Министерство строительства СССР

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ НА СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ

ВРД 66-91-85

(Впервые)

Срок действия установлен с 01.01.86
до 01.01.91

Москва 1986

gost.e-ecolog.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения . . . . . 1

2. Основные задачи . . . . . 1

3. Порядок контроля качества . . . . . 2

4. Структура контроля качества . . . . . 2

Приложения: 1. Перечень использованных нормативных документов . . . . . 5

2. Схемы комплексного контроля . . . . . 6

РАЗРАБОТАНЫ Министерством строительства Латвийской ССР

Исполнители: А.Н.Позняк, К.К.Скрастиньш, А.И.Рутштейн, А.Т.Коротов

СОГЛАСОВАНЫ: с Главным техническим управлением Минстроя СССР

с Главстроймеханизацией Минстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ Министерством строительства СССР – 18 сентября 1985 г.

Заместитель министра В.А.Жилин

УДК 621.791.05:620.179.1

ВЕДОМСТВЕННЫЙ РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

| Методические указания по контролю качества сварочных работ на строительных объектах | ВРД 66-91-85 |
|---|---|
| | Впервые |

Срок действия установлен с 01.01.86
до 01.01.91

Настоящие Методические указания устанавливают порядок организации и проведения контроля качества сварочных работ на объектах строительства Минстроя СССР и обязательны для исполнения линейным персоналом и руководящими инженерно-техническими работниками строительно-монтажных подразделений.

Методические указания разработаны на основе и в развитие СН 393-78, ГОСТ 23858-79, других нормативно-технических документов по сварке в строительстве (приложение 1), а также с учетом опыта Минстроя Латвийской ССР по организации контроля качества сварочных работ на строительных объектах.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Система контроля качества сварочных работ при строительстве зданий и сооружений должна предусматривать ответственность определенных лиц и служб за осуществление комплекса мероприятий по предупреждению и устранению дефектов, возникающих при производстве сварочных работ, а также участие в реализации этих мероприятий.

1.2. Система контроля должна включать:

контроль основных и сварочных материалов;

кочтроль состояния сварочного оборудования, инструментов и приспособлений;

контроль квалификации сварщиков;

контроль за соблюдением технологии сварки;

приемочный контроль качества сварных соединений;

предупредительный контроль.

## 2. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

2.1. Основными задачами контроля являются:

2.1.1. Постоянное обеспечение и поддержание требуемого уровня качества, надежности и долговечности сварных соединений на строящихся объектах.

2.1.2. Своевременное выявление нарушений при сварке, дефектов сварных соединений, их предупреждение и устранение.

## 3. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

3.1. Контроль качества проводится на уровнях:

главного сварщика и отдела главного сварщика (ОГС) территориального подразделения Минстроя СССР;

треста.

3.2. Строительные организации (трест) в лице главного сварщика, инженерно-технических работников, ответственных за качество, мастеров и производителей работ обеспечивают необходимое качество сварных соединений и надежность сварных конструкций путем выполнения требований нормативно-технической и проектной документации, оперативного устранения нарушений и дефектов (как выявленных самими, так и отмеченных в предписаниях ОГС и органов надзора), разработки и реализации мероприятий по предупреждению и устранению нарушений и дефектов.

3.3. Отдел главного сварщика осуществляет единую техническую политику в области контроля и улучшения качества сварочных работ в территориальных подразделениях министерства. При этом на отдел возлагаются следующие обязанности:

предупредительный контроль, включающий контроль качества сварных соединений физическими и механическими методами испытания;

анализ состояния качества сварочных работ, разработка и реализация совместно со строительными организациями мероприятий по улучшению качества;

оказание методической и технической помощи строительным организациям в обеспечении качества сварочных работ.

3.4. Учебный комбинат проводит аттестацию (обучение) и переаттестацию сварщиков.

3.5. Главный сварщик территориального подразделения осуществляет методическое руководство и контроль за работой ОГС и строительных организаций. В его функции входят обеспечение своевременности контроля, разработки и реализации мер по устранению и предупреждению нарушений и дефектов, а также контроль своевременности, качества обучения и переаттестации сварщиков (через учебный комбинат), повышения уровня знаний специалистов по сварке.

## 4. СТРУКТУРА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

4.1. Контроль состояния оборудования, инструмента и приспособлений, качества основных и сварочных материалов, а также контроль технологии сварки должны осуществляться в процессе

производства работ инженерно-техническими работниками, непосредственно руководящими сварочными работами, с привлечением специалистов ОГС, отделов главного механика или энергетика, стройлабораторий.

4.2. Контроль квалификации сварщиков осуществляется мастером, прорабом до начала, в процессе и после окончания сварочных работ и включает:

проверку знания проектной и нормативно-технической документации с учетом выполняемых работ;

проверку наличия и действительности документов, подтверждающих квалификацию сварщиков и разрешающих выполнять данный вид работ;

оценку качества выполняемых работ по результатам внешнего осмотра, неразрушающего и разрушающего контроля.

4.3. Приемочный контроль осуществляется мастером, прорабом совместно с заказчиком в процессе и после окончания сварочных работ и заключается в оценке качества готовых сварных соединений. Выполняется в соответствии с требованиями проекта и соответствующей нормативно-технической документации.

4.4. Предупредительный контроль проводится ОГС в процессе строительства объектов. Строительные организации в конце года направляют в ОГС (по его запросу) перечень объектов на следующий год с их характеристикой (указываются наименование, серия, этажность, для зданий и сооружений каркасных и из монолитного железобетона - диаметры и количество сварных стыков арматуры) и календарным графиком производства сварочно-монтажных работ.

4.4.1. Отдел главного сварщика на основании указанных в п.4.4 данных строительных организаций в начале года составляет график предупредительного контроля.

