СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ 2
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА 3
3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЧАСТИ 5
4. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ 6

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ 7

ПРИЛОЖЕНИЕ В. ПРИЛАГАЕМАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ 10

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1. В данном документе представлено задание на разработку технологической обвязки блочно-модульного здания (БМЗ) узла химического контроля.

1.2. Решения по размещению БМЗ на объекте, фундаментам, решения по инженерным системам, для примера, приведены в документах: 551-23-2-1,2-2,2-3-АС3 (лист 3), 551-23-2-1,2-2,2-3-АС4 (лист 3), 551-23-2-1,2-2,2-3-АС5 (лист 3). Документы приложены к заданию.

1.3. В технологической части проекта необходимо предусмотреть трубную обвязку БМЗ в соответствии с приложением А, крепление трубопровода и погружного насоса.

1.4. Место установки оборудования – г. Кемерово КАО "АЗОТ".

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА

2.1. Характеристика промышленной площадки и места размещения объекта:

- сейсмичность – 7 баллов по шкале MSK-64 (по СП 14.13330.2018);
- ветровой район – 3, ветровая нагрузка – 38 кг/м2;
- снеговой район – 4, снеговая нагрузка – 280 кг/м2;

Климатические условия г. Кемерово (по СП 131.13330.2020):

1) Температура воздуха:

- абсолютная минимальная – минус 50°С;
- наиболее холодных суток (обеспеченностью 0,92) – минус 43°С;
- наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 39°С;
- абсолютная максимальная – плюс 37°С;
- средняя максимальная наиболее теплого месяца – плюс 25,4°С;
- средняя холодного периода (обеспеченностью 0,94) – минус 22°С;
- средняя годовая – плюс 0,8°С.
- среднемесячная относительная влажность воздуха:
- наиболее теплого месяца – 73%;
- наиболее холодного месяца – 78%.
- атмосферные осадки и снежный покров:

2) Количество осадков:

- за ноябрь-март – 94 мм;
- за апрель-октябрь – 344 мм;
- суточный максимум – 80 мм.

3) Атмосферное барометрическое давление – 100,1 кПа.

4) Расчетная температура влажного термометра для Кемерово – 21°С.

2.2. Характеристика среды и места отбора пробы:

- усредненные промышленные сточные воды (неочищенные). Т=5-40 °С;
- забор воды для анализа из безнапорного резервуара наружного размещения; отвод дренажных вод – в безнапорный резервуар наружного размещения;
- категория взрывоопасности – нет.

2.3. Измеряемы параметры:

- азот нитратов – не более 150 мг/л;
- азот нитритов – не более 50 мг/л;
- азот аммонийный – не более 200 мг/л;
- фосфор фосфатов – не более 50 мг/л;
- ХПК – не более 2000 мгО2/л;
- БПК5 – не более 1000 мгО2/л;
- pH - 6÷10 единиц;
- Температура - 5÷40 °С;

2.4. Сопутствующие примеси:

- солесодержание – не более 1000 мг/л;
- хлориды – не более 200 мг/л;
- сульфаты – не более 200 мг/л;

- взвешенные вещества – не более 150 мг/л;
- нефтепродукты – не более 4 мг/л;
- АСПАВ – не более 5 мг/л;
- железо общее – не более 1 мг/л.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

3.1. Проектом необходимо предусмотреть трубопровод забора пробы от погружного насоса до БМЗ и трубопровод слива пробы, крепление трубопроводов на камере смешения и крепление погружного насоса. Для работы в зимний период времени для трубопроводов необходимо предусмотреть термокабель.

3.2. Трубопровод забора пробы принять Ду 32, трубопровод слива – Ду 50.

3.3. Сливная труба должна располагаться под углом 2-3º в сторону слива.

