

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 63 с, 8 рис., 14 табл., 20 источника, 2 приложения.

сварной ток, бескамерная диафрагма, защитный газ, ультрафиолетовое излучение, техническое нормирование, способ сварки, шов, разделка кромок, время сварки, техническая документация.

Объектом исследования является процесс монтажа узла установки бескамерной диафрагмы.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы решались задачи определения структуры производственного процесса сварки, состава оборудования, разработка технологического процесса.

В результате выбран наиболее эффективный вариант производственного процесса, подобранного оборудование, соответствующее режимам сварки.

Работа представлена введением, пятью разделами и заключением, приведен список используемых источников.

## ESSAY

Final qualifying work contains 63, 8 fig., 14 tab., 20 sources, 2 annexes.

welding current, tubeless diaphragm, shielding gas, ultraviolet radiation, technical regulation, the method of welding, seam, cutting edges, the welding, technical documentation.

The object of research is the process of installing assembly mounting tubeless diaphragm.

During execution of final qualifying work solves the problem of determining the structure of the production of the welding process, the composition of the equipment, process design.

As a result, we selected the most efficient variant of the production process, pick up the equipment, appropriate welding modes.

The work provides an introduction, five chapters and conclusion, a list of sources used.

## Введение

В настоящее время из всех способов неразъемного соединения материалов преимущественное применение имеет сварка. Она менее трудоемка и позволяет значительно экономить металл.

Большие преимущества сварки обеспечили её широкое применение в народном хозяйстве. С помощью сварки осуществляется производство судов, турбин, котлов, самолётов, мостов, реакторов и других необходимых конструкций.

Основными проблемами, над которыми работают в настоящее время специалисты сварочного производства, являются усовершенствование существующих и создание принципиально новых методов сварки и соответствующего сварочного оборудования с целью повышения качества сварочных работ.

## Объект и методы исследования.

Выпускная работа преследует цели сопоставления достигнутого выпускниками уровня гуманитарной, социально экономической, естественнонаучной, общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями Государственного стандарта высшего профессионального образования по специальности 150700 «Оборудование и технология сварочного производства».

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы необходимо рассмотреть монтаж узла установки бескамерной диафрагмы в технологический трубопровод, выбрать наиболее эффективный способ сварки, сварочные материалы, рассчитать режимы сварки и выбрать необходимое сварочное оборудование. Произвести техническое нормирование операций, а также разработать экономическую часть и социальную ответственность. .

Бескамерная диафрагма предназначена для измерения расхода различных сред методом перепада давления. Применяется для ведения технологического процесса производства продукции (определение количества переданного продукта или полуфабриката из одного цеха в другой путем трубопроводного транспорта) и контроля параметров технологического процесса.

## Заключение

В выпускной квалификационной работе рассмотрен процесс монтажа узла установки бескамерной диафрагмы, составлена технологическая карта монтажа и приведено обоснование выбора способов сварки, сварочных материалов и оборудования, рассмотрен станок для автоматической подготовки кромок на основе внутреннего центриатора.

В целях улучшения процесса монтажа оборудование для ручной дуговой сварки было заменено на сварочный полуавтомат Форсаж-302 с промышленным инверторным источником питания и переносным механизмом подачи проволоки Форсаж-МПП.

Рассмотрена экономическая эффективность данной замены и мероприятия по охране труда.