

**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ВОЛГОГРАД»**

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

СОГЛАСОВАНО

Председатель объединённой
первичной профсоюзной
организации «Газпром-трансгаз
Волгоград профсоюз»


А.Н. Климов
« 14 » 06 20 18 г.



УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер - первый
заместитель генерального
директора

ООО «Газпром трансгаз
Волгоград»
О.В. Маевский
« 14 » 06 20 18 г.

Направление: ТРАНСПОРТИРОВКА ГАЗА

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

профессиональной переподготовки и повышения
квалификации рабочих по профессии

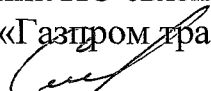
СНО 04.11.01.019.24

Профессия	- электромонтёр станционного оборудования телефонной связи
Квалификация	- 5-6-й разряды
Код профессии	- 19883

СОГЛАСОВАНО

Начальник ПО связи

ООО «Газпром трансгаз Волгоград»


В.Е. Смирнов
« 17 » 05 2018 г.

Волгоград 2018

АННОТАЦИЯ

Программа повышения квалификации рабочих на производстве по профессии «Электромонтер станционного оборудования телефонной связи» СНО 04.11.01.018.24 разработана на основании потребности ООО «Газпром трансгаз Волгоград» в подготовке работников служб связи структурных подразделений (ЛПУМГ)

Сведения о документе:

- | | |
|---|--|
| 1 РАЗРАБОТАНА | Учебно-производственный центр ООО «Газпром трансгаз Волгоград» |
| 2 УТВЕРЖДЕНА
СОГЛАСОВАНА И
ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ | Главным инженером ООО «Газпром трансгаз Волгоград» О.В. Маевским на заседании учебно-педагогического совета Учебно-производственного центра
Протокол №__ от «__» _____ 201__ года |
| 3 СРОК ДЕЙСТВИЯ | 5 лет |
| 4 ВВЕДЕНА ВПЕРВЫЕ | «_____» _____ 20__ года |

© Разработка Учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

Список исполнителей:

Составление рабочей программы:

Заместитель директора по УПР

А.В. Чернецков

Ответственный за методическое оформление:

Д.Н. Лащенко



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для подготовки рабочих по профессии «Электромонтер станционного оборудования телефонной связи», составлена в соответствии с Типовым комплектом учебно-программной документации для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии: «Электромонтер станционного оборудования телефонной связи» (СНО 08.10.16.256.03), а также приведена в соответствие с Федеральным Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии «Электромонтёр по ремонту линейно-кабельных сооружений телефонной связи и проводного вещания», утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ № 877 от 02 августа 2013 г.

Продолжительность обучения установлена 240 часов, из них: 112 часов теоретического обучения, 128 часов производственного обучения.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с действующим Единым тарифно – квалификационным справочником работ и профессий рабочих 1996 года (выпуск 58, раздел: «Рабочие и профессии рабочих связи»).

В программе определен объем учебного материала, обязательный для каждого обучающегося, указано время и намечена педагогически целесообразная последовательность изучения материала.

Программы по предметам учебного плана, общим для ряда профессий, издаются отдельными выпусками.

Программой предусмотрено изучение всех операций и видов работ, которые должен уметь выполнять рабочий 5-6 разрядов. К концу занятий каждый обучающийся должен уметь выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими нормами и требованиями установленными на данном производстве.

Теоретическое обучение проводится с группами постоянного состава, по расписанию. Для проведения теоретических занятий привлекаются инженерно-технические работники, имеющие педагогические навыки и опыт работы по техническому обучению кадров.

Теоретическое обучение должно предшествовать производственному обучению.

Производственное обучение должны осуществлять высококвалифицированные специалисты пользующиеся авторитетом среди рабочих и имеющие педагогические навыки.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического обучения и мастер производственного обучения (инструктор), помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работы в процессе производственного обучения.

Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

Обучение завершается квалификационными экзаменами. Учащимся, сдавшим квалификационные экзамены, выдается удостоверение установленного образца.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – Электромонтер станционного оборудования телефонной связи

Квалификация – 5-6 разряд

Должен знать:

1. Основы построения систем передачи;
2. Основы электротехники и электроники;
3. Правила и инструкции, относящиеся к устройству, эксплуатации и ремонту станционной аппаратуры связи и радиовещания;
4. Схемы токораспределительной сети на обслуживаемом участке;
5. Принцип организации дистанционного электропитания и сигнализации;
6. Электрические и монтажные схемы всех видов обслуживаемого оборудования и всей контрольно-испытательной аппаратуры;
7. Технические характеристики, методы настройки и измерений коммутационного оборудования и систем передачи;
8. Организацию обходных направлений связи;
9. Электрические параметры кабельных линий связи;

