




ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЗАПСИБТРАНСГАЗ
(ООО «ЗАПСИБТРАНСГАЗ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер
ООО «Запсибтрансгаз»

 А.С. Степура
" 27 " 09 20 23 г.

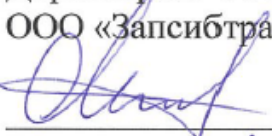
СОГЛАСОВАНО:

Председатель ППО
ООО «Запсибтрансгаз»

 Д.В. Кашталинчук
" 25 " 09 20 23 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор по ОТ и ПБ
ООО «Запсибтрансгаз»

 А.Г. Мамаев
" 27 " 09 20 23 г.

ИБР-29

Инструкция по охране труда при проведении работ по вырезке и врезке катушек

г. Нижневартовск
2023 г.

Содержание

1. Область применения	3
2. Общие требования охраны труда.....	3
3. Требования охраны труда перед началом работы.....	9
4. Требования охраны труда во время работы	11
5. Требования охраны труда в аварийных ситуациях	13
6. Требования охраны труда по окончании работы	14
<i>Приложение № 1. Ссылочные документы</i>	<i>16</i>
<i>Приложение № 2. Термины, определения и сокращения.....</i>	<i>17</i>

Регистрация изменений

Редакция	Дата утверждения	Дата ввода в действие

1. Область применения

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда по вырезке и врезке катушек при выполнении огневых и газоопасных работ ООО «Запсибтрансгаз».

1.2. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех работников ООО «Запсибтрансгаз» при выполнении огневых и газоопасных работ по вырезке и врезке к действующему трубопроводу независимо от их квалификации и стажа работы. Они должны проводиться при соблюдении требований безопасности, регламентированных Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правил безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ», «Правил эксплуатации магистральных конденсатопроводов и продуктопроводов», Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

2. Общие требования охраны труда

2.1. Работнику необходимо выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

2.2. К производству работ при выполнении огневых и газоопасных работ по вырезке и врезке к действующему трубопроводу допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

- медицинский осмотр;
- вводный и первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте;
- обучение по охране труда, в том числе, обучение и проверку знаний безопасным методам и приемам выполнения работ;
- обучение правилам электробезопасности, проверку знаний правил электробезопасности в объеме соответствующей группы по электробезопасности;
- обучение по оказанию первой помощи пострадавшему при несчастных случаях на производстве;
- обучение и проверку знаний по использованию (применению) средств индивидуальной защиты;
- стажировку на рабочем месте (продолжительностью не менее 2 смен);
- обучение мерам пожарной безопасности;
- допущенные в установленном порядке к самостоятельной работе.

2.3. Работник при выполнении работ должен иметь II группу по электробезопасности.

2.4. Повторный инструктаж проводится по программе первичного инструктажа один раз в три месяца непосредственным руководителем работ.

2.5. Внеплановый инструктаж проводится непосредственным руководителем работ при:

- а) изменениях в эксплуатации оборудования, технологических процессах, использовании сырья и материалов, влияющими на безопасность труда;
- б) изменении должностных (функциональных) обязанностей работников, непосредственно связанных с осуществлением производственной деятельности, влияющими на безопасность труда;

- в) изменении нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, затрагивающими непосредственно трудовые функции работника, а также изменениями локальных нормативных актов организации, затрагивающими требования охраны труда в организации;
- г) выявлении дополнительных к имеющимся на рабочем месте производственных факторов и источников опасности в рамках проведения специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков соответственно, представляющих угрозу жизни и здоровью работников;
- д) требовании должностных лиц федеральной инспекции труда при установлении нарушений требований охраны труда;
- е) произошедших авариях и несчастных случаях на производстве;
- ж) перерыве в работе продолжительностью более 60 календарных дней;
- з) решении работодателя.

