник

и счетчик к газопроводу. Снять заглушку на вводе и проверить плотность соединений. Сделать запись о выполненной работе в эксплуатационном журнале.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек;

3-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на один счетчик

Тип счетчика					
РС-40	РС-100	РС-250	РС-400	РС-600	РС-1000
2,93	3,26	5,08	6,71	8,21	10,1

3.4.1.5. Плановый ремонт котельной

Содержание работы. Проверить соответствие помещения котельной требованиям норм и правил. Проверить все отключающие устройства на вводе и внутри котельной с устранением обнаруженных неисправностей. Установить заглушку на вводе, смазать краны и заменить сальниковую набивку задвижек, выполнить ревизию автоматики и газового оборудования котлов, проверить работу контрольно-измерительных приборов и счетчиков, очистить горелки и запальники, снять заглушку на вводе, испытать внутренний газопровод на плотность, продуть газовую систему и проверить плотность всех соединений и устранить утечки. Провести инструктаж по технике безопасности и сделать запись о выполненной работе в эксплуатационном журнале.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования для котлов с автоматикой

5-го разряда — 1 человек,

4-го разряда — 1 человек;

слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования для котлов без автоматики

4-го разряда — 2 человека.

Вид котла	Норма времени	
	на один котел	на каждый последующий
С автоматикой	5,89	1,51
Без автоматики	4,35	0,95

3.4.2. Ремонт газового оборудования котельных промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий

3.4.2.1. Устранение утечки газа на резьбовых соединениях газопроводов в котельной

Содержание работы. Закрыть кран перед котлом, разобрать резьбовое соединение, удалить старую подмотку, намотать новую, собрать резьбовое соединение, открыть кран перед котлом, проверить плотность резьбового соединения. Сделать запись в журнале о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

2-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на одно соединение

Диаметр газопровода, мм		
до 20	21—40	41—60
0,42	0,77	1,12

3.4.2.2. Замена пружины электромагнитного клапана

Содержание работы. Отключить газоснабжение. Отсоединить импульсную трубку, термопару и горелку от электромагнитного клапана. Навернуть муфту с пробкой на открытый конец импульсной трубки. Разобрать электромагнитный клапан. Снять старую и поставить новую пружину электромагнитного клапана. Собрать электромагнитный клапан и подсоединить к нему импульсную трубку, термопару и горелку. Пустить газ, проверить плотность соединений. Проверить работу клапана. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

5-го разряда — 1 человек;

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну пружину — 1,41.

3.4.2.3. Прочистка отверстий инжекционных горелок чугунных секционных котлов

Содержание работы. Отключить газоснабжение, отсоединить импульсную трубку. Навернуть муфту с пробкой на открытый конец импульсной трубки. Снять фронтальную плиту. Отсоединить горелку от запорного устройства и снять

ее, прочистить отверстие. Установить фронтальную плиту, подсоединить импульсную трубку. Пустить газ, проверить плотность соединений, отрегулировать горение газа. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 2 человека.

Норма времени на одну горелку — 3,91.

3.4.2.4. Замена газового счетчика

Содержание работы. Перекрыть задвижки до и после счетчика и перевести газоснабжение на байпас. Изготовить прокладки для фланцевых соединений. Снять старый и установить новый счетчик. Закрыть задвижку на байпасе и открыть задвижки до и после счетчика. Проверить плотность соединений. Проинструктировать операторов. Оформить документацию на замену газового счетчика. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один счетчик

Тип счетчика					
РС-40	РС-100	РС-250	РС-400	РС-600	РС-1000
2,75	3,31	5,32	6,23	8,20	9,31

3.4.2.5. Замена прокладки на газопроводе в котельной

Содержание работы. Предупредить персонал котельной об остановке ее работы, закрыть задвижку на вводе в котельную, установить заглушку, открыть кран на свече и стравить газ из газопровода. Разобрать фланцевые соединения и удалить старую прокладку, зачистить фланцы, установить новую прокладку, собрать фланцевое соединение. Снять заглушку на газопроводе, пустить газ, продуть газопровод газом, закрыть кран свечи, проверить фланцевое соединение на плотность. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на одну прокладку

Диаметр газопровода, мм			
до 50	51—100	101—150	151—200
1,59	1,99	2,39	2,79

3.4.2.6. Замена задвижки крана на газопроводе в котельной

Содержание работы. Предупредить персонал котельной об остановке ее работы. Закрыть задвижку на вводе в котельную, открыть кран на свече и стравить газ. Установить заглушку на газопроводе. Разобрать фланцевые соединения. Снять старую задвижку. Удалить старые прокладки, зачистить фланцы. Установить новую задвижку и прокладки. Собрать фланцевые соединения. Снять заглушку на входе в котельную. Продуть газопровод газом. Закрыть кран свечи. Обмылить фланцевые соединения. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
3-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на одну задвижку (кран)

Диаметр газопровода, мм			
до 50	51—100	101—150	151—200
1,92	2,86	3,80	4,74

3.5. Резервуарные и баллонные установки сжиженного газа

3.5.1. Техническое обслуживание резервуарных и баллонных установок сжиженного газа

