

**Некоммерческая организация
АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
ТРУБОПРОВОДОВ С ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ**

ПОЛОЖЕНИЕ

**О ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО
ПРОИЗВОДСТВУ ПРЕДИЗОЛИРОВАННЫХ ТРУБ И ФАСОННЫХ
ИЗДЕЛИЙ В ППУ ИЗОЛЯЦИИ**

г. Москва 2014г.

Предисловие

РАЗРАБОТАН

Некоммерческой организацией «Ассоциация производителей и потребителей трубопроводов с индустриальной полимерной изоляцией»

Трошина Л.Д. (НО АППТИПИ)

Султанов А.К.(ООО «ЗФИ»)

Лупачев А.В. ,Бенитес А. (ООО «Смит-Ярцево»)

Кашеев В.П., Поляков В.А. (ЗАО «Мосфлоулайн»)

Романов С.В., Новиков И.Б. (ОАО «ВНИПИэнергопром»)

Самуцки С.В. (ООО «СарматТермоинжиниринг»)

ВНЕСЕН Техническим Советом Ассоциации ППТИПИ

ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Общим Собранием Ассоциации ППТИПИ

Протокол №6/68 от 09.12.2014г.

Вводится впервые

Настоящее положение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без письменного разрешения «Ассоциации производителей и потребителей трубопроводов с индустриальной полимерной изоляцией».

Содержание

1. Область применения
2. Нормативные ссылки
3. Термины и определения
4. Общие положения
5. Организация проведения аттестации
6. Методика проведения аттестации
7. Нормируемые показатели
8. Результаты аттестации
9. Заключительные положения

Приложение 1

О ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПРЕДИЗОЛИРОВАННЫХ ТРУБ И ФАСОННЫХ ИЗДЕЛИЙ В ППУ ИЗОЛЯЦИИ

1. Область применения

Настоящее положение разработано для повышения надежности и долговечности тепловых сетей, построенных с использованием труб и фасонных изделий, производимых Предприятиями, входящими в реестр Ассоциации производителей и потребителей трубопроводов с индустриальной полимерной изоляцией.

Положение об аттестации способствует принятию квалифицированных управленческих решений для Предприятий и Ассоциации в области повышения качества производимой продукции и улучшения экономических показателей эффективности производства, способствует улучшению имиджа Предприятий

2. Нормативные ссылки

ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Система менеджмента качества. Требования

ГОСТ 30732-2006 Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой

3. Термины и определения

3.1 Первичная аттестация - аттестация предприятия, подавшего заявление о приеме в члены Ассоциации ППТИПИ.

3.2 Периодическая аттестация – аттестация Предприятия-члена Ассоциации, проводимая для подтверждения квалификации Предприятия.

3.3 Повторная аттестация - аттестация предприятия -члена Ассоциации, проводимая с целью подтверждения устранения всех недостатков, выявленных в процессе первичной или периодической аттестации, а так же при большом количестве рекламаций, несоответствий, выявленных при эксплуатации продукции.

3.4 Внеочередная аттестация – назначается Советом Ассоциации при выявлении систематических поставок некачественной продукции.

3.5 Предприятие – организация занятая производством труб и фасонных изделий в ППУ изоляции.

3.6 Квалиметрия [qualimetry] — научная дисциплина, изучающая и реализующая методы количественной оценки качества продукции. Качество трактуется в ней как некоторая совокупность отдельных полезных свойств, причем часто как совокупность с иерархической структурой: эти свойства подразделяются по уровням в зависимости от их степени общности (напр., качество дома на верхнем уровне характеризуется функциональностью и эстетичностью, на следующем уровне функциональность подразделяется на свойства удобства и надежности, далее характеристика удобства на следующих уровнях доводится до таких менее общих свойств, которые уже оказываются непосредственно измеримыми (площадь и высота помещений, теплоизоляция и т. п.).

3.7 КЛАСТЕР (англ. cluster), термин в информатике, обозначающий группу объектов с общими признаками.

3.8 Кластеры – группы, ограниченные числовыми показателями.

