

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЕВРО ИНЖИНИРИНГ»



---

Заказчик: ООО «Братский завод ферросплавов»

**ООО «БЗФ». РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах  
инженерно-технического обеспечения**

**Подраздел 2. Система водоснабжения**

**ЕИ-10/22-ИОС2**

**Том 5.2**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЕВРО ИНЖИНИРИНГ»



Заказчик: ООО «Братский завод ферросплавов»

**ООО «БЗФ». РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения**

**Подраздел 2. Система водоснабжения**

**ЕИ-10/22-ИОС2**

**Том 5.2**

Заместитель генерального директора

Главный инженер проекта




К.В. Рысев

А.А. Пантелеев

**Москва 2023**

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Разработал	А.Е. Дороничев	
Проверил	Т.В. Вережкин	
ГИП	А.А. Пантелеев	
Нормоконтроль	Т.В. Вережкин	

Содержание

5.2 Система водоснабжения .....	5
5.2.1 Источники и схема водоснабжения, потребность в воде .....	5
5.2.2 Насосная станция осветленной воды.....	5
5.2.3 Система оборотного водоснабжения.....	7
Таблица регистрации изменений.....	8

Состав проектной документации приведен в отдельном томе ЕИ-10/22-СП.

## 5.2 Система водоснабжения

Система водоснабжения запроектирована в соответствии с нормативными документами:

- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*»
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84» (с изменениями 1, 2, 3, 4)

### 5.2.1 Источники и схема водоснабжения, потребность в воде

#### *Питьевое водоснабжение*

Расчетный расход на питьевое водоснабжение составляет 0,045 м<sup>3</sup>/сут. В качестве источника питьевого водоснабжения предусматривается привозная бутилированная вода. Для обеспечения персонала питьевой водой предусматривается установка кулеров-диспенсеров со сменными 19-литровыми бутылками питьевой воды в помещении насосной станции осветленной воды.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02.

Конструкция кулера-диспенсера обеспечивает экономное расходование воды за счет наличия самозакрывающихся пружинных водоразборных кранов.

Схема системы водоснабжения приведена на рисунке 5.2.1.

### 5.2.2 Насосная станция осветленной воды

Насосная станция осветленной воды предназначена для оборотного водоснабжения. К установке принимаются два насоса ГРАТ 225-67 (один рабочий, один резервный). Насосная станция принята по типовому проекту 901-2-10-80.

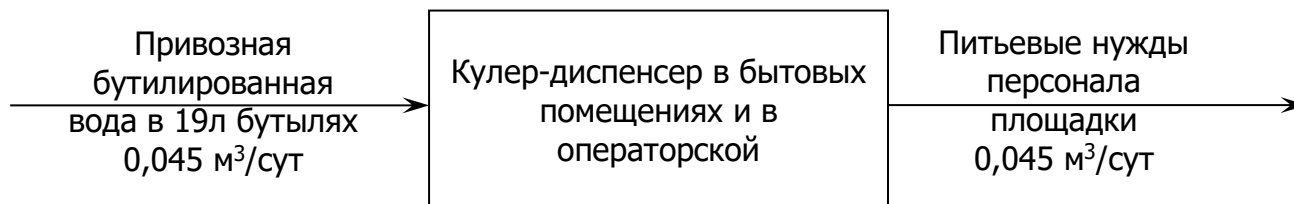


Рисунок 5.2.1 Схема системы питьевого водоснабжения

### 5.2.3 Система оборотного водоснабжения

Система оборотного водоснабжения состоит из насосной станции осветленной воды и водовода из стальных труб диаметром 219 мм протяженностью 4600 м.

Осветленная вода с помощью насоса ГРАТ 225-67 поступает на технологические нужды предприятия. Качество воды после отстаивания в шламонакопителе соответствует требованиям, предъявляемым к качеству воды оборотного водоснабжения.

После шламонакопителя предусмотрена дополнительная система доочистки от тонкодисперсных частиц с помощью флокулянта на существующей установке, размещенной вблизи насосной станции возврата осветленной воды.

Технологический процесс доочистки включает три стадии:

- Заполнение емкостей и растворение мерной порции флокулянта при активном барботаже сжатым воздухом;
- Осветление (выпадение осадка и отстой);
- Раздельная откачка осветленной воды по напорному трубопроводу для повторного использования в систему производственного водоснабжения завода и затем откачка осадка в емкость шламонакопителя.

Для сохранения водных ресурсов на предприятии принято оборотное водоснабжение. Данное решение помимо сохранения водных ресурсов резко сокращает количество сточных вод, тем самым уменьшая нагрузку на экосистему.



**Таблица регистрации изменений**

Изм.	Номера листов				Всего листов в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				