3.4. Все элементы трубопровода должны быть подобраны исходя из агрессивности среды, обусловленной циркуляцией азотсодержащих и органосодержащих сточных вод.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

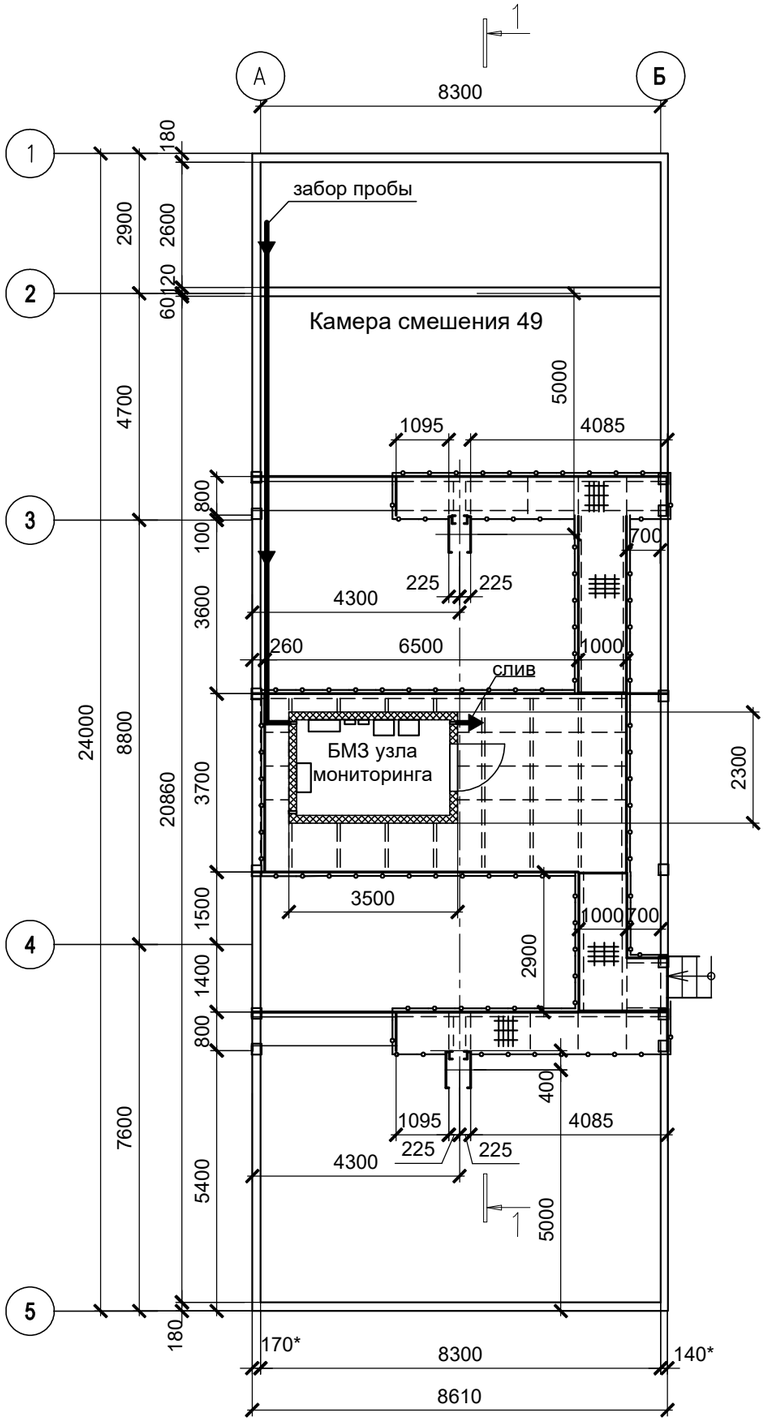
4.1. Рабочая документация на блок-контейнер должна соответствовать требованиям:

- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации;
- ГОСТ 21.110-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Спецификация оборудования, изделий и материалов;
- ГОСТ 21.114-2013 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения эскизных чертежей общих видов не типовых изделий;
- ГОСТ 21.501-2018 Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений;
- СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения;
- СП 129.13330.2019 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации;
- СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии.