4. Общие положения

Аттестация Предприятий проводится Ассоциацией производителей и потребителей труб с индустриально полимерной теплоизоляцией (далее – Ассоциация) и рассматривается как эффективная форма обеспечения качества продукции, а также конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынке.

Аттестация является добровольной и проводится по инициативе Предприятия в системе требований, отраженных в группах показателей для аттестации производства настоящего Положения.

При аттестации определяется уровень технологического, технического и управленческого развития производства, степень соответствия производимой продукции установленным требованиям стандартов, норм и правил, стабильность качества выпускаемой продукции.

Аттестация содействует инновационной деятельности Предприятий и их превращению в высокорентабельные и прибыльные производства, выпускающие продукцию высокого качества и этим способствует эксплуатирующим компаниям (далее – Потребителям) в повышении надежности и долговечности тепловых сетей.

Аттестация реализует государственный подход к развитию Предприятий в крупномасштабные хорошо оснащенные современной техникой производства, с развитой инженерной структурой и системой управления, использующие современные механизированные технологии сборки продукции, эффективные технологии получения ППУ теплоизоляции, механизированную, автоматизированную и роботизированную сварку металлических деталей и пластмассовых оболочек фасонных изделий, современные методы контроля качества выпускаемой продукции.

В задачи аттестации входит содействие улучшению качества производимых Предприятием труб и фасонных изделий в ППУ изоляции.

Ассоциация полагает, что конкурентоспособность и коммерческий успех Предприятий основывается на использовании в производстве качественных материалов, исключении использования несоответствующих нормативным документам материалов и технологий, обеспечении высокого стабильного уровня качества продукции.

По результатам проведения аттестации в соответствии с данным положением Ассоциация формирует из Предприятий, её прошедших, кластеры Предприятий со сходными результатами по качеству продукции и другим нормируемым показателям.

5. Организация проведения аттестации.

5.1 Основание для проведения аттестации.

5.1.1 Основанием для проведения аттестации служат:

- заявление от предприятия - члена Ассоциации;
- наступление периодической аттестации по решению Совета Ассоциации;
- наличие рекламаций на продукцию, поступивших в Ассоциацию.
- выявление фактов грубого нарушения требований стандартов к качеству продукции.

5.2 Формат проведения аттестации

5.2.1 Аттестация проводится в 3 этапа, включающие в себя следующие действия:

- Самостоятельная оценка Предприятия на соответствие требованиям Положения об аттестации Предприятий. (Приложение № 1)

- Лабораторные испытания готовой продукции Предприятия на соответствие требованиям, предъявляемым к качеству продукции в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

- Аттестация Предприятия Аттестационной комиссией по методике и процедуре, изложенной в Положении об аттестации Предприятий.

5.2.2 Аттестация производится по результатам исследования состояния производства по блокам информационных показателей.

5.2.3 Результаты аттестации формируются на основании мнения членов аттестационной комиссии, основанном на изучении состояния производства и документации.

5.3 Сроки проведения аттестации

5.3.1 Первичная аттестация - производится не позднее 6 месяцев после подачи заявления.

5.3.2 Периодическая аттестация Предприятия-члена Ассоциации производится по решению Совета Ассоциации.

5.3.3 Повторная аттестация производится не ранее, чем через 6 месяцев после предыдущей аттестации.

5.3.4 При выявлении систематических поставок некачественной продукции, рекламаций на несоответствующую продукцию Предприятие подлежит внеочередной аттестации не позднее 3 месяцев после выявления фактов грубого нарушения требований стандартов к качеству продукции.

5.4 Состав аттестационной комиссии

5.4.1 Аттестационная комиссия формируется Советом Ассоциации до начала аттестации. Состав аттестационной комиссии должен быть сформирован не позднее чем за 3 недели до начала аттестации. Председатель комиссии утверждается Советом Ассоциации.

5.4.2 Аттестационная комиссия должна состоять из компетентных специалистов.