3.5.1.1. Техническое обслуживание групповой баллонной установки

Содержание работы. Проверить состояние групповой баллонной установки, выявить и устранить утечки газа в арматуре и местах присоединения баллонов в рампе. Проверить исправность и настройку предохранительных клапанов, давление газа в газопроводе после регулятора давления,

настроить редуктор на номинальное давление, проверить окраску газопроводов, шкафа, ограждения, наличие и исправность запоров на дверце шкафа, предупредительных надписей, работоспособность манометра, наличие противопожарного инвентаря. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек;

3-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на одну установку

Количество баллонов в одной установке				
до 2	3—4	5—6	7—8	9—10
0,99	1,14	1,36	1,50	1,73

3.5.1.2. Техническое обслуживание групповой резервуарной установки

Содержание работы. Проверить состояние резервуарной установки, ограждения, кожухов. Выявить и устранить утечки газа в арматуре, редукционной головке емкости. Проверить давление газа в газопроводе после регулятора давления и настроить его на номинальное давление. Проверить состояние предохранительных клапанов, регуляторов давления газа, манометров, окраски газопроводов, кожухов и ограждений, наличие и исправность запоров на кожухах и ограждении, предупредительных надписей, противопожарного инвентаря. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек;

3-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на одну установку

Количество редукционных головок в одной установке			
1	2	3	4
1,56	2,51	3,61	4,22

3.5.1.3. Техническое обслуживание индивидуальной газобаллонной установки

Содержание работы. Проверить окраску газопровода и шкафа, исправность замков крепления, плотность соединений на обвязке баллона. Отрегулировать горение газа. Провести инструктаж по технике безопасности и сделать запись в эксплуатационном журнале.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну установку — 0,27.

3.5.1.4. Удаление неиспарившихся остатков из резервуарной емкости

Содержание работы. Присоединить шланг от автоцистерны к патрубку отбора тяжелых остатков. Открыть задвижку. Создать давление в резервуаре через задвижку паровой фазы и произвести перекачку тяжелых остатков. Закрыть задвижку. Отсоединить шланг от автоцистерны. Перекрыть краны.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 3 человека.

Норма времени на 1 м³ газа — 1,19.

3.5.1.5. Замена прокладок уплотнителя клапана регулятора давления газа

Содержание работы. Снять крышку регулятора давления. Вынуть старую прокладку. Установить новую прокладку и крышку регулятора давления на место. Проверить работу прибора и сделать запись о выполненной работе в эксплуатационном журнале.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек;

3-го разряда — 1 человек.

Нормы времени на один регулятор

Тип регулятора	
РДГ-6; РДГ-8	РД-32
0,21	0,64

3.5.1.6. Техническое обслуживание испарителя типа РЭП

Содержание работы. Осмотреть электроподогреватель, проверить изоляцию импульсной трубки к контакту манометра, наличие масла в уровнительном сосуде, герметичность подсоединения импульсной трубки к манометру ЭКМ, работу амперметра, величину сопротивления заземления, давления газа (настроить его на номинальную величину), состояние предохранительных клапанов, регуляторов давления газа и контрольно-измерительных приборов. Сделать запись о выполненной работе в эксплуатационном журнале.

Состав исполнителей: электромонтер по обслуживанию электрооборудования

3-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один испаритель — 1,49.

3.5.1.7. Проверка технического состояния электрической части испарителей типа РЭП, ИП

Содержание работы. Проверить настройку пусковой и регулирующей аппаратуры. Установить подвижные контакты ЭКМ на заданные значения верхнего и нижнего пределов давления газа в емкости. Проверить надежность автоматического включения электронагревателя при падении давления газа в емкости до нижнего предела и включение его при достижении верхнего предела, герметичность соединения импульсной линии электроконтактного манометра. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: электромонтер по обслуживанию электрооборудования

3-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один испаритель — 0,80.

3.5.1.8. Техническое обслуживание испарителя типа ИГПО

Содержание работы. Проверить температуру нагрева паровой фазы по термометру, состояние насадок у горелок, сеток, рабочей горелки, чистоту сопел горелок, произвести чистку сопел рабочей и запасной горелок. Проверить работу регуляторов, давление газа после регулятора, работу поплавкового клапана, кнопки разгрузки, предохранительного клапана, состояние сеток искрогасителя и воздушной коробки, состояние теплообменника, фильтров и работу терморегулятора. Сделать запись о выполненной работе в эксплуатационном журнале.

Состав исполнителей: электромонтер по обслуживанию электрооборудования

3-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один испаритель — 1,98.

3 5 1.9. Техническое обслуживание редукционной головки групповой резервуарной установки

Содержание работы. Откачать неиспарившиеся остатки из емкости, произвести ревизию крана, задвижек, предохранительно-запорного, предохранительно-сбросного клапанов, регулятора давления. Проверить контрольно-измерительные приборы. Настроить и отрегулировать работу клапанов регулятора. Продуть газопровод от емкостей установки до кранов на вводе. Взять анализ на чистоту продувки. Произвести контрольную опрессовку газопровода.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек;

3-го разряда — 2 человека.