2.6. Целевой инструктаж проводится непосредственным руководителем работ в следующих случаях:

- а) перед проведением работ, выполнение которых допускается только под непрерывным контролем работодателя, работ повышенной опасности, в том числе работ, на производство которых в соответствии с нормативными правовыми актами требуется оформление наряда-допуска и других распорядительных документов на производство работ;
- б) перед выполнением работ на объектах повышенной опасности, а также непосредственно на проезжей части автомобильных дорог или железнодорожных путях, связанных с прямыми обязанностями работника, на которых требуется соблюдение дополнительных требований охраны труда;
- в) перед выполнением работ, не относящихся к основному технологическому процессу и не предусмотренных должностными (производственными) инструкциями, в том числе вне цеха, участка, погрузочно-разгрузочных работ, работ по уборке территорий, работ на проезжей части дорог и на железнодорожных путях;
- г) перед выполнением работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- д) в иных случаях, установленных работодателем.

2.7. Работник, не прошедший своевременно инструктажи, обучение и проверку знаний требований охраны труда, к самостоятельной работе не допускается.

2.8. Работнику запрещается пользоваться инструментом, приспособлениями и оборудованием, безопасному обращению с которым он не обучен.

2.9. Для предупреждения возможности возникновения пожара работник должен соблюдать требования пожарной безопасности сам и не допускать нарушения этих требований другими работниками.

2.10. Работник, допустивший нарушение или невыполнение требований инструкции по охране труда, рассматривается как нарушитель производственной дисциплины и может быть привлечен к дисциплинарной ответственности, а в зависимости от последствий – и к уголовной; если нарушение связано с причинением материального ущерба, то виновный может привлекаться к материальной ответственности в установленном порядке.

Соблюдение правил внутреннего распорядка.

2.11. Работник обязан соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка и графики работы, которыми предусматриваются: время начала и окончания работы (смены), перерывы для отдыха и питания, порядок предоставления дней отдыха, чередование смен и другие вопросы использования рабочего времени.

Требования по выполнению режимов труда и отдыха при выполнении огневых и газоопасных работ по вырезке и врезке к действующему трубопроводу.

2.12. При выполнении работ работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

2.13. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется Правилами внутреннего трудового распорядка ООО «Запсибтрансгаз».

2.14. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания, устанавливаются по графикам сменности подразделений.

2.15. Каждый работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

Перечень опасных и вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы, а также перечень профессиональных рисков и опасностей.

2.16. При выполнении огневых и газоопасных работ по вырезке и врезке к действующему трубопроводу на работника могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы, профессиональные риски и опасности:

- поражение электрическим током;
- движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования, инструмента;
- повышенная влажность воздуха;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- недостаточная освещенность рабочей зоны, наличие прямой и отраженной блескости, повышенная пульсация светового потока; повышенное значение напряжения электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;
- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;
- загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума, вибрации;
- пожаровзрывоопасные:
- взрываемость смеси газа (метана) и воздуха.

Техническая характеристика метана:

- относительная плотность по воздуху 0,55;
- плотность 0,717 кг/м³;
- пределы взрываемости в воздухе 5-15% объема;
- ПДК в воздухе рабочей зоны 300 мг/м³;
- предельно-допустимое объемное содержание в воздухе рабочей зоны:
 - при обычных условиях эксплуатации 0,5%;
 - при огневых работах 1 %;
 - температура воспламенения 645 °С.

- Загазованность рабочей зоны (ШФЛУ).
- отлетающие частицы металла - возможность проникающего ранения работающих или находящихся поблизости рабочих;

Вредные факторы:

ШФЛУ - широкая фракция легких углеводородов (нестабильный газовый бензин) при обычных температурах является насыщенной (кипящей) жидкостью.

Утечка ШФЛУ в месте разрушения продуктопровода продолжается длительное время, пока давление и температура внутри участка не станут близкими к атмосферному. Вследствие непрерывного испарения продукта, давление внутри участка будет уменьшаться, происходит охлаждение продукта и всего с чем продукт соприкасается. Значительная испаряемость ШФЛУ, а также высокий удельный вес паров способствует образованию устойчивого облака, плохо рассасывающегося в атмосфере, который стелется на поверхности и скапливается в низких местах.