5.4.3 Комиссия формируется не менее чем из пяти специалистов. При этом в ее состав входят:

Председатель аттестационной комиссии – один из членов Совета Ассоциации либо Технического Совета Ассоциации.

Члены аттестационной комиссии:

- представитель эксплуатирующей компании (Потребитель) данного региона;
- представитель предприятий-производителей, входящих в реестр Ассоциации;
- специалист из аттестуемого предприятия с правом совещательного голоса;
- компетентный специалист из сторонней организации.

5.5 Права и обязанности

5.5.1 Права и обязанности аттестуемого Предприятия

5.5.1.1 Предприятие на первом этапе Аттестации обязано собственными силами сопоставить свое производство и качество выпускаемой продукции с требованиями потребителей и нормативной документации.

5.5.1.2 На основании результатов внутренней Аттестации Предприятие самостоятельно определяет сроки последующих этапов Аттестации и сообщает о результатах в Ассоциацию.

5.5.1.3 Предприятие на втором этапе Аттестации должно провести оценку качества выпускаемой Предприятием продукции в независимой лаборатории или аттестованной лаборатории Предприятия.

5.5.1.4 Руководство Предприятия обязано обеспечить условия для проведения Аттестации (помещение, связь и т.п.), представить комиссии необходимые документы и материалы, выделить должностных лиц для предоставления необходимой информации и содействия изучению производства.

5.5.1.5. Предприятие имеет право улучшить результат Аттестации, составив план-график устранения замечаний, указанных в комиссионном акте первичной проверки и проведя работы по его реализации.

5.5.2 Права и обязанности аттестационной Комиссии

5.5.2.1 Аттестационная Комиссия, при соответствующем запросе, должна содействовать Предприятию в предварительной аттестации, представляя необходимые консультации в требуемом объеме.

5.5.2.2 При необходимости аттестационная комиссия привлекает для решения частных вопросов, касающихся аттестации, сотрудников аттестуемого Предприятия, а также сотрудников предприятий, входящих в состав Ассоциации.

5.5.2.3 Члены аттестационной комиссии, на основании проведенных исследований, должны сформировать обобщенную оценку Предприятия на основе анкет, содержащих комплекс информативных показателей. (Приложение №1)

5.5.2.4 Аттестационная комиссия на время проведения испытаний продукции в лаборатории Предприятия должна направить своего представителя на Предприятие для подтверждения независимости проведенного исследования.

5.5.2.5 Член аттестационной комиссии (во время работы комиссии) при необходимости принимает участие в отборе проб для испытаний и присутствует на последующем лабораторном испытании.

5.5.2.6 Член аттестационной комиссии допускается к работе только после подписания обязательства о неразглашении третьим лицам информации, полученной им в процессе работы в составе комиссии.

5.6 Регламент работы

5.6.1 Предприятие направляет в Исполнительную дирекцию Ассоциации заявление о намерении пройти Аттестацию и результаты 1 и 2 этапов. При повторной проверке предприятие направляет в Исполнительную дирекцию заявление с приложением отчета об исполнении работ по устранению замечаний по первичной проверке. На основании представленных материалов Исполнительная дирекция принимает решение о повторной Аттестации.

5.6.2 Исполнительная дирекция в течение 10 дней с момента получения заявки определяет стоимость работ на проведение Аттестации и подготавливает Договор.

5.6.3 Предприятие в течение 10 рабочих дней с момента подписания Договора производит оплату работ.

5.6.4 Исполнительная дирекция формирует состав аттестационной комиссии с последующим утверждением кандидатуры председателя и персонального состава комиссии на Совете Ассоциации.

5.6.5 Аттестационная комиссия разрабатывает программу проведения Аттестации. Председатель комиссии согласовывает с проверяемым предприятием дату начала Аттестации.

5.6.6 За счет средств, полученных по Договору, Исполнительная дирекция финансирует работу аттестационной комиссии.

5.6.7 Результаты комиссионной проверки оформляются на бланках согласно Приложению №1 каждым членом комиссии. Обобщаются председателем комиссии согласно п.6 настоящего Положения.