Норма времени на одну редукционную головку — 5,91.

3.5.1.10. Техническое освидетельствование резервуаров

Содержание работы. Откачать неиспарившиеся остатки из емкости, сжечь остатки газа через специальное приспособление, отсоединить резервуар от трубопровода жидкой паровой фазы, поставить заглушку после регулятора давления, продуть резервуар паром или инертным газом, разобрать соединение на крышке люка, открыть люк и емкость заполнить водой, откачать воду и произвести очистку от грязи и пирофорных соединений, поддерживая емкость во влажном состоянии, произвести внутренний осмотр. Проверить приборным методом толщину стенки емкости и качество изоляции. Заполнить емкость водой, создать давление и откачать воду. Проверить стенки емкостей, вытереть их досуха. Закрыть крышку люка, продуть газопровод газом, взять пробу из нижней части резервуара, снять заглушку. Сделать запись в паспорте емкости, составить акт.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

5-го разряда — 1 человек;

3-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один сосуд

Объем сосуда, $м^3$	
2,5	5
23,6	26,7

3.5.1.11. Слив сжиженного газа в резервуарные установки

Содержание работы. Проверить состояние редукционной головки (плотность соединения газопровода, арматуру, КИП), выключить двигатель автоцистерны. Проверить заземление автоцистерны и напорновсасывающего рукава. Присоединить сливной штуцер автоцистерны к трубопроводу редукционной головки емкости. Следить за процессом слива, не допуская переполнения резервуара сверх установленного уровня. Закрыть запорную арматуру, установить заглушку на штуцер вентиля автоцистерны и процентовой трубки редукционной головки. Проверить плотность газопровода и арматуры.

Состав исполнителей: сливщик-разливщик
3-го разряда — 2 человека.

Норма времени на одну резервуарную установку — 1

3.5.2. Ремонт оборудования резервуарных и баллонных установок сжиженного газа

3.5.2.1. Ремонт регулятора давления газа РДГ-6 для баллонной установки

Содержание работы. Установить водяной манометр и проверить работу регулятора давления. Отсоединить регулятор давления от баллона. Снять крышку корпуса регулятора, старую мембрану и прокладку. Поставить новую мембрану и прокладку. Установить крышку корпуса регулятора. Подсоединить регулятор к баллону. Проверить плотность соединений, работу регулятора давлением. Проинструктировать абонента и сделать запись о выполненной работе в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один регулятор давления — 1,38.

3.5.2.2. Замена регулятора давления (РДГ-6, «Балтика», РДК)

Содержание работы. Снять старый и установить новый регулятор давления. Проверить плотность соединения и работу регулятора. Проинструктировать абонента и сделать запись о выполненной работе в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один регулятор давления — 0,13.

3.5.2.3. Замена шланга на индивидуальной газобаллонной установке, расположенной на кухне

Содержание работы. Закрыть вентиль на баллоне, отвернуть зажимы на шланге. Снять старый и поставить новый шланг с зажимами. Завернуть зажимы. Открыть вентиль на баллоне и продуть газопровод. Проверить плотность соединений. Проинструктировать абонента. Сделать запись о выполненной работе в абонентской книге.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один шланг — 0,38.

3.5 2 4. Ремонт регулятора давления типа РД групповой баллонной установки

Содержание работы

При замене мембраны

Отключить газоснабжение и снизить давление газа в газопроводе. Разобрать регулятор. Снять старую и поставить новую мембрану. Собрать регулятор. Пустить газ и отрегулировать работу регулятора. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

При замене пружины

Отключить газоснабжение. Вывернуть нажимную шайбу. Вынуть старую и поставить новую пружину. Пустить газ и отрегулировать работу регулятора. Сделать запись в журнале о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один регулятор

Вид ремонта	
замена мембраны	замена пружины
1,32	0,48

3 5.2.5. Замена регулятора давления типа РД групповой баллонной установки

Содержание работы. Отключить газоснабжение и снизить давление газа в газопроводе. Отсоединить старый и установить новый регулятор. Пустить газ и отрегулировать работу регулятора. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей:
ремонту газового оборудования
4-го разряда — 2 человека
Норма времени на один регулятор 1,00.

3.5.2.6. Ремонт сбросного клапана групповой баллонной установки

Содержание работы
При замене мембраны
Закрыть вентиль на газопроводе до клапана. Разобрать клапан. Снять старую и поставить новую мембрану. Собрать клапан, открыть вентиль на газопроводе перед клапаном и проверить работу клапана. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе.
При замене пружины
Закрыть вентиль на газопроводе до клапана. Вывернуть регулировочный винт. Вынуть старую и поставить новую пружину. Завернуть регулировочный винт. Открыть вентиль на газопроводе перед клапаном и проверить его работу. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе.
Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один клапан

Вид ремонта	
замена мембраны	замена пружины
0,76	0,43

3.5.2.7. Замена сбросного клапана групповой баллонной установки

Содержание работы. Закрыть вентиль на газопроводе до клапана. Снять старый и установить новый клапан. Открыть вентиль на газопроводе перед клапаном и проверить его работу. Проверить плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе.
Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
4-го разряда — 2 человека.
Норма времени на один клапан — 0,79.

