

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курганский государственный университет»
Кафедра «Технология и автоматизация сварочного производства»

Допущен к защите
Заведующий кафедрой _____/А.К. Давыдов/

Участок сборки и сварки балки главной ГБ-1002 автодорожного моста

Дипломная работа

Разработал студент группы ПТЗ-50715 _____/ Пунтусов Д.В./
Специальность 15.03.01 «Машиностроение»

Руководитель
доцент _____/Фролов В.А./

Курган 2020

Дипломный проект состоит из следующих частей:



Технологическая часть

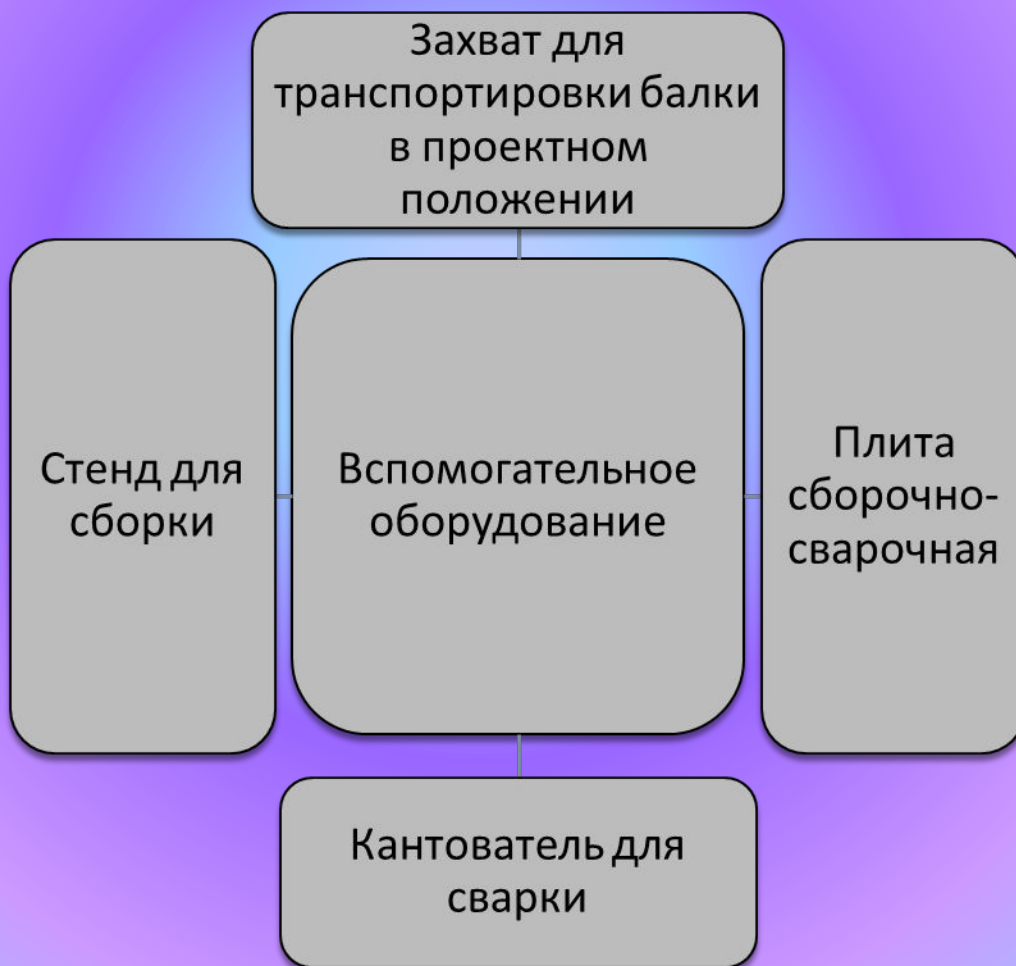
- Анализ технологического процесса
- Подбор: способов сварки, сварочных материалов
- Разработка технологического плана участка