4.2. На каждую камеру смешения необходимо разработать комплект рабочей документации марки ТХ в составе:

- Общие данные;
- Схема технологическая принципиальная;
- План. Камера смешения поз. 1;
- План. Камера смешения поз. 29;
- План. Камера смешения поз. 49;
- Изометрические схемы;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ



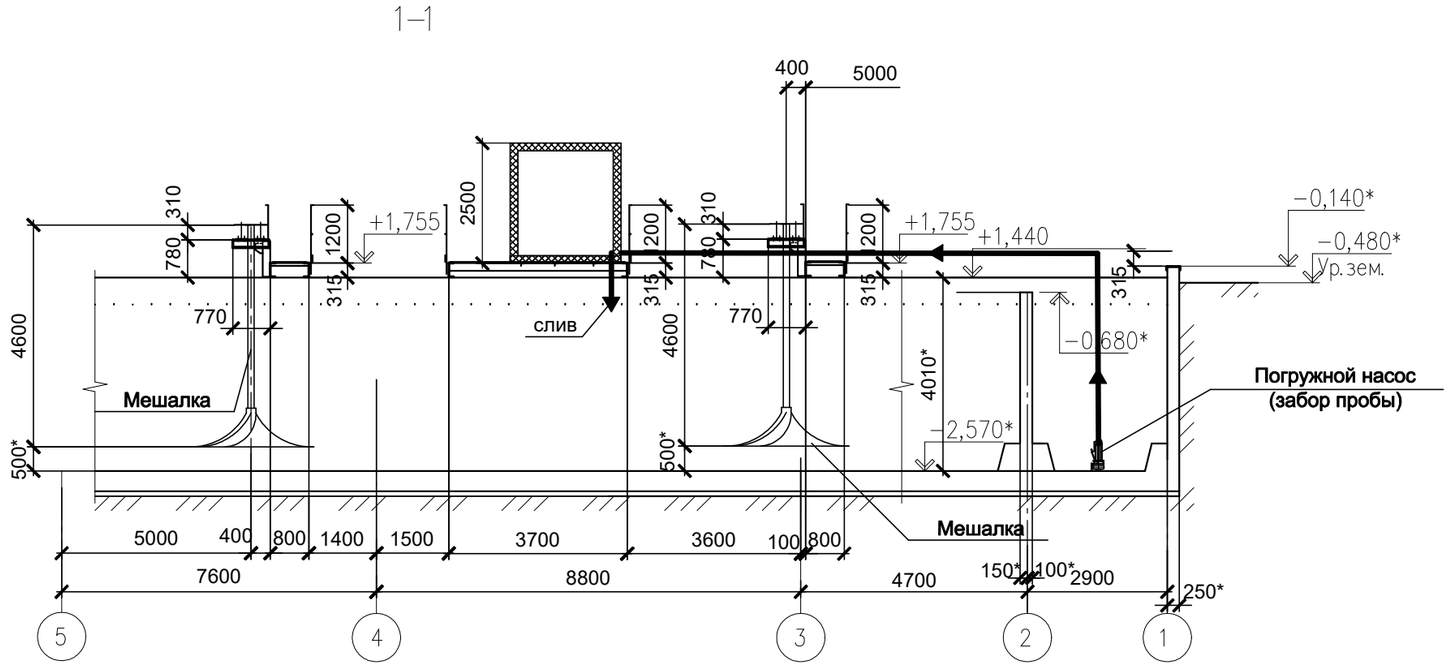


Рисунок 1 - Камера смешения №49

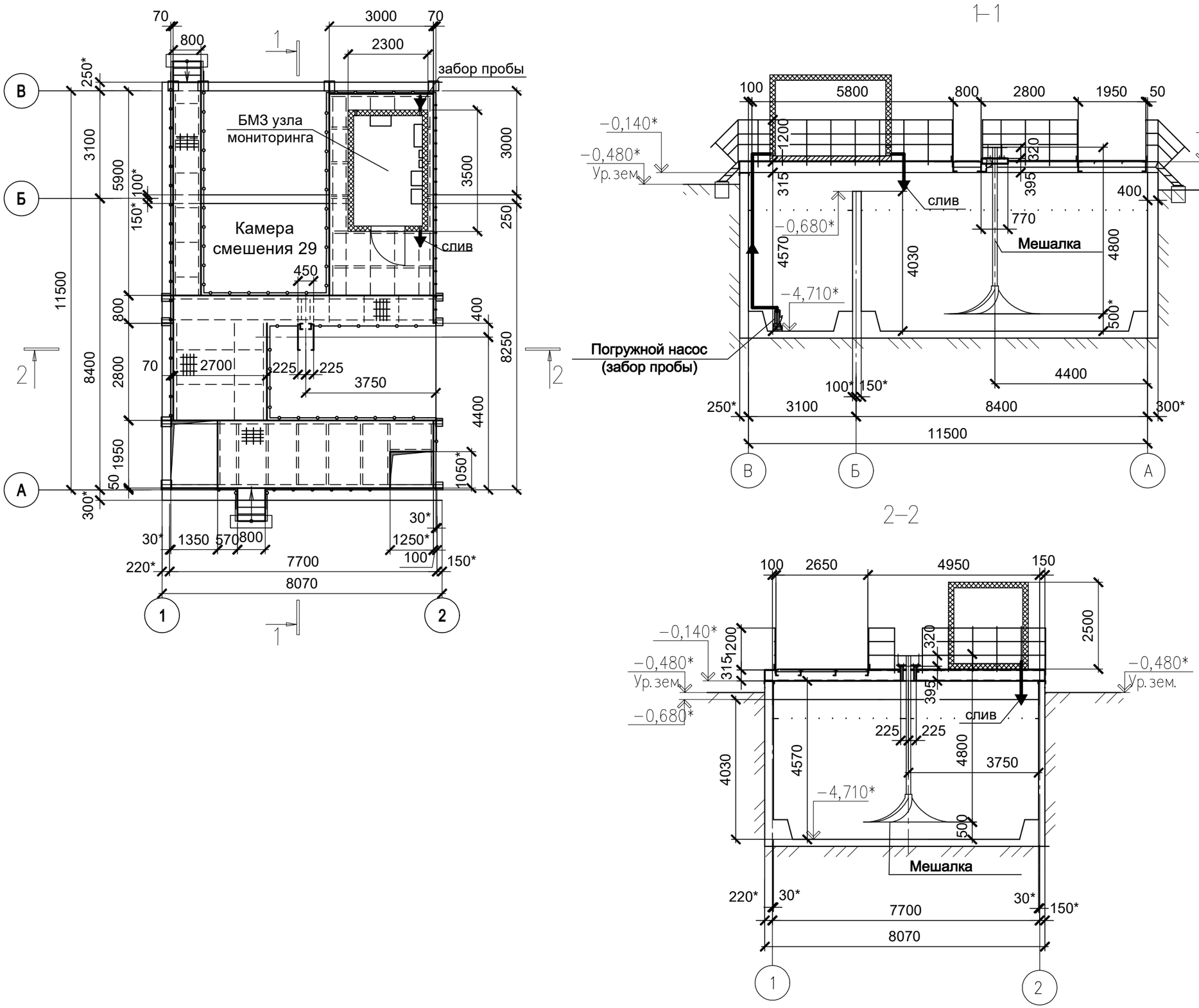
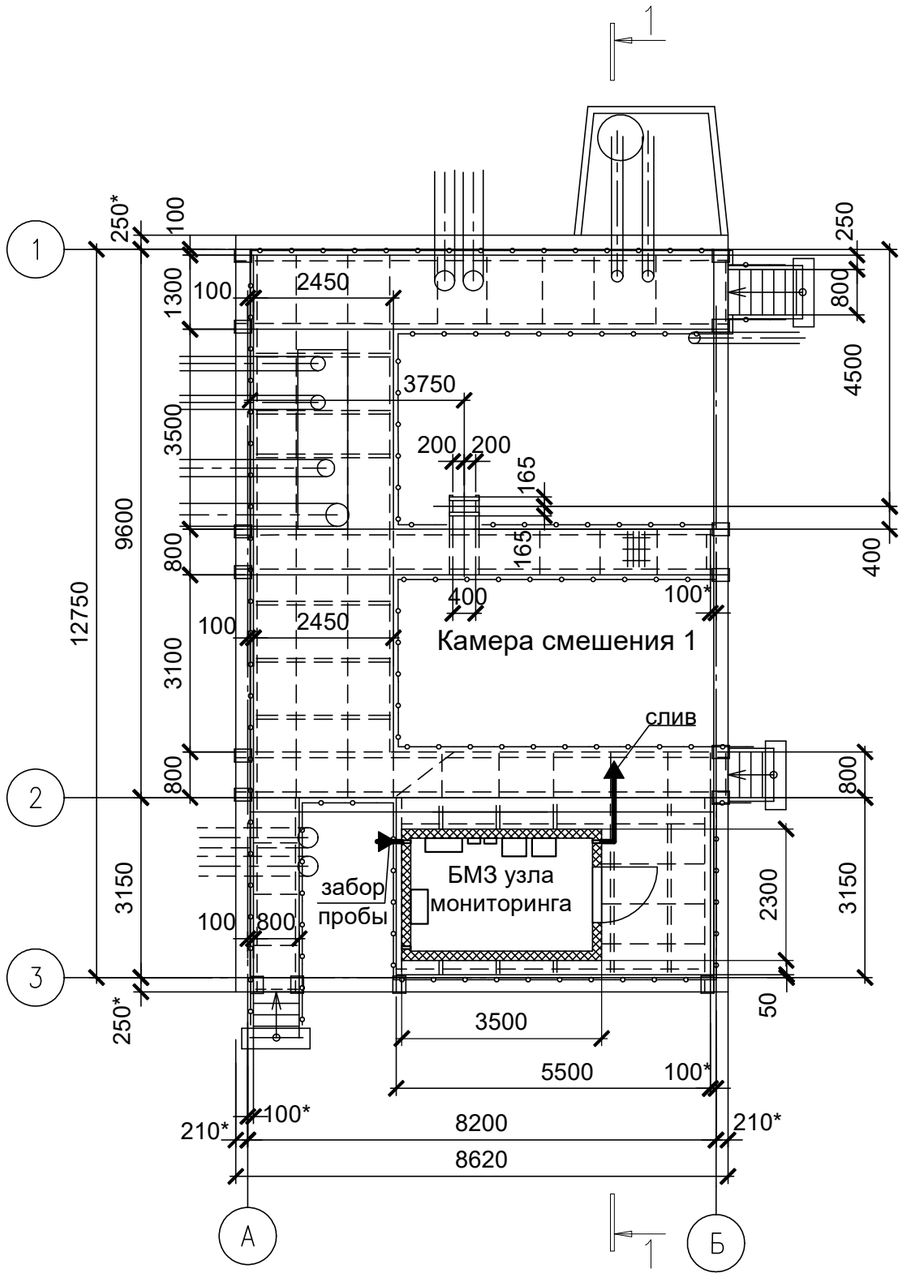


