



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БУДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧЕРЕЖДЕНИЕ.
“БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ”

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА ТЕМА: «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНОЙ КОНСТРУКЦИИ «РАСПОРКА РС1-10»

Выполнил студент гр. СВ- 201
Шатков Виталий



Целью дипломной работы является разработка технологического процесса изготовления Распорка РС1-10

Задачи:

- ☐ - подобрать и обосновать проектируемый способ сварки металлоконструкции;
- ☐ - технологический процесс изготовления
- ☐ - выбрать и обосновать сварочное и сборочное оборудование;
- ☐ - разработать технологию сборки-сварки .

Определяющим параметром для распорки РС-1-10 является способность выдерживать нагрузки.

На него влияет:

- Толщина металла и его качество;
- Достаточная пропускная способность;
- Надежность;
- Прочность свариваемой конструкции.

Данная конструкция является важным элементом конструкции здания и состоит из 4 элементов.

Позиция 379 в количестве 1 шт., сечением Гн□140х6, длиной 6128 мм, металл С255 и является основным элементом распорки РС-1-9. К позиции 379 приваривается детали позиции 419 в количестве 4 штук с 2хсторон длиной шва 140 мм с катетом швов 5 мм. Далее приваривается деталь позиция 432 в количестве двух штук с катетом 5мм, длиной 330 мм. Затем к деталям позиций 432 и 419 приваривается с катетом шва 5мм и длиной 172 мм деталь позиция 434 в количестве двух штук, с обеих сторон поперечной балки. При катете шва 5 мм и данной длине шва применяется вид сварки по ГОСТу 8713-79, и катете шва 5 мм по ГОСТу 14771-76 п/автомат.

Сталь С255 – это конструкционная строительная низколегированная сталь, предназначенная для сборки строительных металлоконструкций, каркасов, мостовых пролетов, лестниц, балок и опор. Сталь обладает прекрасными механическими свойствами, ее можно использовать в условиях высоких динамических нагрузок.

6. Выбор и описание приспособлений и инструментов для сборки и сварки конструкции

- При сборке конструкций широко используют разнообразные сборочные и сборочно-сварочные приспособления. Тип приспособления определяется серийностью производства и степенью сложности конструкции.
- Для сборки данной конструкции применяются упоры, прижимы, зажимы, фиксаторы, которые обеспечивают неподвижность деталей в процессе сварки и сборки.



плазматрона F4



Сварочный трактор
АДФ-1002



Виды возможных дефектов и способы их устранения

Название дефекта	Эскиз	Возможные причины появления	Метод исправления дефекта
Подрез		Завышенная скорость сварки или сила тока, неправильный наклон электрода при ручной сварке	Зачистить от шлака сварное соединение, наложить шов в местах подреза
Непровар		Заниженная сила тока, завышенная скорость сварки, слишком узкая разделка кромок	Зачистить место дефекта и заварить непровар
Трещины		Завышенная скорость сварки, неправильный выбор свариваемых материалов, большая жесткость закрепления, влага в сварочных материалах	Засверлить у концов трещины, затем удалить (вырубить) дефектный участок, сварить новый шов
Поры		Заниженная сила тока, завышенная скорость сварки, плохая очистка от ржавчины, влаги, масла, грязи	Удалить дефектный участок, сварить новый шов
Неметаллические включения		То же	То же

1. Ein Kommunikationssystem, das die Kommunikation zwischen den Teammitgliedern ermöglicht.

2. Ein Visionssystem, das die Sicht des Teammitglieds verbessert.

3. Ein Navigationssystem, das die Route des Teammitglieds anzeigt.

4. Ein Navigationssystem, das die Route des Teammitglieds anzeigt.

5. Ein Visionssystem, das die Sicht des Teammitglieds verbessert.

6. Ein Kommunikationssystem, das die Kommunikation zwischen den Teammitgliedern ermöglicht.

7. Ein Navigationssystem, das die Route des Teammitglieds anzeigt.

8. Ein Visionssystem, das die Sicht des Teammitglieds verbessert.

9. Ein Kommunikationssystem, das die Kommunikation zwischen den Teammitgliedern ermöglicht.

10. Ein Navigationssystem, das die Route des Teammitglieds anzeigt.

11. Ein Visionssystem, das die Sicht des Teammitglieds verbessert.

12. Ein Kommunikationssystem, das die Kommunikation zwischen den Teammitgliedern ermöglicht.

[illegible]

заклучение

Производство распорок одна из актуальнейших тем современности. Спрос на них постоянно растет, ведь установка данных изделий на сегодняшний день актуальна из за роста строительства промышленных и гражданских строений и данная распорка применилась при строительстве регионального центра по хоккею в Улан-Удэ.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!