Утечка ШФЛУ может быть обнаружена по запаху, напоминающему запах бензина, по изменению цвета растительности, а при значительных объемах утечки паров продукта - по звуку и нарушению земляной засыпки продуктопровода. Также утечка может быть обнаружена по обмерзанию грунта или по инею в месте утечки.

Пары ШФЛУ образуют с воздухом взрывоопасные смеси с пределами взрываемости: нижний предел взрываемости НПВ -1,3% объемных, верхний ВПВ -9,5% объемных при 1 атм., $T=15-20^{\circ}\text{C}$. Воспламенение жидкого продукта и его паров в месте утечки, распространяющихся в виде газового облака, может произойти от источника, имитирующего горение, расположенного далеко от места утечки (50м и более). К таким источникам относятся, помимо открытого огня, электрические разряды электроустановок, нагретые твердые тела, различные самовоспламеняющиеся материалы.

Контроль взрывоопасности воздушной среды рекомендуется производить с помощью газосигнализаторов до взрывоопасных концентраций, градуировка шкал которых производится в % объемных от НПВ.

Попадая в воздух в значительных объемах, пары углеводородов уменьшают содержание в нем кислорода, вследствие чего человек испытывает кислородное голодание, вызывающее вначале головокружение, а затем удушье. ПДК паров в воздухе рабочей зоны (в перерасчете на углерод) 300 мг/м³.

ШФЛУ оказывает вредное воздействие на кожу человека, вызывая кожные заболевания (сухость кожи, появление трещин, экземы). Особенно опасно попадание ШФЛУ на слизистую оболочку рта, глаз.

При утечке ШФЛУ, в результате его быстрого разгазирования, происходит сильное охлаждение самой струи продукта. Попадание продукта на кожу вызывает обморожение.

Газ, метан, одорант в концентрациях, превышающих ПДК. Нефтяные газы обладают опасными свойствами: токсичностью, зависящей от состава газа, и способностью к образованию при определенной примеси к воздуху взрывоопасных смесей. Природный газ бесцветен, легче воздуха и, если он не содержит вредных примесей, мало токсичен, не обладает ощутимым запахом. Если газ подготовлен к транспортировке в

соответствии с требованиями стандартов, его свойства мало чем отличаются от свойств метана, из которого он в основном состоит.

ПДК в воздухе рабочей зоны по санитарным нормам 300 мг/м. Первые признаки недомогания и головокружения обнаруживаются при содержании метана в воздухе равном примерно 25-30%. Вслед за этим наступает опьянение, сопровождаемое смехом, галлюцинациями и потерей сознания.

Метанол (CH_3OH) - бесцветная прозрачная жидкость, по запаху и вкусу напоминает винный (этиловый) спирт. Взрывоопасен, температура вспышки $+8^\circ\text{C}$, пределы воспламенения - % (объемные доли) 6,7-34,7.

Метанол - сильный яд, действующий преимущественно на нервную и сосудистую систему. Отравление метанолом возможны при введении внутрь, через желудок, при вдыхании его паров, контакте с кожным покровом. Симптомы отравления метанолом: головная боль, головокружение, тошнота, рвота, боль в желудке, общая слабость, мелькание в глазах, ослабление зрения, обмороки. В тяжелых случаях наступает потеря зрения, смерть. Симптомы отравления могут появиться через несколько часов или 1-2 дня. 30г-смертельная доза.

ПДК паров метанола в воздухе рабочей зоны производственных помещений- 5мг/м³.

Одорант (этилмеркаптан) $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$ -химическое соединение спирта с серой. Легколетучая жидкость, с резким запахом «гнилой капусты».

ПДК в воздухе рабочей зоны -1мг/м³. В малых концентрациях вызывает головную боль и тошноту. В больших концентрациях действует на центральную нервную систему, вызывая судороги и смерть от остановки дыхания.