5.6.8 Решение аттестационной комиссии передается в Исполнительную дирекцию.

5.6.9 Решение аттестационной комиссии утверждается на очередном заседании Совета Ассоциации.

5.6.10 На основании решения Совета Ассоциации Исполнительная дирекция организует публикацию рейтинга предприятия на всех доступных информационных ресурсах.

6. Методика проведения аттестации

6.1 Аттестация предприятий основана на формировании квалиметрической системы оценки и комплексированием информативных показателей, объединенных в 5 групп:

- состояние основных фондов,
- уровень конструкторско-технологического обеспечения производства;
- уровень технологического обеспечения производства;
- контроль качества продукции
- система менеджмента качества;

6.2 Состояние производства определяется на основе формирования системы квалиметрической оценки. Методика аттестации предусматривает увязку системы оценки состояния производства с качеством продукции, для чего формирование качества продукции при ее изготовлении представлено в виде диаграммы «причины - результат».

6.3 Аттестационная комиссия использует метод экспертных оценок.

6.4 Аттестационная комиссия определяет оценки по отдельным информативным показателям, затем формирует агрегированные оценки по группам показателей, а в итоге – обобщенную оценку Предприятия.

6.5 Каждый информационный показатель представленной диаграммы (схемы) имеет числовое выражение, что позволяет управлять производственными факторами и их свойствами для повышения качества выпускаемой продукции.

Квалиметрическая оценка экспертной комиссии по отдельному показателю или по группе показателей X_k определяется как среднее арифметическое из оценок членов аттестационной комиссии:

$$X_k = \frac{\sum_{j=1}^m x_j}{m}$$

где x_j – оценка члена комиссии; m – количество членов комиссии, участвующих в оценке показателя.

Агрегированная оценка группы показателей определяется как сумма средних оценок по отдельным показателям, деленная на число показателей.

6.6 Комплексирование показателей в группы используется Предприятием и Ассоциацией для выработки направлений повышения эффективности производства и качества продукции. Низкая оценка по одной из групп показателей свидетельствует о резервах повышения эффективности производства, причинах снижения конкурентоспособности, необходимости разработки мероприятий по повышению качества продукции.

6.7 Обобщенная квалиметрическая оценка Предприятия формируется путем суммирования оценок по группам показателей и деления на число показателей, по которым аттестуется данное Предприятие.

На рис. 1 показана последовательность действий Аттестационной комиссии.

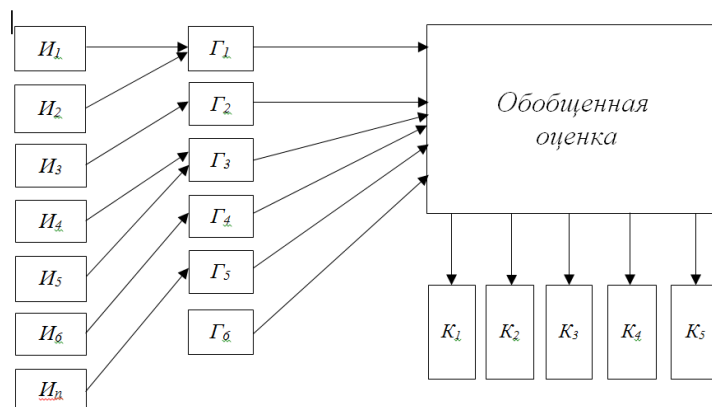


Рис. 1. Схема формирования обобщенной квалиметрической оценки Предприятия и его положения в кластере.

Где:

$i_1 \dots i_n$ – оценки экспертов по информативным параметрам;

$\Gamma_1 \dots \Gamma_6$ – сформированные группы качества;

$K_1 \dots K_5$ – оценки по кластерам.

6.8 Обобщенная квалиметрическая оценка Предприятия является основой для разделения предприятий на кластеры, соответствующие состоянию производственно-технологической базы и качеству выпускаемой продукции.