3.5.2.8. Замена вентиля редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³

Содержание работы. Снизить остаточное давление газа в резервуаре. Снять старый и установить новый вентиль. Проверить плотность соединений арматуры. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 3 человека.

Нормы времени на один вентиль

Вид вентиля						
наполнительный	неиспарившихся остатков	газовой фазы	угловой	уровнемерный диаметр вентиля, мм		паровой фазы
				13	19	
2,47	2,90	1,96	2,14	2,32	2,44	2,37

3.5.2 9. Замена предохранительного клапана типа ПКК-40М редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³

Содержание работы. Перекрыть запорный вентиль паровой фазы высокого давления. Снять старый и установить новый клапан. Пустить газ. Проверить плотность соединений арматуры. Отрегулировать работу предохранительного клапана. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 2 человека.

Норма времени на один клапан — 1,60.

3.5.2.10. Замена регулятора давления газа (РД-32; РД-32М) редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³

Содержание работы. Перекрыть запорный вентиль паровой фазы высокого давления и муфтовый кран. Снять старый и установить новый регулятор давления. Открыть муфтовый кран и запорный вентиль паровой фазы высокого давления. Проверить плотность соединений арматуры. Отрегулировать работу регулятора. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 2 человека.

Норма времени на один регулятор давления — 1.01.

3.5.2.11. Замена трехходового крана редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³

Содержание работы. Снизить остаточное давление газа в резервуаре. Снять старый и установить новый трехходовой кран. Проверить плотность соединений арматуры. Проверить работу трехходового крана Сделать в журнале запись о выполненой работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 2 человека.

Норма времени на один кран — 0,62.

3.5.2.12. Замена манометра редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³

Содержание работы. Закрыть трехходовый кран. Снять старый и установить новый манометр. Открыть трехходовый кран. Проверить работу манометра и плотность соединений. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один манометр — 0,17.

3.5.2.13. Замена натяжного (муфтового) крана диаметром 32 мм редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³

Содержание работы. Закрыть вентиль паровой фазы высокого давления. Снять старый и установить новый кран. Открыть вентили паровой фазы высокого давления. Проверить плотность соединения арматуры. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3-го разряда — 2 человека.

Норма времени на один кран — 0,45.

3.5.2.14. Замена лабораторного крана редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³

Содержание работы. Закрыть вентиль паровой фазы высокого давления и перекрыть муфтовый кран диаметром 32 мм. Снять старый и установить новый кран. Открыть вентиль и муфтовый кран. Проверить плотность соединений арматуры. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
3-го разряда — 2 человека.
Норма времени на один кран — 0,34.

3.5.2.15. Замена сальниковой набивки на задвижках групповой резервуарной установки сжиженного газа

Содержание работы. Закрыть задвижку. Снять маховик и крышку сальника. Заменить сальниковую набивку. Поставить крышку сальника. Установить маховик. Открыть задвижку. Сделать в журнале запись о выполненной работе.
Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
3-го разряда — 3 человека.
Норма времени на один сальник — 0,27.

3.5.2,16. Замена шкафа газобаллонной установки

Содержание работы. Отсоединить газопровод. Демонтировать баллоны и старый металлический шкаф. Установить на место новый металлический шкаф и баллоны, подсоединить газопровод. Пустить газ и проверить плотность соединений. Проинструктировать абонента и сделать запись о выполненной работе в абонентской книге.
Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
3-го разряда — 2 человека.

Нормы времени на один шкаф

Количество баллонов в шкафу				
до 2	3—4	5—6	7—8	9—10
3,27	3,68	4,10	4,54	4,96

3.5.2.17. Окраска кожуха и арматуры редукционной головки

Содержание работы. Очистить поверхность кожуха и арматуры от старой краски. Проолифить очищенные места и окрасить их. С помощью трафарета нанести на кожухи надписи «огнеопасно» и «не курить». На внутренней стороне дверок кожуха сосуда нанести краской номер сосуда, давление, дату выполнения работы.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

2-го разряда — 1 человек.

Норма времени на одну редукционную головку — 1,97.

3.5.2.18. Замена электронагревателя типа ИП

Содержание работы. Перекрыть подачу газа на электронагреватель. Отсоединить электронагреватель и кабель электропитания. Смонтировать новый электронагреватель и подсоединить кабель. Проверить электрическую схему. Подать газ на электронагреватель и проверить утечку газа между фланцами электронагревателя и взрывозащищенной коробки. Проверить работу электронагревателя. Сделать в журнале запись о выполненной работе.

Состав исполнителей: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

4-го разряда — 1 человек.

Норма времени на один электронагреватель — 4,45.

