

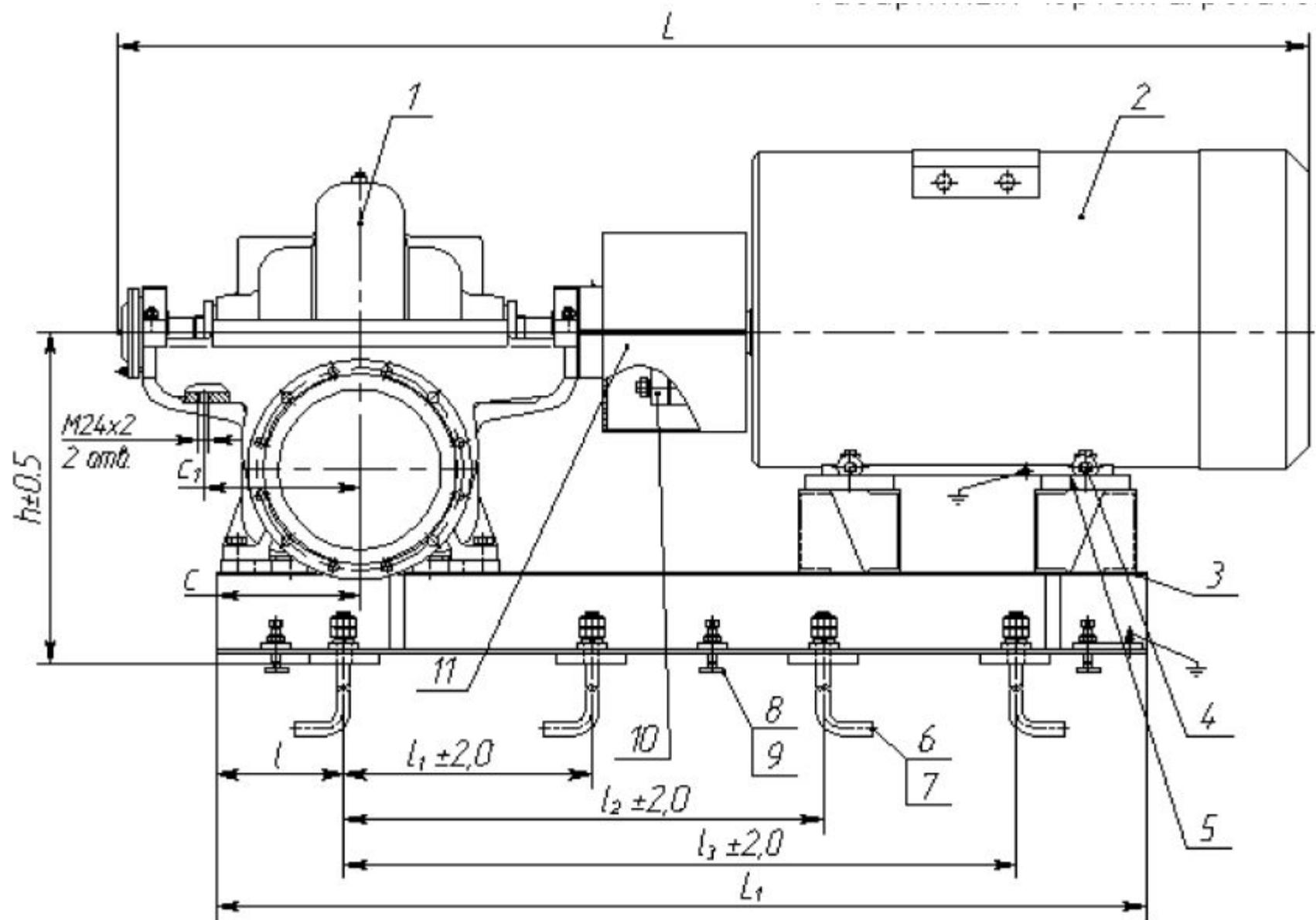
A photograph of a complex industrial machine room. The scene is filled with various pieces of equipment, including large green cylindrical tanks, blue electrical control cabinets, and a network of pipes and structural beams. The lighting is somewhat dim, and the overall appearance is that of a busy, functional industrial environment. The text is overlaid in red on the upper portion of the image.