В случае повторной аттестации или наличия достаточных сведений о работе Предприятий по результатам предыдущих аттестаций и по решению Ассоциации аттестация предприятия может быть произведена не по всем 6 группам показателей, а по их части или по одной группе показателей, уровень которой не соответствовал требованиям Ассоциации или другим выявленным несоответствиям.

На рис. 2 показана диаграмма «причины - результат» для аттестации производства труб и фасонных изделий с ППУ теплоизоляцией.

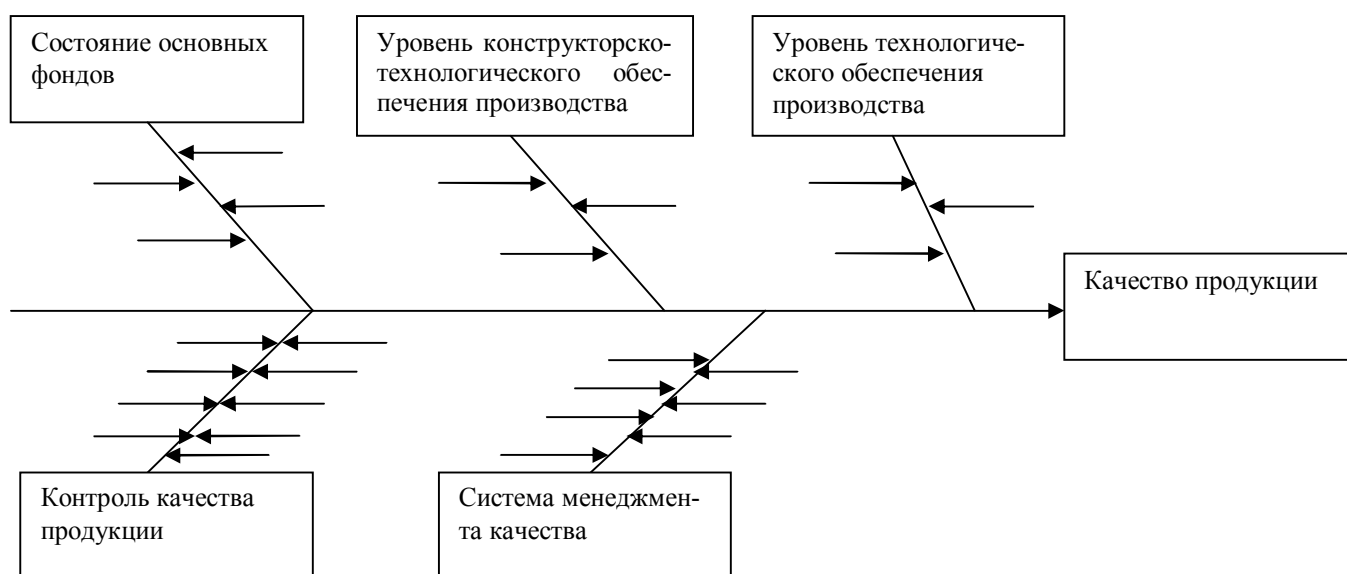


Рис. 2. Диаграмма «причины - результат» для аттестации производства труб и фасонных изделий с ППУ теплоизоляцией.

7. Нормируемые показатели

7.1 Группа 1. Состояние основных фондов Предприятия

Определяется по показателям, установленным в разделе №2 Приложения №1.

7.2 Группа 2. Конструкторско-технологическое обеспечение производства

Определяется по показателям, установленным в разделе №3 Приложения №1.

7.3 Группа 3. Уровень технологического обеспечения производства

Оценка выполняется по показателям, установленным в разделе №4 Приложения №1.

7.4 Группа 4. Контроль качества продукции

Определяется по показателям, установленным в разделе №5 Приложения №1.

7.5 Группа 5. Система менеджмента качества

Оценивается по показателям, установленным в разделе №6 Приложения №1.

В раздел №1 Приложения №1 заносятся общие сведения об аттестуемом предприятии, не влияющие на формирование квалиметрической оценки.

8. Результаты аттестации

8.1 По результатам работы аттестационной комиссии принимается решение об аттестации Предприятия или отказе в аттестации и утверждается Советом Ассоциации.