Приложение 1

НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ОТКЛЮЧЕНИЕ (СНИЖЕНИЕ) И ВОССТАНОВЛЕНИЕ (ПОВЫШЕНИЕ) ДАВЛЕНИЯ ГАЗА В ГАЗОПРОВОДЕ

Таблица 1

Содержание работы	Единица объема работы	Давление газа в газопроводе, кг/см²	Характеристика давления газа в газопроводе	Диаметр газопровода, мм						
				до 100	101—200	201—300	301—400	401—500	501—600	601—700
Отключить участок газопровода закрытием задвижки, снизить давление газа	1 задвижка	0,05	Низкое	0,23	0,30	0,40	0,50	0,61	0,73	0,85
		1,0—3,0	Среднее	0,31	0,37	0,47	0,58	0,68	0,80	0,92
		4,0—6,0	Высокое	0,38	0,45	0,58	0,68	0,80	0,92	1,04
Установить временную заглушку	1 заглушка	0,05—12,0	Низкое, среднее, высокое	0,40	0,49	0,58	0,67	0,77	0,87	0,98
Удалить временную заглушку	»	0,05—12,0	Низкое, среднее, высокое	0,32	0,40	0,48	0,59	0,70	0,81	0,92

Таблица 2

№ п/п	Содержание работы	Единица объема работы	Норма времени
1	Открыть крышку колодца, проветрить его и взять пробу на загазованность	1 колодец	0,24
2	Сбросить остаточное давление газа в газопроводе	1 км газопровода	0,7
3	Продуть газопровод воздухом и взять пробу	То же	0,78
4	Продуть газопровод газом до вытеснения воздуха	»	0,52
5	Взять пробу газа по окончании продувки	1 проба	0,22
6	Отрегулировать рабочее давление	1 регулировка	0,4
7	Закрыть крышку колодца	1 колодец	0,05
8	Установить временный манометр для контроля давления	1 манометр	0,35
9	Снизить давление газа отключающим устройством (задвижка) до требуемой величины	1 задвижка	0,72
10	Повысить давление газа до рабочей величины	1 повышение	0,64
11	Снять временный манометр	1 манометр	0,14
12	Заглушить и заварить штуцер под манометр	1 штуцер	0,3

Приложение 2

Перечень инструментов и приспособлений

Ручные инструменты:

ключи гаечные двусторонние (ГОСТ 2839—71);

ключи гаечные двусторонние плоские (ГОСТ 2839—71);

ключи гаечные односторонние (ГОСТ 2841—71);

ключи гаечные разводные (ГОСТ 7275);

ключи трубные рычажные шведские (НКТМ 6913—29);

ключи трубные накидные (НКТМ 6815—39);

ключи трубные цепные (НКТМ 6815—69);

молотки слесарные с круглым бойком типа А (ГОСТ 2310—70);

молотки слесарные с квадратным бойком типа Б (ГОСТ 2310—70);

зубила слесарные (ГОСТ 7112—54);

бородки слесарные (ГОСТ 7214—54);

плоскогубцы комбинированные (ГОСТ 5547—52);

ножовочные станки цельные или комбинированные раздвижные (ГОСТ 6645—68);

трехроликовые труборезы для резки труб диаметром от 1/2 до 4^{IV};

тиски стуловые (ГОСТ 7225—54);

тиски параллельные слесарные неповоротные (ГОСТ 4045—57);

прижины различных конструкций для зажима труб при их резке и нарезке резьбы;

ручные дрели с зубчатой передачей для сверления отверстий диаметром до 8 мм;

клуппы для нарезания трубной резьбы (ГОСТ 6357—523);

клуппы плашкой от 1/2 до 3" и метчики в комплекте с ними;

трубогиб;

отвертки одноконечные;

напильники различной формы (плоские, квадратные, трехгранные, круглые, полукруглые, ромбические);

электросверлильная машина типа С-469;

электросверлильная машина И-28а;

оправка типа ОД-6 для забивки стальных дюбелей.

Приложение 3

Перечень инвентаря по технике безопасности и охране труда

1. Ограждения.
2. Указательные дорожные знаки.
3. Сигнальное освещение.
4. Металлическая лестница.
5. Спасательный пояс и веревка.
6. Шланговый противогаз.
7. Брезент.
8. Очки.
9. Резиновые перчатки.
10. Брезентовые рукавицы.
11. Газоанализатор.
12. Крюк для открывания колодца.
13. Защитные каски.
14. Жилет оранжевого цвета.
15. Деревянная прокладка.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть 3
2. Организация труда 6
3. Нормативная часть 8
3.1. Подземные и надземные газопроводы 8
3.1.1. Техническое обслуживание подземных и надземных газопроводов 8
3.1.1.1. Обход и осмотр трассы газопроводов 8
3.1.1.2. Проверка на загазованность газовых колодцев и колодцев подземных коммуникаций 8
3.1.1.3. Проверка на загазованность подвального помещения . . 9
3.1.1.4. Проверка на загазованность контрольной трубки . . . 9
3.1.1.5. Проверка технического состояния контрольного проводника 10
3.1.1.6. Проверка технического состояния гидрозатвора 10
3.1.1.7. Проверка технического состояния конденсатосборника . . 10
3.1.1.8. Оформление результатов обхода трассы газопровода . . . 11
3.1.1.9. Реставрация настенных знаков 11
3.1.1.10. Буровой осмотр газопровода 12
3.1.1.11. Шурфовой осмотр газопровода 12
3.1.1.12. Техническое обслуживание отключающих устройств на подземном газопроводе 13
3.1.1.13. Проверка фланцевых, резьбовых соединений и сварных стыков на газопроводе в подъезде здания на плотность . . 13
3.1.1.14. Очистка газового колодца от грязи и посторонних предметов 14
3.1.1.15. Набивка камеры смазкой на кране «КС» 14
3.1.1.16. Установка указателя на трассе газопровода 14
3.1.1.17. Откачка воды из газового колодца 15
3.1.1.18. Определение точного местоположения подземных (уличных) газопроводов высокочувствительными трассоискателями (АНПИ, ВТР и ТПК) 15
3.1.1.19. Проверка состояния изоляционного покрытия подземных (уличных) газопроводов приборным методом обследования . . 15
3.1.1.20. Проверка подземных (уличных) газопроводов на плотность приборным методом обследования (АНПИ, «Вариотек», «Универсал») 16
3.1.1.21. Комплексный приборный (контактный) метод обследования подземных (уличных) газопроводов на плотность и состояние изоляционного покрытия 16
3.1.1.22. Комплексный приборный (безконтактный) метод обследования подземных (уличных) газопроводов на плотность и состояние изоляционного покрытия (АНПИ, «Вариотек» или «Универсал») 17