2.17. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при выполнении работ работником могут возникнуть следующие риски:

- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека (работа с электроинструментом - дрель, шлифовальная машина, перфоратор);
- опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
- опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;
- опасность удара;
- опасность поражения электрическим током;
- опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия движущихся колющих частей;
- опасность натывания на неподвижную колющую поверхность (острие);
- падение материалов, изделий, деталей, груза и других неустойчивых предметов с рабочей поверхности, из рук при перемещении вручную.

Перечень специальной одежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам в соответствии с установленными правилами и нормами.

2.18. При выполнении работ работник обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ, а также обязан использовать (применять) выданную сертифицированную специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с Приложением Коллективного договора Общества на основании установленных норм бесплатной выдачи. Запрещается стирка спецодежды и мытье рук в легковоспламеняющихся жидкостях.

2.19. Выдаваемая специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия.

2.20. Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются.

2.21. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках и гардеробной. Уносить спецодежду за пределы предприятия запрещается.

Порядок уведомления администрации о случаях травмирования работника и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента.

2.22. При возникновении несчастного случая, микротравмы пострадавший должен постараться привлечь внимание кого-либо из работников к произошедшему событию, при возможности, сообщить о произошедшем непосредственному руководителю, любым доступным для этого способом и обратиться в здравпункт (при наличии).

2.23. Работник должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой известной ему ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о нарушении работниками и другими лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя, требований охраны труда, о каждом известном ему несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков профессионального заболевания, острого отравления.

2.24. При обнаружении в зоне работы несоответствий требованиям охраны труда (неисправность оборудования, приспособлений и инструмента, неогороженный проём, траншея, открытый колодец, отсутствие или неисправность ограждения опасной зоны, оголенные провода и т.д.) немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю работ.

Правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы.

2.25. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену. Необходимо проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования.

2.26. При работе с веществами, вызывающими раздражения кожи рук, следует пользоваться защитными перчатками, защитными кремами, очищающими пастами, а также смывающими и дезинфицирующими средствами.

2.27. Перед приемом пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом.

2.28. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

2.29. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

3. Требования охраны труда перед началом работы

Порядок подготовки рабочего места.

3.1. Перед каждым проведением работ необходимо провести АБВР (анализ безопасности выполнения работ).

3.2. Огневые работы на линейной части газопipelineпроводов по вырезке и врезки катушек разрешается проводить только после прекращения перекачки на ремонтируемом участке, освобождения трубопровода в месте работ от жидкой газовой фазы продукта и снижения давления в нём до близкого к атмосферному.

3.3. Освобождение участка газопipelineпровода должна быть произведено с минимальными потерями продукта, в первую очередь с целью снижения для ремонтного персонала, окружающих объектов и населения, а также из условий экономии продукта.

3.4. Транспортируемый продукт должен быть выдавлен из трубопровода на факел, свечу. Надеть спецодежду, чтобы не было свободно свисающих частей, рукава застегнуть, волосы убрать под головной убор.

3.5. На расстоянии не менее 300м в направлении выжига от места выпуска продукта (под углом 90° в этом направлении и на расстоянии не менее 100м вокруг кранового узла и амбара) должны быть установлены знаки, предупреждающие об опасности.

3.6. В наиболее опасных местах, где возможно появления людей или транспортных средств, весь период продувки и выжига ШЛФУ, газа следует установить посты.

3.7. Опорожнение участка газопipelineпровода перед его ремонтом с целью максимального снижения потерь продукта и повышение безопасности должно быть произведено с помощью инертного газа высокого давления.

3.8. При отсутствии возможной подачи в газопipelineпровод соответствующих объемов инертного газа высокого давления, его опорожнения от продукта может быть также произведено выдавливанием водой. В этом случае при опорожнении трубопровода во избежание замерзания воды, гидратообразования, газопipelineпровод вначале должен быть подан раствор хлористого кальция, в объеме равном примерно 15% объема опорожняемого участка.