8.2 При принятии решения об аттестации или отказе в аттестации во внимание принимаются оценочные результаты по информативным показателям и обобщенную квалиметрическую оценку предприятия.

8.3 Аттестация определяет положение Предприятия по технологическому уровню производства среди аналогичных предприятий (ведущее положение; среднее состояние; состояние, требующее существенной работы по улучшению производства).

8.4 Аттестация разрешает Предприятию, успешно прошедшему аттестацию, маркировать продукцию и рекламные материалы знаком Ассоциации.

8.5 Ассоциация по результатам аттестации составляет списки предприятий по кластерам.

8.6 Кластеры предприятий формируются на основе обобщенных квалиметрических оценок предприятий в соответствии с табл. 1.

Табл. 1. Кластеры предприятий и оценка уровня производства и качества продукции

№ кластера	Обобщенная квалиметрическая оценка	Лингвистическая оценка уровня производства и качества продукции
1		Высокий, соответствующий мировому уровню
2		Хороший, соответствующий высокому уровню
3		Удовлетворительный
4		Низкий
5		Недопустимо низкий

При не пройденных лабораторных испытаниях проведение аттестации приостанавливается.

8.7 Предприятие по результатам аттестации и в результате инновационной деятельности может перейти в более высокий кластер.

8.8 При необходимости Совет Ассоциации принимает меры для предотвращения попадания на рынок несоответствующей продукции и сокращения возможных рисков потребителей при сотрудничестве с Предприятием, не прошедшим аттестацию.

8.9 При выявлении в процессе аттестации изготовления Предприятием продукции из бывших в употреблении труб Предприятие исключается из Ассоциации.

9. Заключительные положения.

Аттестация содействует формированию положительного имиджа Предприятия, прошедшего аттестацию, в средствах информации – журнале «Новости теплоснабжения» и иных изданиях, на сайте Ассоциации.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
производства для аттестации предприятий**

1. Общие требования

№ п/п	Наименование параметра	Подтверждающие документы
1	2	3
1	Полное наименование организации	Копии учредительных документов
2	Юридический адрес центрального офиса	
3	Фактический адрес основного производства и филиалов.	
4	Ф.И.О. Руководителя предприятия	
5	Ф.И.О. контактного лица, телефонный номер	
6	Адрес электронной почты	
7	Дата заполнения формы, (дд/мм/гг)	
8	Год основания предприятия / Год начала производства изделий по ГОСТ 30732-2006, (гг/гг)	
9	Местонахождение производственной площадки, (адрес)	
10	Наличие Сертификата соответствия	Сертификат соответствия ГОСТ 30732-2006

2. Состояние основных фондов

№ п/п	Требования	Примечание (количество баллов)
1	Наличие производственных площадей находящихся в собственности или долгосрочной аренде	
2	Наличие оборудованного склада готовой продукции	
3	Наличие постоянных коммуникаций	
4	Наличие планов ППР (планово-предупредительного ремонта), журналов контроля	
Сумма баллов		

3. Уровень конструкторско-технологического обеспечения производства

№ п/п	Требования	Примечание (количество баллов)
1	Наличие технологической документации на весь технологический процесс, утвержденной и согласованной в установленном порядке	
2	Наличие рабочих чертежей и конструкторской документации, утвержденной и согласованной в установленном порядке	
3	Наличие конструкторского отдела	
Сумма баллов		

4. Уровень технологического обеспечения производства

№ п/п	Требования	Примечание (количество баллов)
1	Наличие соответствующего технологическому регламенту оборудования для полного цикла производства (для заявленного ассортимента оборудования)	
1.1	Наличие оборудования для подогрева исходных материалов (труб и оболочек) перед сборкой	
1.2	- экструдерная линия для изготовления труб-оболочек под весь номенклатурный ряд выпускаемой продукции;	
1.3	- устройство коронного разряда или другое оборудование для предварительной активации внутренней поверхности оболочки	
1.4	установки по диаметрам выпускаемой продукции для абразивной обработки поверхности в соответствии с ГОСТ 9.402 металлических труб и деталей до степени очистки 3	
1.5	- заливочные машины производительностью соответствующей выпускаемой номенклатуре (типоразмерам) для обеспечения равномерности характеристик ППУ слоя для всех элементов теплотрассы (единовременное и полное изолирование);	