3 1.1.23. Проверка технического состояния подземного газопровода лазерной установкой «Искатель» 17
3.1 2. Ремонт подземных и надземных газопроводов 18
3.1.2.1. Восстановление поврежденных мест противокоррозийного (защитного) покрытия газопровода вручную 18
3.1.2.2. Устранение кристаллогидратных и снежно-ледяных закупорок в газопроводе 19
3.1.2.3. Установка усилительной муфты с гофрой на стыке газопровода 20
3.1 2.4. Восстановление стенки газопровода наложением заплаты . 20
3.1.2.5. Замена участка подземного газопровода (врезка катушки) . 21
3.1.2.6. Обрезка недействующего газопровода (газового ввода) . 22
3.1.2.7. Ремонт газового колодца 22
3.1.2.8. Замена линзового компенсатора 23
3.1.2.9. Замена задвижки 23
3.1.2.10. Замена прокладок задвижки 24
3.1.2.11. Ремонт задвижки 25
3.1.2.12. Масляная окраска ранее окрашенных задвижек и линзовых компенсаторов 26
3.1.2 13. Масляная окраска ранее окрашенных надземных газопроводов 26
3.1.2.14. Замена крышки ковера 27
3.1.2.15. Поднятие и опускание ковера 27
3.1.2.16. Ремонт футляра газопровода 28
3 1.2.17. Замена крышки газового колодца 28
3.1.2.18. Замена люка газового колодца 28
3 1 2.19. Замена перекрытия газового колодца 29
3 1.2.20. Окраска ковера 29
3.1.2 21. Замена ковера 29
3.1 2.22. Сверление отверстий в крышках газовых колодцев . . 30
3.1.2.23. Присоединение (врезка) вновь построенного газопровода к действующему 30
3 1.2.24. Пуск газа в газопроводы наружных сетей 31
3.1 2.25. Проверка на прочность и плотность газопроводов дворовых вводов 31
3.2. Газорегуляторные пункты (ГРП) и газорегуляторные установки (ГРУ) 32
3.2.1. Техническое обслуживание, текущий и плановый ремонты газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок . . . 32
3.2.1.1. Обход (техническое обслуживание) газорегуляторных пунктов 32
3.2.1.2. Текущий ремонт оборудования газорегуляторных пунктов . 33
3 2.1.3. Плановый ремонт оборудования газорегуляторных пунктов 33
3.2 1.4. Обход (техническое обслуживание) шкафных газорегуляторных пунктов 34
3.2.1.5. Текущий ремонт оборудования шкафных газорегуляторных пунктов 34
3.2.1 6. Плановый ремонт оборудования шкафных газорегуляторных пунктов 35
3.2 1.7. Техническое обслуживание телемеханического комплекса . 35
3.2 1 8. Плановый ремонт телемеханического комплекса 36
3.2.2. Ремонт газового оборудования газорегуляторных пунктов (ГРП) и газорегуляторных установок (ГРУ) 37
3.2.2.1. Ремонт регулятора давления газорегуляторных пунктов . 37
3.2.2.2. Ремонт пилота регулятора давления газорегуляторных пунктов 38
3.2.2.3. Ремонт предохранительно-запорного клапана газорегуляторных пунктов 39