Рисунок 2 - Камера смешения №29



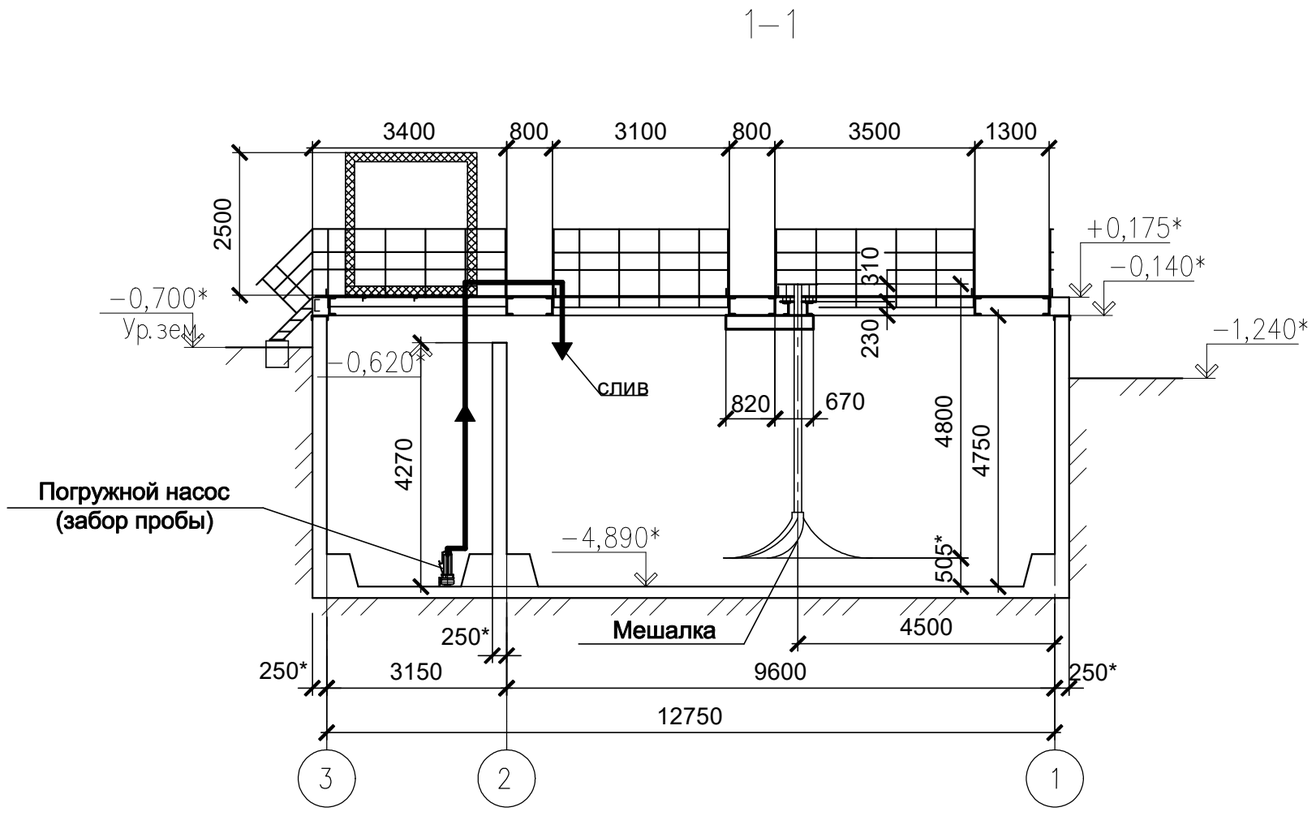


Рисунок 3 - Камера смешения №1

ПРИЛОЖЕНИЕ В. ПРИЛАГАЕМАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. 551-23-2-1,2-2,2-3-АС3 Камера смешения №1. Архитектурно-строительные решения.
2. 551-23-2-1,2-2,2-3-АС4 Камера смешения №29. Архитектурно-строительные решения.
3. 551-23-2-1,2-2,2-3-АС5 Камера смешения №49. Архитектурно-строительные решения.