№ п/п	Требования	Примечание (количество баллов)
1.6	<p>оснастка для подготовительных: - операций (установка проводов СОДК, совмещение стальных труб с ПЭ оболочкой)</p> <p>- механизированное заталкивающее устройство (транспортёр, конвейер или др.), необходимое для заталкивания трубы с установленными на ней центрирующими опорами и проводами системы оперативного дистанционного контроля в полиэтиленовую трубу-оболочку (для ДУ до 80 мм возможно ручное заталкивание)</p> <p>- механизмы перемещения собранной трубы к заливочному столу (возможные варианты: конвейер или транспортёр, тельфер, кран-балка с требуемой грузоподъемностью ≥ 1 т и обеспечением аккуратной транспортировки собранной трубы)</p>	
1.7	- оборудование для прогрева перед заливкой ППУ композицией собранной трубы с оболочкой	
1.8	- заливочный стол с возможностью подъема (опускания) труб с одной стороны	
1.9	- механизм перемещения залитой ПИ-трубы с участка заливки (возможные варианты: конвейер или транспортёр, тельфер, кран-балка с требуемой грузоподъемностью ≥ 1 т и обеспечением аккуратной транспортировки собранной трубы)	
1.10	Наличие пилы угловой резки ПЭ-оболочек на заявленные диаметры	
1.11	Наличие механизированных столов сварки отводов из ПЭ-оболочки на все заявленные диаметры	
1.12	Наличие нагревательных зеркал для сварки ПЭ оболочек заявленных диаметров, наличие разъемных нагревательных зеркал	
1.13	- приборы или оборудование для контроля работоспособности системы оперативного дистанционного контроля	
2	Наличие аттестованной технологии сварки металлов	
3	Наличие аттестованной технологии сварки полимерных материалов	
Сумма баллов		

5. Контроль качества продукции

№ п/п	Требования	Примечание (количество баллов)
-------	------------	--------------------------------

№ п/п	Требования	Примечание (количество баллов)
1	Наличие аттестованной лаборатории для проведения испытаний на соответствие требований ППУ изоляции нормативным требованиям, оснащенной аттестованным/поверенным испытательным оборудованием и средствами измерений. При отсутствии собственной лаборатории наличие договора со сторонней аккредитованной испытательной лабораторией на проведение испытаний.	
2	Наличие аттестации персонала испытательной лаборатории	
3	Приборы или оборудование для контроля работоспособности системы оперативного дистанционного контроля	
4	Наличие оборудования и свидетельств о поверке/калибровке применяемого оборудования для проведения входного контроля, приемо-сдаточных испытаний	
5	Наличие графика периодических испытаний	
6	Наличие программ и методик испытаний для входного и выходного контроля.	
7	Наличие аттестованного персонала, осуществляющего визуальный и измерительный контроль	
8	Наличие аттестованной лаборатории неразрушающего контроля сварных швов при проведении сварочных работ в процессе производства фасонных изделий из стали	
9	Наличие операционного контроля на технологических переделах	
Сумма баллов		

6. Система менеджмента качества

№ п/п	Требования	Примечание (количество баллов)
1	Наличие сертифицированной системы менеджмента качества	
2	Наличие службы менеджмента качества	
3	Наличие системы управления документацией и ее заполняемость в процессе работы	

№ п/ п	Требования	Примечание (количество баллов)
4	Система обеспечения идентификации продукции, материалов и полуфабрикатов	
5	Укомплектованность всех участков производства обученным персоналом	
6	Наличие системы подготовки и переподготовки персонала	
7	Работа с претензиями заказчиков. Анализ и устранение несоответствий	
Сумма баллов		