3.2.2.4. Ремонт пружинного сбросного клапана ПСК газорегуляторных пунктов 40
3.2.2.5. Ремонт регулятора давления типа РД шкафных газорегуляторных пунктов 41
3.2.2.6. Замена регулятора давления шкафных газорегуляторных пунктов 42
3.2.2.7. Ремонт предохранительно-запорного клапана типа ПК 40М шкафных газорегуляторных пунктов 42
3.2.2.8. Замена предохранительного запорного клапана типа ПКК-40М шкафных газорегуляторных пунктов 43
3.2.2.9. Масляная окраска молниеприемника и токоотводов ГРП . 43
3.2.2.10. Ремонт фильтра газорегуляторных пунктов 43
3.2.2.11. Пневматическое испытание трубки электропроводки газорегуляторного пункта 44
3.2.2.12 Первичный пуск газорегуляторного пункта 44
3.2.2.13. Продувка импульсных трубок в газорегуляторном пункте . 45
3.2.2.14. Техническое обслуживание радиостанции 45
3.3. Газовое оборудование жилых домов, предприятий общественного назначения и бытового обслуживания населения . . . 46
3.3.1. Техническое обслуживание и плановый ремонт газового оборудования жилых домов, предприятий общественного назначения и бытового обслуживания населения 46
3.3.1.1. Бытовая газовая плита 46
3.3.1.2. Проточный водонагреватель 47
3.3.1.3. Емкостный водонагреватель 48
3.3.1.4. Котел квартирного отопления ВНИИСТО 49
3.3.1.5. Отопительная печь 50
3.3.1.6. Кипятильник 50
3.3.1.7. Лабораторная горелка 51
3.3.1.8. Горелка инфракрасного излучения 52
3.3.1.9. Плита ресторанная 53
3.3.1.10. Котел варочный 54
3.3.2. Внеплановый ремонт газового оборудования жилых домов, предприятий общественного назначения и бытового обслуживания населения по заявкам 54
3.3.2.1. Замена газового крана 54
3.3.2.2. Замена участка внутридомового газопровода 55
3.3.2.3. Устранение утечки газа в муфтовом соединении газопровода 55
3.3.2.4. Замена стола газовой плиты 56
3.3.2.5. Замена крана газовой плиты 56
3.3.2.6. Замена горелки газовой плиты 56
3.3.2.7. Замена дверки духового шкафа газовой плиты 57
3.3.2.8. Замена балансира дверки духового шкафа газовой плиты . 57
3.3.2.9. Замена пружины дверки духового шкафа газовой плиты . 57
3.3.2.10. Замена стекла дверки духового шкафа газовой плиты . . 57
3.3.2.11. Замена дна корпуса газовой плиты 58
3.3.2.12. Замена рампы газовой плиты 58
3.3.2.13. Замена газовой плиты 58
3.3.2.14. Замена проточного автоматического водонагревателя . 58
3.3.2.15. Замена газовой части блок-крана проточного автоматического водонагревателя 59
3.3.2.16. Замена пружины блок-крана проточного водонагревателя . 59
3.3.2.17. Замена блок-крана проточного автоматического водонагревателя 59
3.3.2.18. Замена горелки проточного водонагревателя 60
3.3.2.19. Замена мембраны водяной части блок-крана проточного автоматического водонагревателя 60

3 3 2 20. Замена штока водяной части блок-крана проточного автоматического водонагревателя 60
3.3.2 21. Замена запальника проточного автоматического водонагревателя 61
3.3.2.22. Замена биметаллической пластинки проточного водонагревателя 61
3.3.2.23. Замена теплообменника проточного водонагревателя . . 61
3.3.2.24. Очистка радиатора (теплообменника) проточного водонагревателя 62
3 3.2.25. Замена емкостного водонагревателя 62
3.3.2.26. Замена крана горелки емкостного водонагревателя . . 62
3.3.2 27. Замена мембраны электромагнитного клапана емкостного водонагревателя 63
3 3.2 28. Замена термопары емкостного водонагревателя . . . 63
3.3 2.29. Замена запальника емкостного водонагревателя . . . 63
3.3.2 30. Замена терморегулятора или термобаллона емкостного водонагревателя 64
3 3.2.31. Замена электромагнитного клапана емкостного водонагревателя (АГВ-50, АГВ-80) 64
3 3.2.32. Замена пружины электромагнитного клапана емкостного водонагревателя 64
3.3.2.33. Замена блока автоматики емкостного водонагревателя (АГВ-120) 65
3.3.2.34. Замена сильфона блока автоматики емкостного водонагревателя (АГВ-120) 65
3.3.2.35. Прочистка отверстий горелки и удлинителя тяги емкостного водонагревателя 65
3 3.2.36. Замена электромагнитного клапана отопительного котла ВНИИСТО-М4 66
3.3.2.37. Замена термопары отопительного котла ВНИИСТО-М4 . 66
3.3 2.38. Замена крана горелки отопительного котла ВНИИСТО-М4 66
3 3 2.39. Замена блока инжекционных горелок в плите «Нарпит» . 67
3.3.2.40. Замена газовой печной горелки 67
3.3.2.41. Замена электромагнитного клапана печной горелки . . 67
3.3.2.42. Замена термопары автоматики безопасности печной горелки 67
3.3.2.43. Замена мембраны электромагнитного клапана печной горелки 68
3.3.2.44. Замена пружины электромагнитного клапана печной горелки 68
3.3.2.45. Замена крана печной горелки 68
3.3.2.46. Замена крана горелки пищеварочного котла 69
3.3.2.47. Замена горелки пищеварочного котла 69
3.3.2.48. Ремонт электромагнитного клапана проточного водонагревателя 69
3.3.2.49. Замена обратного предохранительного клапана емкостного водонагревателя 69
3.3.2.50. Замена сальника газовой части блок-крана проточного водонагревателя 70
3.3.2.51. Притирка газового крана 70
3.3.2.52. Устранение засора в подводке к запальнику газового емкостного водонагревателя 71
3.3.2.53. Перепайка контакта электромагнитного клапана емкостного газового водонагревателя 71
3.3.2.54. Перепайка датчика тяги к импульсной трубке емкостного газового водонагревателя 71
3.3.2.55. Замена датчика тяги 72
3.3.2.56. Закрепление проточного водонагревателя 72
3.3.2.57. Прочистка штуцера водяной части проточного водонагревателя 73