Должен уметь:

1. Обслуживать аналоговые и цифровые системы передачи;
2. Обслуживать системы междугородной телефонной связи и каналов вещания;
3. Осуществлять текущий ремонт и настройку оборудования аналоговых и цифровых систем передачи;
4. Выявлять и устранять повреждения в общестанционном оборудовании всех видов АТС при обслуживании оборудования телефонной связи;
5. Выявлять и устранять повреждения в оборудовании ЦСП с ИКМ;
6. Осуществлять измерение электрических параметров оборудования на соответствие техническим условиям;
7. Выполнять монтажные работы во всех видах оборудования;
8. Выполнять профилактические работы на системах передачи с временным и частотным делением каналов;
9. Измерять характеристики линий связи переменным током.
10. Выполнять профилактические работы и устранять повреждения в электропитающих устройствах.

Технические средства обучения.

Оборудование связи:

MEGATRANS-3L, FlexDSL, M30AE, K-60П, OGM-30E, MMX-12, ИКМ-7ТМ, Канал-Т, К-6Т, ВКГ, М60, SI2000, СММ-155, OMS 1664.

Эксплуатационно-измерительное оборудование:

Интеркроссы, ПСП, СВКО, ВКС, «Морион-Е100», ЕТDR-10, EFL-10, ИРК-Про, ПКСУ, ЕТ-70, мультиметр, оптический рефлектометр.

**ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ,
ФОРМИРУЕМЫХ ПРИ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ И ПОВЫШЕНИИ
КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ**

по профессии «Электромонтер станционного оборудования телефонной связи»
5-6-го разрядов

Рабочий, освоивший профессиональную образовательную программу переподготовки и повышения квалификации по профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиосвязи», должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения.

ОК 8. Понимать и анализировать технологические проблемы и процессы в области связи, быть активным субъектом производственно-экономической деятельности.

Рабочий, освоивший профессиональную образовательную программу переподготовки и повышения квалификации по профессии, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

для 5-го разряда

5.1 Обслуживание оборудования узлов связи:

ПК 5.1.1 проводить эксплуатационно-техническое обслуживание группового оборудования автоматической и полуавтоматической связи, многоканальных систем передачи (аналоговых и цифровых).

ПК 5.1.2 Выполнять настройку оборудования автоматической связи, настройку и измерение 5-, 30- и 60-канальных систем передачи и участвовать в измерениях 120- канальных систем передачи.

ПК 5.1.3 Выполнять планово-профилактическую проверку, выявлять и устранять повреждения в оборудовании цифровых АТС.

ПК 5.1.4 Проводить измерение электрических параметров оборудования на соответствие техническим условиям.

ПК 5.1.5 Проводить обслуживание каналов тональной частоты, оборудования линейного аппаратного зала, оборудования автоматической связи.

ПК 5.1.6 Выполнять сложные монтажные работы станционного оборудования.

5.2 Ремонт оборудования узлов связи:

ПК 5.2.1 Проводить текущий ремонт оборудования АТС, аппаратуры уплотнения и кросса.

ПК 5.2.2 Выполнять проверку и текущий ремонт оборудования индивидуального преобразования (СИП), группового преобразования (СВПГ) и генераторного оборудования (СПГ), устранять выявленные в нём повреждения.

ПК 5.2.3 Проводить ремонт блоков оборудования АТС, многоканальных систем передачи (МСП); выявлять и устранять повреждения в аппаратуре ИКМ.

ПК 5.2.4 Проводить монтаж, ремонт и техническое обслуживание оборудования сетей РСПД и систем телекоммуникации.

ПК 5.2.5 Соблюдать правила охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении обслуживания АТС, аппаратуры уплотнения, кроссов и абонентских устройств.

ПК 5.2.6 Выполнять порядок проверки и пользования ручным механическим и электроинструментом, приспособлениями по обеспечению безопасного производства работ (стремянки, лестницы и другое), средствами защиты (диэлектрические перчатки и ковры, инструмент с изолирующими рукоятками, индикаторы напряжения, защитные очки).

ПК 5.2.7 Оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях.

5.3 Контроль за состоянием оборудования узлов связи:

ПК 5.3.1 Проводить профилактические проверки оборудования АТС, аналоговых и цифровых систем передачи; выполнять проверку оборудования индивидуального преобразования (СИП), группового преобразования (СВПГ) и генераторного оборудования (СПГ), устранять выявленные в нём повреждения.

ПК 5.3.2 Проводить снятие показаний счётчиков учёта нагрузки, приборов контроля температурно-влажностного режима, расход тока.