3.9. Непосредственное выдавливание ФЛУ газа из газопipelineпровода помощью сжатого воздуха не разрешается, ввиду образования при этом значительного объема газоопасной газовоздушной смеси, поддерживаемой длительное время. Продувка сжатым воздухом допускается только после его продувки инертным газом или промывки водой. При этом скорость продувки воздухом должна быть ограничена (не более 3м/сек) во избежание возникновения искр от ударов, движущихся вместе с газовоздушной смесью и водой кусочков камней и металлов, случайно попавших трубопровод.

3.10. При выдавливании продукта должны быть приняты меры, исключающие попадание в следующий участок газопipelineпровода выдавливаемого агента (газа, воды, воздуха), в том числе ввод механических и жидкостных разделителей.

3.11. Подготовить необходимые средства защиты, спецодежду, инструмент.

Порядок проверки исходных материалов (заготовки, полуфабрикаты).

3.12. Перед началом работы работник обязан проверить исправность и комплектность исходных материалов (заготовок, полуфабрикатов).

3.13. Места огневых работ должны быть обеспечены необходимыми средствами пожаротушения, связью.

Порядок осмотра средств индивидуальной защиты до использования.

3.14. Перед началом работы работник обязан надеть положенные спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты, предварительно проверив их исправность.

3.15. При нарушении целостности спецодежды, спецобуви и СИЗ необходимо сообщить об этом непосредственному руководителю.

3.16. Работник обязан правильно применять и поддерживать спецодежду, спецобувь и СИЗ в чистоте, своевременно заменять. При необходимости спецодежду нужно сдавать в стирку и ремонт. Изношенная до планового срока замены спецодежда, не подлежащая ремонту, списывается в установленном порядке.

Порядок проверки исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, защитного заземления, вентиляции, местного освещения, наличия предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков).

3.1. Перед проведением работ необходимо:

- проведение инструктажа персонала на объекте;
- проверка наличия исполнительно-технической документации, схем врезки и продувки газопровода, плана производства работ и т.п.;
- наличие остаточного давления воздуха в газопроводе;
- проверка соответствия проекту подключаемых газопроводов и сооружений на них.

3.2. Перед врезкой в действующий газопровод присоединяемый газопровод подлежит контрольной опрессовке давлением 0,02 МПа. Падение давления не должно превышать 0,0001 МПа за час.

3.3. Работы по присоединению (врезке) вновь построенных наружных стальных газопроводов к действующим стальным газопроводам со снижением давления газа на участке врезки производятся бригадой рабочих в количестве не менее двух работников на надземном газопроводе, не менее трех человек на подземном газопроводе под руководством специалиста.

3.4. Подготовительные работы должны обеспечивать качественное выполнение работ, безопасность рабочих, выполняющих указанные работы.

3.5. К подготовительным работам относятся:

- а) составление эскиза (схемы) узлов присоединения;
- б) составление плана организации работ, выбор способа присоединения, установление порядка снижения давления газа в трубах действующего газопровода, где это необходимо, и обеспечение его стабильности (20-150 мм вод.ст.) на время присоединения;

- в) определение и подготовка требуемого количества материалов, инвентаря, защитных и спасательных средств и средств по оказанию первой помощи при несчастных случаях. Отобранные материалы, инвентарь и защитные средства должны быть тщательно проверены, находиться в полной исправности и быть годными к употреблению;
- г) закрытие задвижек, кранов и пробок на присоединяемой трубе газопровода или вводе;
- д) на месте работ должно быть обеспечено наличие достаточного количества воды.

3.6. Перед началом работ руководитель бригады знакомит всех рабочих с их обязанностями и последовательностью всех технологических операций по присоединению газопроводов:

- а) общие правила безопасности при производстве газоопасных работ;
- б) монтажно-сварочные работы на действующих газопроводах;
- в) присоединение к действующим газопроводам;
- г) пуск газа в газопроводы и газовые приборы в жилые дома;
- д) земляные работы;
- е) пользование противогазами;
- ж) первая помощь пострадавшим.

4. Требования охраны труда во время работы

Способы и приемы безопасного выполнения работ, использования оборудования, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, приспособлений и инструментов.