3.3.2.58. Смазка пробки блок-крана проточного водонагревателя . 73
3.3.2.59. Прочистка запальника проточного водонагревателя . . 73
3.3.2.60. Замена сгона внутридомового газопровода 73
3.3.2.61. Первичный пуск газа в газовое оборудование жилого дома 74
3.3.2.62. Повторный пуск газа в газовое оборудование жилого дома 75
3.3.2.63. Перевод внутридомового газового оборудования со сжиженного газа на природный 76
3.4. Газовое оборудование котельных промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий 76
3.4 1. Техническое обслуживание и плановый ремонт газового оборудования котельных промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий 76
3.4.1.1. Оключение (консервация) оборудования котельной на летний период 76
3 4.1.2. Пуск (расконсервация) котельной в эксплуатацию после отключения на летний период 77
3.4.1.3. Техническое обслуживание котельной 78
3.4.1.4. Техническое обслуживание газовых счетчиков в котельной . 78
3.4.1.5. Плановый ремонт котельной 79
3.4.2. Ремонт газового оборудования котельных промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий . . . 80
3.4.2.1. Устранение утечки газа на резьбовых соединениях газопроводов в котельной 80
3.4.2.2. Замена пружины электромагнитного клапана 80
3.4.2.3. Прочистка отверстий инжекционных горелок чугунных секционных котлов 80
3.4.2.4. Замена газового счетчика 81
3.4.2.5. Замена прокладки на газопроводе в котельной 81
3.4.2.6. Замена задвижки (крана) на газопроводе в котельной . 82
3.5. Резервуарные и баллонные установки сжиженного газа . . 82
3.5.1. Техническое обслуживание резервуарных и баллонных установок сжиженного газа 82
3.5 1.1. Техническое обслуживание групповой баллонной установки . 82
3.5.1.2. Техническое обслуживание групповой резервуарной установки 83
3.5.1.3. Техническое обслуживание индивидуальной газобаллонной установки 84
3.5.1.4. Удаление неиспарившихся остатков из резервуарной емкости 84
3.5.1.5. Замена прокладок уплотнителя клапана регулятора давления газа 84
3.5.1.6. Техническое обслуживание испарителя типа РЭП . . . 85
3.5.1.7. Проверка технического состояния электрической части испарителей типа РЭП, ИП 85
3.5.1.8. Техническое обслуживание испарителя типа ИГПО . . . 85
3.5.1.9. Техническое обслуживание редукционной головки групповой резервуарной установки 86
3.5.1.10. Техническое освидетельствование резервуаров 86
3.5.1.11. Слив сжиженного газа в резервуарные установки . . . 87
3.5.2. Ремонт оборудования резервуарных и баллонных установок сжиженного газа 87
3.5.2.1. Ремонт регулятора давления газа РДГ-6 для баллонной установки 87
3.5.2.2. Замена регулятора давления (РДГ-6, «Балтика», РДК) . 87
3.5.2.3. Замена шланга на индивидуальной газобаллонной установке, расположенной на кухне 88
3.5.2.4. Ремонт регулятора давления типа РД групповой баллонной установки 88
3.5.2.5. Замена регулятора давления типа РД групповой баллонной установки 88

3 5 2 6. Ремонт сбросного клапана групповой баллонной установки 89
3 5.2.7. Замена сбросного клапана групповой баллонной установки 89
3 5 2.8 Замена вентиля редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³ 90
3 5 2.9. Замена предохранительного клапана типа ПКК-40М редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³ 90
3 5.2.10 Замена регулятора давления газа (РД-32, РД-32М) редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³ 90
3 5.2.11. Замена трехходового крана редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³ 91
3.5.2 12. Замена манометра редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³ 91
3.5 2 13. Замена натяжного (муфтового) крана диаметром 32 мм редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³ . . . 91
3 5.2.14. Замена лабораторного крана редукционной головки резервуара емкостью до 10 м³ 91
3 5 2 15. Замена сальниковой набивки на задвижках групповой резервуарной установки сжиженного газа 92
3.5 2.16. Замена шкафа газобаллонной установки 92
3 5.2.17. Окраска кожуха и арматуры редукционной головки . . 92
3 5 2.18 Замена электронагревателя типа ИП 93
Приложение 1 Нормы времени на отключение (снижение) и восстановление (повышение) давления газа в газопроводе . . 94
Приложение 2. Перечень инструментов и приспособлений . . . 95
Приложение 3 Перечень инвентаря по технике безопасности и охране труда 96

gost.e-ecolog.ru