4.4.2. На основании графика предупредительного контроля специалисты ОГС осуществляют в начале и в процессе сварочно-монтажных работ проверки на всех объектах гражданского и промышленного назначения, монтируемых из металлоконструкций, сборного и монолитного железобетона, и выборочно - на жилых домах и объектах сельского строительства.

4.4.3. Специалисты ОГС выявляют нарушения и дефекты, причины их возникновения, дают предложения по их устранению, а также проверяют качество применяемых основных и сварочных материалов и оборудования, состояние операционного и приемочного контроля, квалификацию сварщиков.

4.4.4. На объектах, где арматура соединяется ванной сваркой, ванно-шовной и многослойными швами, специалисты ОГС проводят комплексный контроль качества сварных стыков арматуры, включа-

ющий внешний осмотр и механические испытания по ГОСТ 10922-75 и ультразвуковой контроль (УЗК) по ГОСТ 23858-79. При комплексном контроле специалисты ОГС выявляют бракованные стыки, вид, местоположение и размер дефектов, совместно со сварщиками, мастером или прорабом определяют причины появления брака, дают рекомендации по его устранению и предупреждению.

Для каждой обследуемой партии сварных стыков арматуры применяют одну из пяти схем комплексного контроля (приложение 2). Под партией сварных стыков арматуры подразумевается количество соединений, выполненных одним сварщиком к началу бетонирования конструкций, или количество стыков одного вида и типоразмера на одной отметке.

4.4.5. По результатам контроля проверяющие составляют заключение о качестве сварочных работ на объекте, передают его в строительную организацию для принятия мер в установленный срок, а также делают соответствующую запись в журнале сварочных работ.

4.4.6. О результатах контроля в зависимости от вида нарушений проверяющие уведомляют прораба, главного сварщика или ответственных за сварку в строительных организациях, руководство треста, территориального подразделения министерства.

4.4.7. В случае грубых нарушений, которые могут привести к аварии, проверяющие немедленно устно и письменно уведомляют об этом руководство треста и территориального подразделения министерства и вносят предложения о прекращении строительно-монтажных работ.

4.4.8. В зависимости от объемов строительства проверяющие осуществляют повторные (периодические) проверки объектов согласно графику предупредительного контроля, а также по просьбе заказчика, органов надзора, сотрудников аппарата территориального подразделения министерства и строительных организаций.

4.4.9. Строительные организации в установленный срок сообщают в ОГС о принятых мерах по устранению нарушений и вносят соответствующую запись в журнал сварочных работ.

4.4.10. Результаты проверок и сведения о принятых мерах вносятся в график предупредительного контроля.

4.4.11. По окончании года ОГС обрабатывает и обобщает результаты проверок по видам брака и нарушений как по территориальному подразделению министерства, так и по отдельным строительным организациям для принятия соответствующих мер.

4.4.12. Строительные организации совместно с ОГС, основываясь на полученных данных, разрабатывают и осуществляют комплекс мероприятий по предотвращению брака и нарушений. Среди обязательных мероприятий должен предусматриваться День качества по сварке, который проводится в начале года главным инженером треста.

Приложение 1
Обязательное

## ПЕРЕЧЕНЬ
## ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ГОСТ 10922-75. Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
2. ГОСТ 23858-79. Соединения сварные стыковые и тавровые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки.
3. СН 393-78. Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.
4. СНиП III-15-76. Строительные нормы и правила. Правила производства и приемки работ. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные.
5. СНиП III-16-80. Строительные нормы и правила. Правила производства и приемки работ. Бетонные и железобетонные конструкции сборные.
6. СНиП III-18-75. Строительные нормы и правила. Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции.
7. СНиП III-4-80. Строительные нормы и правила. Правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве.

Приложение 2
Обязательное

## СХЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ

Схема 1. Если образцы-свидетели сварены с максимальным приближением к условиям сварки деловых стыков, результаты их механических испытаний положительны и на момент обследования нарушений, влияющих на качество, а также дефектов выше допустимых не выявлено, то партия подлежит приемке.

Схема 2. Если результаты механических испытаний образцов-свидетелей отрицательны или положительны, но некоторые деловые стыки имеют внешние дефекты выше допустимых по ГОСТ 10922-75, то такая партия подлежит разбраковке по следующей схеме: стыки с внешними дефектами бракуются и подлежат вырезке с последующей постановкой вставок или усилению по согласованию с проектной организацией и согласно рекомендациям НИИЖБ Госстроя СССР, остальные подвергаются УЗК по ГОСТ 23858-79.

Схема 3. Если результаты механических испытаний образцов-свидетелей положительны, но они изготовлялись после сварки партии и при обследовании обнаружены нарушения, которые допускались до проверки и могли повлиять на качество заваренных стыков, хотя внешним осмотром дефектных стыков не обнаружено, то партия подлежит УЗК по ГОСТ 23858-79.

Схема 4. Если образцы-свидетели не сданы на механические испытания, партия сварена, но еще не замоноличена, производится вырезка деловых стыков для механических испытаний и в зависимости от их результатов применяются:

при положительном результате - схема 1 или 3;

при отрицательном - схема 2.

Схема 5. Если деловые стыки замоноличены, производятся 100%-ное вскрытие и вырезка трех деловых стыков для механических испытаний (с обязательным согласованием схемы вскрытия с проектной организацией), внешний осмотр всех стыков и в зависимости от него и результатов механических испытаний применяются:

при положительном результате - схема 1 или 3;

при отрицательном - схема 2.

Примечание. При невозможности проведения УЗК стыки подлежат вырезке с последующей постановкой вставок или усилению по согласованию с проектной организацией и согласно рекомендациям НИИЖБ Госстроя СССР.

gost.e-ecolog.ru