4.1. После отсечения участка трубопровода линейными задвижками на крановых узлах можно приступать к установке тампонов, шаров, заглушек и других работ, предшествующих работам по вырезке и врезке катушек.

4.2. Катушка вырезается из трубы, аналогичной по размерам, химическому составу и механическим свойствам.

4.3. Кромки ввариваемых катушек, труб и плетений должны быть подготовлены под сварку и иметь V-образную стандартную разделку с углом раскрытия 55-65, припуском 1,5-2,0мм.

4.4. Величина технологического зазора при выполнении монтажных кольцевых сварных швов должна соответствовать таблице 1.

Толщина стенки трубы, мм.	До-8	8-10	11-16
Величина зазора, мм	2 ₋₀ ⁺¹	2,5 ₋₀ ⁺¹	3 ₋₀ ⁺¹

4.5. Сварку корневого слоя выполняют электродами диаметром 3 мм с основным покрытием.

4.6. Во время работы не рекомендуется прерывать сварку до окончания выполнения корневого первого заполняющего слоев шва.

- при врезке катушек все сварные швы подвергают 100% -му радиографическому контролю и дублирующему 100% -му ультразвуковому контролю.
- по результатам радиографического контроля годными считаются сварные соединения, в которых;
- нет трещин любой глубины и протяжённости;
- глубина не проваров в корне шва не превышает 10% толщины стенки трубы (но не более 1 мм) при их суммарной длине не более 1/6 периметра стыка;
- суммарная глубина не провара и шлаковых включений, расположенных в одной плоскости, не превышает 10% толщины стенки, но не более 1м, а длина участка с дефектом не превышает 50мм на сварном шве длиной 350мм;
- глубина шлаковых включений не превышает 10% толщины, стенки трубы при их суммарной длине не более 1/6 периметра стыка;
- небольшой из размеров пор в процентном отношении к толщине стенки не превышает;
- 20%-при расстоянии между соседними порами не менее двукратной толщины стенки;
- 10%-при расстоянии между соседями порами менее двукратной толщины стенки, но не менее трехкратного размера поры, на участках общей длиной не более 30мм на 50мм шва.
- по результатам ультразвукового контроля годными считаются сварные соединения, в которых нет;
- дефектов, амплитуда эхо-сигнала от которых превышает амплитуду эхо-сигнала от зарубки в испытательном образце или суммарная условная протяженность которых в шве превышает 1/6 периметра этого шва;
- цепочку и скоплений, для которых амплитуда эхо-сигнала от любого дефекта, входящего в цепочку (скопление) превышает амплитуду эхо-сигнала от зарубки в испытательном образце или суммарная условная протяженность дефектов, входящих в цепочку (скопление) более 30мм на любые 500мм шва;
- допустимые размеры дефектов сварного соединения, разнотолщинных элементов, определяется по отношению к наименьшей толщине элемента.
- обнаруженные недопустимые дефекты сварных швов устраняются шлифовкой и последующей заваркой этих участков. Повторный ремонт сварного шва не допускается. Сварщик, допустивший повторный брак, отстраняется от работы до выяснения причин дефекта.

4.7. Газоопасные работы и огневые работы проводить по нарядам-допускам на проведение газоопасных и огневых работ.

4.8. Запрещается одновременное проведение огневых и газоопасных работ.

Требования безопасного обращения с исходными материалами (сырье, заготовки, полуфабрикаты)

4.9. Работник должен применять исправные оборудование и инструмент, сырье и заготовки, использовать их только для тех работ, для которых они предназначены. При производстве работ по выполнению технологических (рабочих) операций быть внимательным, проявлять осторожность.

Указания по безопасному содержанию рабочего места.

4.10. Работник должен поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.

4.11. Отходы следует удалять с помощью уборочных средств, исключающих травмирование работников.

4.12. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения деталями, материалами, инструментом, приспособлениями, прочими предметами.

4.13. Запрещается загромождать доступы и проходы к противопожарному инвентарю, огнетушителям, гидрантам и запасным выходам из помещений.

Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций.