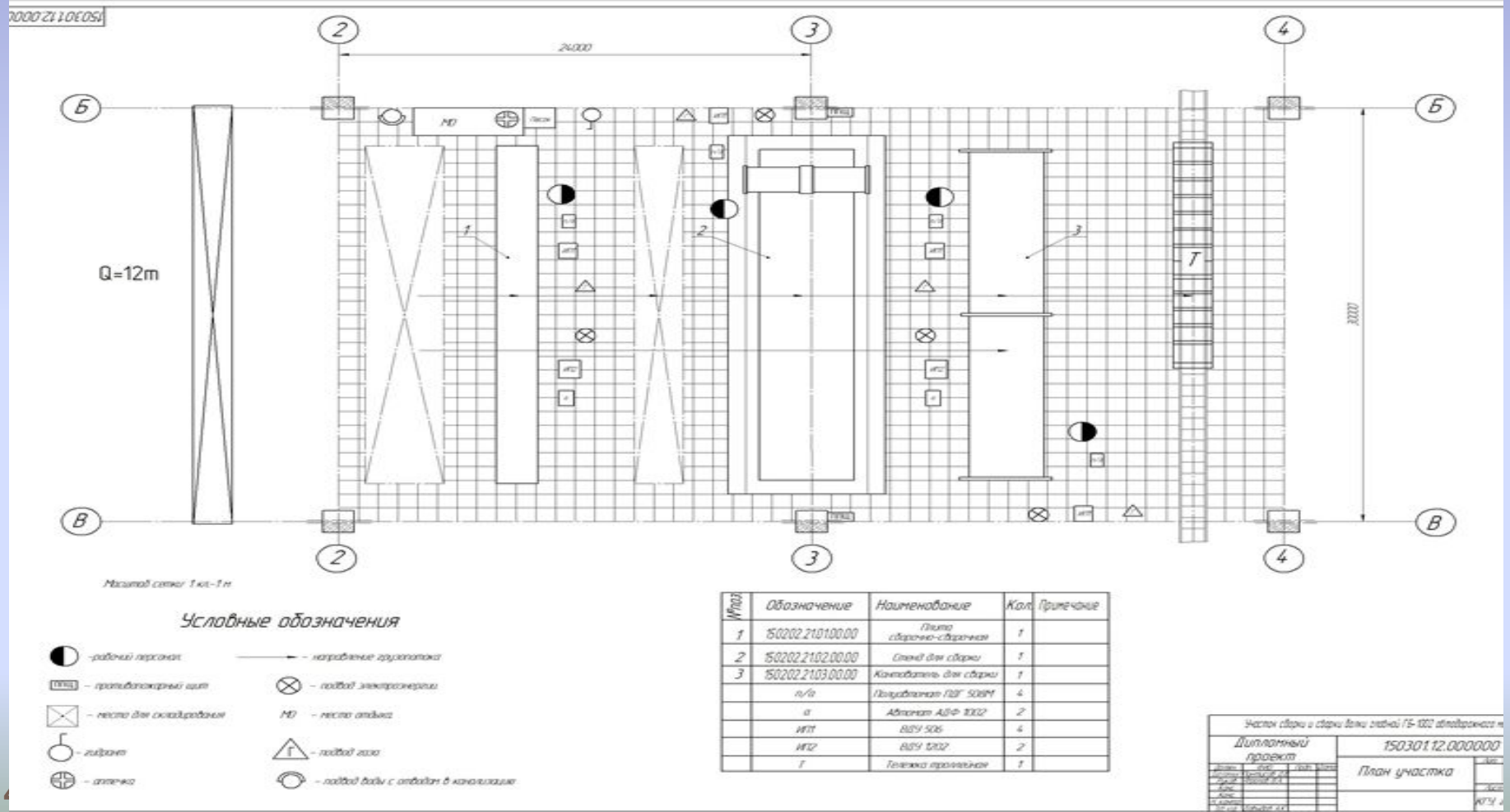
Конструкторская часть

- Описание приспособлений
- Проектирование
- Подбор оборудования

Для увеличения механизации и автоматизации предлагается следующий перечень технологической оснастки для изготовления главной балки:



Технологический плана участка



Заключение

Таким образом в данной дипломной работе разработана технология и выбрана оснастка изготовления главной балки ГБ – 1002 автодорожного моста:

- Для производства балки используется сталь 15ХСНД – 2;
- Способы сварки: полуавтоматическая в среде защитных газов и автоматическая под слоем флюса;
- В качестве сварочных материалов выбрана сварочная проволока Св-08Г2С, Св-08ГА, флюс АН-348-А и углекислый газ;
- Для сборки и сварки балки необходим сварочный полуавтомат ПДГ-508М с источником питания ВДУ-506 и сварочный автомат АДФ-1002 с источником питания ВДУ-1202;

Также произведены расчеты пневмоцилиндров, привода порталной тележки и опорной балки стенда для сборки. Козелки, в которых производится сварка основного сечения балки, заменены на кольцевой кантователь, что значительно сократит время на изготовление конструкции и повысит производительность труда.

Благодарю за внимание!