## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОПРОКАТА

| Наименование профиля ГОСТ, ТУ | Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ | Номер или размеры профиля, мм | № п.п. | Масса металла, т | Общая масса, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Прокат листовой горячекатанный ГОСТ 19903-2015 | С245 ГОСТ 27772-2021 | t 8 | 1 | 0,11 | |
| | | t 12 | 2 | 37,5 | |
| | Итого: | | 3 | | |
| Уголки стальные горячекатанные равнополочные ГОСТ 8509-93 | С245 ГОСТ 27772-2021 | 125x125x12 | 4 | 4,4 | |
| | | | 5 | | |
| | Итого: | | 6 | | |
| Арматура ГОСТ 34028-2016 | А500С | Ø16 | 7 | 1,0 | |
| | | | 8 | | |
| | Итого: | | 9 | | |
| Всего: | | | 10 | 43,0 | |

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | Изм.1 (Зам.) |
| 2 | Вид сверху. Виды А, Б. Разрезы 2-2, 9-9, 10-10. | |
| | Узлы 1...9 | Изм.1 (Зам.) |
| 3 | Разрезы 1-1, 11-11...13-13. Вид В. Узлы 10...12 | Изм.1 (Зам.) |
| 4 | Разрезы 3-3...6-6, 17-17...20-20. Развёртки для марок М1, | |
| | М2, М3, М4. Узлы 13, 14 | Изм.1 (Зам.) |
| | | |

## ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

| № п.п. | Наименование | Ед. изм. | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Изготовление и монтаж металлоконструкций | т | 43,0 | |
| 2 | Покрытие составом I (по РД ГМ 02-18) | т | 0,153 | |
| | | | | |

## ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ

| № п.п. | Обозначение | ГОСТ | Ед. изм. | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Лак марки ХВ-784 | ГОСТ 7313-75 | кг | 53 | |
| 2 | Портландцемент М400 | ГОСТ 31108-2020 | кг | 100 | |

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ и ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные | |
| СП 20.133330-2016 | Нагрузки и воздействия | |
| СП 16.133330-2017 | Стальные конструкции | |
| СП 58.133330-2019 | Гидротехнические сооружения. Основ- | |
| | ные положения | |
| СП 28.133330-2017 | Защита строительных конструкций | |
| | от коррозии | |
| СП 70.133330-2012 | Несущие и ограждающие конструкции | |
| СП 49.133330-2012 | Техника безопасности в строительстве | |
| ГОСТ 5264-80 | Ручная дуговая сварка. Соединения | |
| | сварные | |
| ГОСТ 14771-76 | Дуговая сварка в защитном газе. | |
| | Соединения сварные | |
| | | |
| | | |
| | Прилагаемые | |
| 2168-02-03-07(р) | Смета | |

Условные обозначения:

- сварной шов заводской
- сварной шов монтажный
- сварной шов монтажный

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочий проект разработан на основании:
 - технического задания, договор №П-30/24 от 18.06.2024 г
 - строительных норм, стандартов и правил, действующих на территории РФ.
2. Металлическая облицовка проточной части состоит из опорной части, пола, стен и свода. Пол, стены и свод выполнены из листа, толщиной 12 мм, с привареными к нему ребрами жесткости высотой 150 мм и толщиной 12 мм.

   Опорная часть состоит из 8 марок Оп и 2 марок Оп1, каждая, в свою очередь, состоит из 4-х стоек и ригеля (всё из уголка 125x125x12). Стойки привариваются к закладным частям в бетоне на отм.566,00, ригели выставляются в одной плоскости на отм.567,00 и привариваются к стойкам.

   Пол состоит из настилочных щитов Н1 - 5 шт., Н2, Н3, Н4, Н5 - по 1 шт., которые устанавливаются на опоры ОП на сварке. В каждом настилочном щите выполнены по 8 отверстий диаметром 150 мм, для закачки бетона. После бетонирования, отверстия закрываются крышками и завариваются (см. разрез 11-11, лист 3).

   Стены состоят из панелей прямоугольной формы П1 - 10 шт., П2 и П3 - по 4 шт., которые, в свою очередь, привариваются к щитам пола.

   Свод состоит из царг Ц1 - 5 шт. и марок М1, М2, М3, М4 - по 1 шт., которые устанавливаются на стены, также на сварке. В каждую царгу Ц1 и марки М1...4, в процессе их изготовления, устанавливается по две монтажные связи из уголков 125x125x12 (см. разрезы 2-2...5-5, виды А, Б). После обетонирования металлической облицовки, связи демонтируются.

   Каждая марка М1...М5 состоит из пяти панелей - трёх плоских и двух изогнутых. Развертки изогнутых панелей см. на листе 4. Радиусы гиба (начальный и конечный) показаны на разрезах 3-3...5-5 на листе 4.

   После установки и полной обварки металлической облицовки, вырезается отверстие в своде диаметром 2960 мм, под установку камеры уравнительного резервуара.
3. Все стальные конструкции выполнены из прокатных профилей и и листовой стали. Класс стали С 245, сортамент указан в Спецификации.
4. Соединения элементов конструкции на заводе-изготовителе выполнить сваркой по ГОСТ 14771-76. На монтаже все соединения выполнить электросваркой ГОСТ 5264-80.
5. На заводе-изготовителе на каждую отправочную марку и элемент, черной краской наносится маркировка, согласно чертежей. Высота шрифта 120 мм
6. Антикоррозионную защиту наружной поверхности облицовки на заводе-изготовителе производить составом I на основе портландцемента, согласно РД ГМ 02-18. Площадь покрытия 520 м2. Околошовные зоны 100 мм составом I не покрывать.
7. После монтажа сварные швы зачистить от шлака и обеспечить покрытие околошовных зон составом I на основе портландцемента, согласно РД ГМ 02-18.
8. Защиту от коррозии производить в соответствии с Руководящим документом РД ГМ-02-18. Система защитных покрытий по табл. 8.1. Площадь защищаемой поверхности - 265 м².

| | | | | | | 2168-20-027 КМ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| 1 | — | Зам. 632/-26 | | | 17.11 | Нихалойская ГЭС | | |
| Изм. | Кол. уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
| Разраб. | | Аладинский | | | 17.11 | Резервуар уравнительный. Проточная часть. Металлическая облицовка Конструкции металлические | Стадия | Лист | Листов |
| Пров. | | Разгуляев | | | 17.11 | | Р | 1 | 4 |
| Нач. отд. | | Абашкин | | | 17.11 | | | | |
| Н. контр. | | Прохорова | | | 17.11 | Общие данные | АО "Институт Гидропроект" ОМОМР 2026 | | |
| Утв. | | Пшенов | | | 17.11 | | | | |

Институт Гидропроект

Формат А2

Согласовано
ГПО 2 — Зам.рэп — Гончаров — Хохлов — 19.11

Инв. № подл. 112166 | Подп. и дата 04.19.11.26 | Взам. инв. №

0 005008 121665