4.14. При ухудшении состояния здоровья, в том числе при проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления), работник обязан немедленно известить своего непосредственного или вышестоящего руководителя, обратиться в ближайший здравпункт.

4.15. Если в процессе работы работнику станет непонятно, как выполнить порученную работу, или в случае отсутствия необходимых приспособлений для выполнения порученной работы, он обязан обратиться к своему непосредственному руководителю. По окончании выполнения задания работник обязан доложить об этом своему непосредственному руководителю.

Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты работников.

4.16. Во время проведения работ работники обязаны пользоваться и правильно применять выданные им средства индивидуальной защиты. Работать только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты.

4.17. Не курить, не принимать пищу на рабочем месте.

4.18. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

5. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

Перечень основных возможных аварий и аварийных ситуаций и причины, их вызывающие.

5.1. При выполнении огневых и газоопасных работ при врезке к действующему трубопроводу возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

- загорание;
- неисправность в электрооборудовании.

5.2. При пожарах и загорании в первую очередь необходимо принять меры для обеспечения безопасности людей их эвакуации, а затем - для защиты оборудования и коммуникаций от выхода из строя.

Действия работников при возникновении аварий и аварийных ситуаций.

5.3. При возникновении аварийной ситуации на линейной части магистрального газопроводопровода необходимо действовать согласно ПЛА.

Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.

5.1. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

5.2. Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем – шину.

5.3. При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

5.4. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

Процесс извещения руководителя работ о ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, и о каждом произошедшем несчастном случае.

5.5. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках непосредственного руководителя поставить в известность.

5.6. При несчастном случае необходимо освободить пострадавшего от травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать ему первую помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103, сообщить о происшествии руководству и по возможности сохранить без изменений обстановку на рабочем месте, если это не приведет к аварии и/или травмированию других людей. на рабочем месте, если это не приведет к аварии и/или травмированию других людей.

6. Требования охраны труда по окончании работы

Порядок приема и передачи смены.

6.1. Снимаются ограждения, запрещающие плакаты.

6.2. Рабочий инструмент и приспособления протираются и убираются на предназначенное для них место.

Порядок отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры.

6.3. Выполнить необходимые действия по отключению, остановке, разборке, очистке и/или смазке оборудования, приспособлений, машин, механизмов, аппаратуры, электроприборов..

Порядок осмотра средств индивидуальной защиты после использования.

6.4. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, осмотреть и удостовериться в их исправности, после чего убрать в индивидуальный шкаф или иное, предназначенное для них место. Не допускается хранение спецодежды на рабочем месте.

Порядок уборки отходов, полученных в ходе производственной деятельности.

6.5. По окончании работ произвести работы по уборке отходов, полученных в ходе производственной деятельности.

Требования соблюдения личной гигиены.

6.6. Работники должны:

- при необходимости принять душ.
- надеть личную одежду.

Порядок извещения руководителя работ о недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время работы.

6.7. Об окончании работы и всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.

6.8. Выйти с территории предприятия через проходную.

Приложение №1

Ссылочные документы

Внешние регламентирующие документы:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
2. «Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ», утвержденные Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.12.2020 № 884н;
3. «Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями» утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020 №835н;
4. «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.12.2020 № 903н.
5. «Правила по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования», утвержденные Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 ноября 2020 г. N 833н.
6. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479.
7. Федеральные нормы и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. N 528.
8. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 58329-2018 "Правила эксплуатации магистральных конденсатопроводов и продуктопроводов" (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 декабря 2018 г. N 1134-ст).
9. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. N 531 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления".

Приложение №2

Термины, определения и сокращения

Сокращения

Термин	Сокращение
Анализ безопасности выполнения работ	АБВР

Этот документ подписан электронной подписью

ФИО	Степура Александр Сергеевич
Должность	Главный инженер
Номер сертификата	046A9E9800F7AFE3A3 47804A29FDD1D3D4
Дата действия подписи	03.05.2023 - 03.05.2024
Организация	ООО "ЗАПСИБТРАНСГАЗ"