ПК 5.3.3 Выполнять проверку качества прохождения связи.

ПК 5.3.4 Проводить проверку исправности АТС и аппаратуры уплотнения, выявлять и устранять повреждения средней сложности в этом оборудовании.

ПК 5.3.5 Вести эксплуатационно-техническую документацию по выполняемой работе.

ПК 5.3.6 Выполнять проверку наличия и исправности необходимых СИЗ, коллективной защиты и предохранительных приспособлений.

ПК 5.3.7 Осуществлять контроль состояния и работы приборов автоматического регулирования, инструмента, приспособлений, материалов.

ПК 5.3.8 Выполнять измерения электрических параметров оборудования на соответствие техническим условиям.

для 6-го разряда

6.1 Обслуживание оборудования узлов связи:

ПК 6.1.1 Проводить эксплуатационно-техническое обслуживание группового оборудования автоматической и полуавтоматической связи, многоканальных систем передачи (аналоговых и цифровых).

ПК 6.1.2 Выполнять настройку оборудования автоматической связи, настройку и измерение 5-, 30- и 60-канальных систем передачи и участвовать в измерениях 120- канальных систем передачи.

ПК 6.1.3 Выполнять планово-профилактическую проверку, выявлять и устранять повреждения в оборудовании цифровых АТС.

ПК 6.1.4 проводить выявление и устранение аварийных повреждений в оборудовании на обслуживаемом участке, в контрольно-испытательной аппаратуре.

ПК 6.1.5 Выполнять измерение электрических параметров оборудования на соответствие техническим условиям.

ПК 6.1.6 Проводить обслуживание каналов тональной частоты, оборудования линейного аппаратного зала, оборудования автоматической связи.

ПК 6.1.7 Выполнять сложные монтажные работы станционного оборудования.

ПК 6.1.8 Устранять сложные повреждения во всех видах аппаратуры цифровых систем передачи.

6.2 Ремонт оборудования узлов связи:

ПК 6.2.1 Проводить текущий ремонт оборудования АТС, аппаратуры уплотнения и кросса.

ПК 6.2.2 Выполнять проверку и текущий ремонт оборудования индивидуального преобразования (СИП), группового преобразования (СВПГ) и генераторного оборудования (СГП), устранять выявленные в нём повреждения.

ПК 6.2.3 Проводить ремонт блоков оборудования АТС, многоканальных систем передачи (МСП); выявлять и устранять повреждения в аппаратуре ИКМ.

ПК 6.2.4 Проводить монтаж, ремонт и техническое обслуживание оборудования сетей РСЖД и систем телекоммуникации.

ПК 6.2.5 Соблюдать правила охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении обслуживания АТС, аппаратуры уплотнения, кроссов и абонентских устройств.

ПК 6.2.6 Выполнять порядок проверки и пользования ручным механическим и электроинструментом, приспособлениями по обеспечению безопасного

производства работ (стремянки, лестницы и другое), средствами защиты (диэлектрические перчатки и ковры, инструмент с изолирующими рукоятками, индикаторы напряжения, защитные очки).

ПК 6.2.7 Оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях.

6.3 Контроль за состоянием оборудования узлов связи:

ПК 6.3.1 Проводить профилактические проверки оборудования АТС, аналоговых и цифровых систем передачи; выполнять проверку оборудования индивидуального преобразования (СИП), группового преобразования (СВПГ) и генераторного оборудования (СПГ), устранять выявленные в нём повреждения.

ПК 6.3.2 Проводить снятие показаний счётчиков учёта нагрузки, приборов контроля температурно-влажностного режима, расход тока.

ПК 6.3.3 Выполнять проверку качества прохождения связи.

ПК 6.3.4 Проводить проверку исправности АТС и аппаратуры уплотнения, выявлять и устранять повреждения средней сложности в этом оборудовании.

ПК 6.3.5 Вести эксплуатационно-техническую документацию по выполняемой работе.

ПК 6.3.6 Выполнять проверку наличия и исправности необходимых СИЗ, коллективной защиты и предохранительных приспособлений.

ПК 6.3.7 Осуществлять контроль состояния и работы приборов автоматического регулирования, инструмента, приспособлений, материалов.

ПК 6.3.8 Выполнять измерения электрических параметров оборудования на соответствие техническим условиям.

ПЕРЕЧЕНЬ

нормативно технической документации и литературы для обучения электромонтеров стационарного оборудования телефонной связи.

