**Испытания**

В 2014 г. проектный институт "Гипротранссигналсвязь" - филиал ОАО "Росжелдорпроект" совместно с компанией ООО "СтройМонтажПроект-2010" провел предварительные (заводские) и квалификационные испытания комплекта арматур электрообогрева стрелочных переводов "Комбинатор".

В ходе предварительных (заводских испытаний) проводилась оценка соответствия опытного образца по следующим пунктам:

1.Состояние арматур

2. Крепление ТЭНов

3. Прилегание ТЭНа к рельсу

4. Крепление экранов

5. Разводка и крепление трубопроводов.

При визуальном осмотре арматуры на деталях не было обнаружено трещин и надрывов металла, а также забоев, металлических повреждений. На рукавах для защиты кабелей не обнаружено разрывов и расслоений.

Проверка крепления ТЭНов показала надежность скоб и невозможность свободного перемещения ТЭНа вдоль рельса. Замеры, проделанные щупом шириной 2 мм, подтвердили отсутствие зазоров между рельсом и ТЭНом.

Проверка крепления экранов показала надежность скоб и невозможного свободного перемещения экрана вдоль рельса.

Путевые ящики, разводка и крепление трубопроводов соответствуют конструкторской документации, Типовым материалам для проектирования 411008-ТМП "Устройства электрообогрева стрелочных переводов” и ГОСТ 9238-83.

Комиссия постановила, что по составу и комплектности представленная арматура соответствует конструкторской документации, Типовым материалам для проектирования 411008-ТМП “Устройства электрообогрева стрелочных переводов” и ТУ 32 ЦЩ 2150-2011.

По результатам предварительных(заводских) испытаний для повышения эргономичности системы электрообогрева стрелочного перевода проекта 2768.00.000(1740.00.000) проектным институтом "Гипротрансигналсвязь" - филиал АО "Росжелдорпроект" совместно с компанией Общество с ограниченной ответственностью "СтройМонтажПроект-2010" было предложено дополнительно разработать унифицированные держатели для фиксации труб, обжимные муфты, включить в состав комплекта конструкторской документации чертежи теплозащитных экранов рамного рельса Р65 со скорректированными для производства размерами.

После проведения предварительных (заводских) испытаний комплект прошел квалификационные испытания в размере трех комплектов(по 4 упаковки каждый) на станции Мга в течении 1 года.

Квалификационные испытания подтвердили, что показатели качества продукции соответствуют требованиям технических условий ТУ 32 ЦШ 2150-2011, комплекту конструкторской документации и Типовым материалам для проектирования 411008-ТМП "Устройства электрообогрева стрелочных переводов”.

Комиссия подтвердила соответствие упаковки комплекта "Комбинатор" требованиям технических условий ТУ 32 ЦШ 2150-2011. Детали арматуры, за исключением ТЭНов, упакованы в плотные дощатые ящики по ГОСТ 2991, рукава свернуты в бухты. Нагревательные элементы упакованы в тубусы. Заглушки, пропитанные слоем жидкой резины, и материал баннера, в который обернуты тубус, предотвращают проникновение влаги внутрь упаковки. Транспортные места спроектированы таким образом, чтобы предотвратить перемещение деталей внутри ящика при транспортировке. В каждый ящик вложен упаковочный лист, в котором указан товарный знак производителя, общее количество изделий в ящике, масса ящиков, штамп контролера ОТК и дата упаковки. Инструкция по сборке, содержащая монтажный чертеж и полную последовательность сборки элементов, упакована в первое транспортное место.

Проверка уровня технологической подготовки производства изделия показала, что:

* Предприятие Общество с ограниченной ответственностью "СтройМонтажПроект-2010" технологически готово к выпуску продукции в заданном объеме и качестве.
* На предприятии Общество с ограниченной ответственностью "СтройМонтажПроект-2010" имеются необходимые приспособления для комплексной проверки основных размеров деталей арматур электрообогрева.
* Персонал Общества с ограниченной ответственностью "СтройМонтажПроект-2010" подготовлен к промышленному производству продукции стабильного качества.

По результатам квалификационных испытаний проектным институтом "Гипротрансигналсвязь" - филиал АО "Росжелдорпроект" совместно с компанией Общество с ограниченной ответственностью "СтройМонтажПроект-2010" было решено откорректировать конструкторскую документацию на арматуры электрообогрева с присвоением литеры “А”.

В 2015-2016 гг. на стрелочных переводах №15,8,9,12 на ст. С-Пб пасс. Витебский были проведены испытания комплекта арматур электрообогрева стрелочных переводов в условиях подконтрольной эксплуатации в соответствии с программой и методикой подконтрольной эксплуатации 17803-00-00ПМ2 и техническими условиями ТУ 32 ЦШ 2150-2011 "Арматуры электрообогрева стрелочных переводов".

Испытания подтвердили работоспособность арматур в условиях подконтрольной эксплуатации, а проведенное сравнение работы аналогичного оборудования позволило выбрать оптимальные варианты для применения в составе системы электрообогрева стрелочных переводов в соответствии с полученными рекомендациями комиссии.