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов № 116-ФЗ.
2. Трудовой кодекс РФ № 197-ФЗ.
3. Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте. Постановление правительства РФ № 263 от 10.03.99 г.
4. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Постановление Министерства труда и социального развития РФ № 73 от 24.10.2002г.
5. СНИП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1 Общие требования.
6. СНИП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
7. «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденные приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 24.07.2013 № 328н.
8. СНИП III-42-80* Магистральные трубопроводы. Правила производства и приемки работ. Ч III, гл. 42 раздел 12
9. Карманный справочник «Первая помощь на рабочем месте при несчастных случаях и внезапных заболеваниях» Медицинское управление ОАО «Газпром».
10. СТО Газпром 11-019-2011. Технологическая связь. Магистральные, внутризональные и местные волоконно-оптические линии связи. Общие технические требования.
11. ГОСТ Р 50889-96 Линейные сооружения местных телефонных сетей.
12. ГОСТ Р МЭК 61850-3-2005 Сети и системы связи на подстанциях. Часть 3. Основные требования.
13. ГОСТ Р 21.1703-2000 Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи.
14. ОСТ 45. 14-95 Пункты необслуживаемые усилительные и регенерационные.
15. ПОТ РО 45-004-94 Правила по охране труда на радиорелейных линиях Минсвязи России.
16. ПОТ РО 45-008-97 Правила по охране труда на центральных и базовых станциях радиотелефонной связи.
17. ПОТ РО 45-006-96 Правила по охране труда при работе на воздушных линиях связи и проводного вещания (радиофикации).
18. ВСН 015-89 Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Линии связи и электропередачи.

19. Положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах ОАО «Газпром».
20. С.В. Кошелев. Монтаж телефонного оборудования. Москва Высшая школа 1989г.
21. Г.А. Зуев; Л.И. Хагиров Эксплуатация и ремонт абонентских устройств городских телефонных сетей. Учебное пособие. Москва. Высшая школа 1986г.
22. А.С. Брискер. Справочник. Городская телефонная связь. Москва. Радио и связь 1987г.
23. Яловицкий М.П. Электрические измерения на линиях связи. – М.: Радио и связь, 1984. – 144 с.
24. Руководство по электрическим измерениям линий магистральной и внутрizonовой сетей связей. – М.: Радио и связь, 1987. – 136 с.
25. Инструкция по аварийно-восстановительным работам на междугородных кабельных линиях связи. – М.: Связь, 1978. – 144 с.
26. Руководство по электрическим измерениям линий городских телефонных сетей. – М.: Связь, 1976. – 136 с.
27. Руководство по электрическим измерениям линий сельских телефонных сетей. – М.: Связь, 1977. – 152 с.
28. Руководство по проектированию и защите от коррозии подземных металлических сооружений связи. – М.: Связь, 1978. – 216 с.
29. М.А. Боркун, О.Р. Ходасевич Цифровые системы синхронной коммутации. М.:ЭКО-Трендз, 2001
30. Б.С. Гольдштейн Системы коммутации. Санкт-Петербург «БХВ-Санкт-Петербург», 2003г.
31. И.Р. Берганов, В.В. Крухмалев Проектирование и техническая эксплуатация СП - М.: Радио и связь 1989г.-179с.
32. Н.Н. Баева, В.Н. Гордиенко Многоканальные системы передачи - М.: Радио и связь, 1997г -548с.
33. В.И. Кириллов Многоканальные системы передачи - М.: ООО «Новое знание» 2002г.-727с.
34. Правила технической эксплуатации первичных сетей РФ – М.: М-Госкомсвязь России.
35. Нормы на электрические параметры каналов ТЧ магистральной и внутрizonовых первичных сетей. Приказ об утверждении №43. М-1996 г.
36. Приказ №92 об утверждении норм на электрические параметры основных цифровых каналов и трактов магистральной и внутрizonовых первичных сетей ВСС РФ.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии
«Электромонтер станционного оборудования телефонной связи» 5-6 разряды

№ п/п	Предметы	Кол-во часов	
		Всего	В т.ч. практика
I	Теоретическое обучение		
1.1.	Введение	1	-
1.2.	Охрана труда и промышленная безопасность	20	8
1.3.	Основы экологии и охрана окружающей среды	16	8
1.4.	Электрорадиоматериаловедение	6	4
1.5.	Основы электротехники и радиотехники. Чтение схем.	8 5	4 2
1.6.	Специальная технология	64	40
	Итого	120	66
II	Производственное обучение		
2.1.	Производственное обучение на рабочих местах	112	112
2.2.	Консультации	8	
2.3.	Квалификационный экзамен	8	8
	Итого	240	186

Примечание: Предметы 1.1 – 1.6 изучаются по отдельным программам,
разработанным и утвержденным в установленном порядке. 248