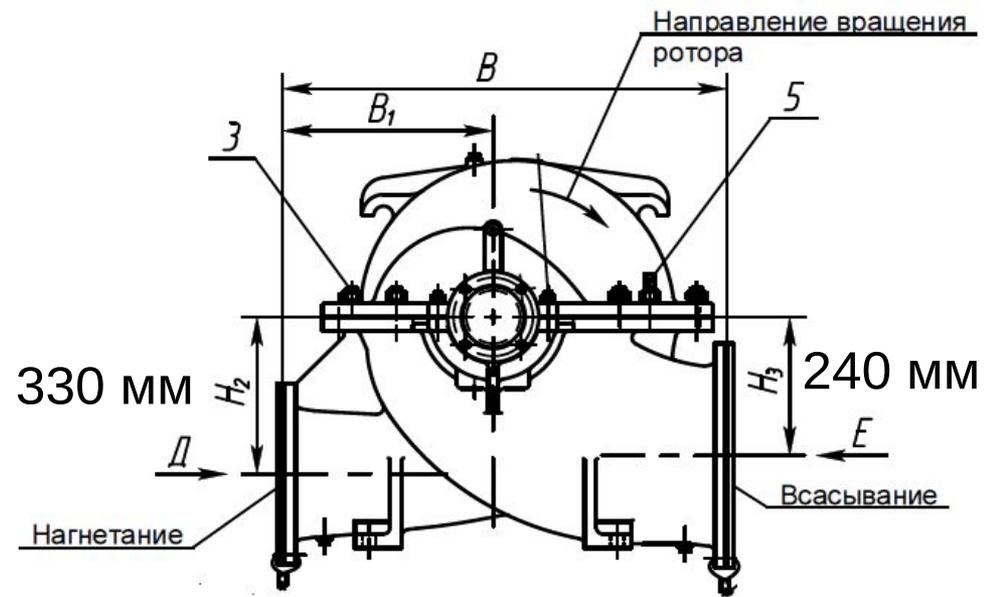
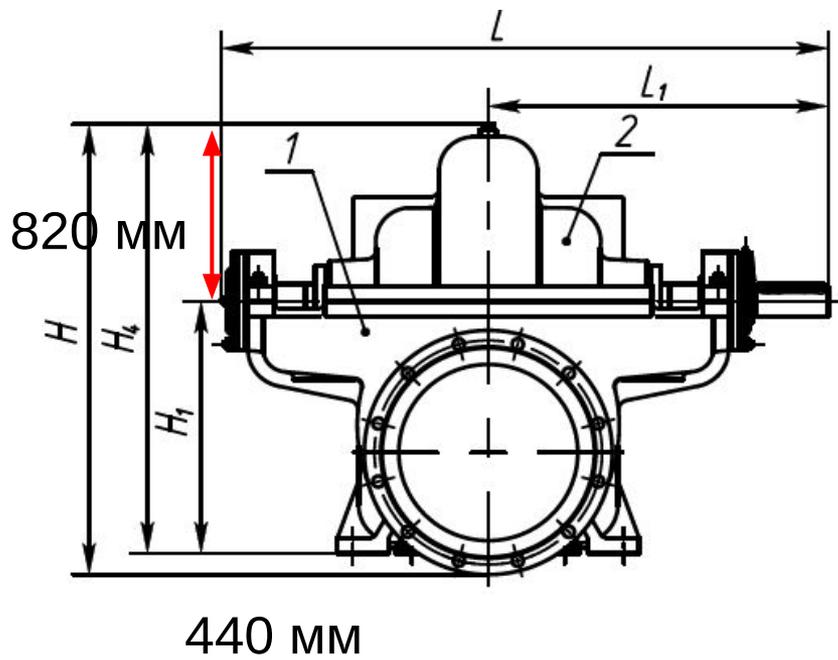
**Размещение оборудования в
машинном зале**

1. НС II. Разрезы

Исходные данные:

- НС I категории по степени обеспеченности подачи воды;
- Отметка земли в месте расположения НС 50,8 м;
- Отметка дна РЧВ 47,6 м;
- Количество одновременных пожаров в населенном пункте - 3.
- Местоположение НС – Архангельская обл.
- Размеры насоса: $H_1 = 440\text{мм}$, $H_2 = 330\text{мм}$, $H_3 = 240\text{мм}$, $H_4 = 820\text{мм}$, $h = 665\text{мм}$.
- **Определить** отметку оси насоса и заглубление машинного зала .
- **Построить** разрезы машинного зала.

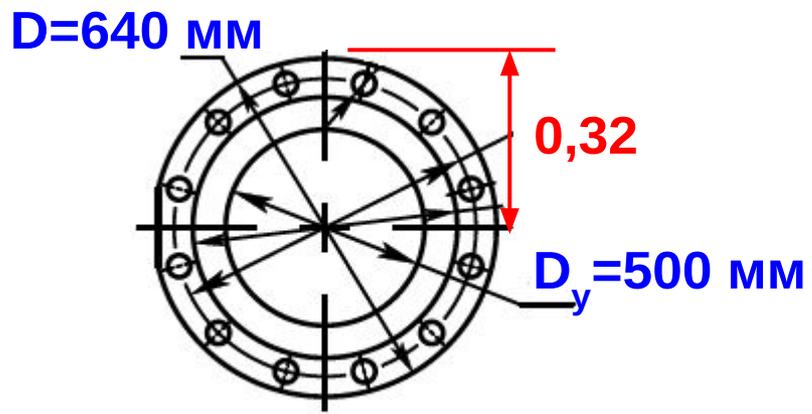
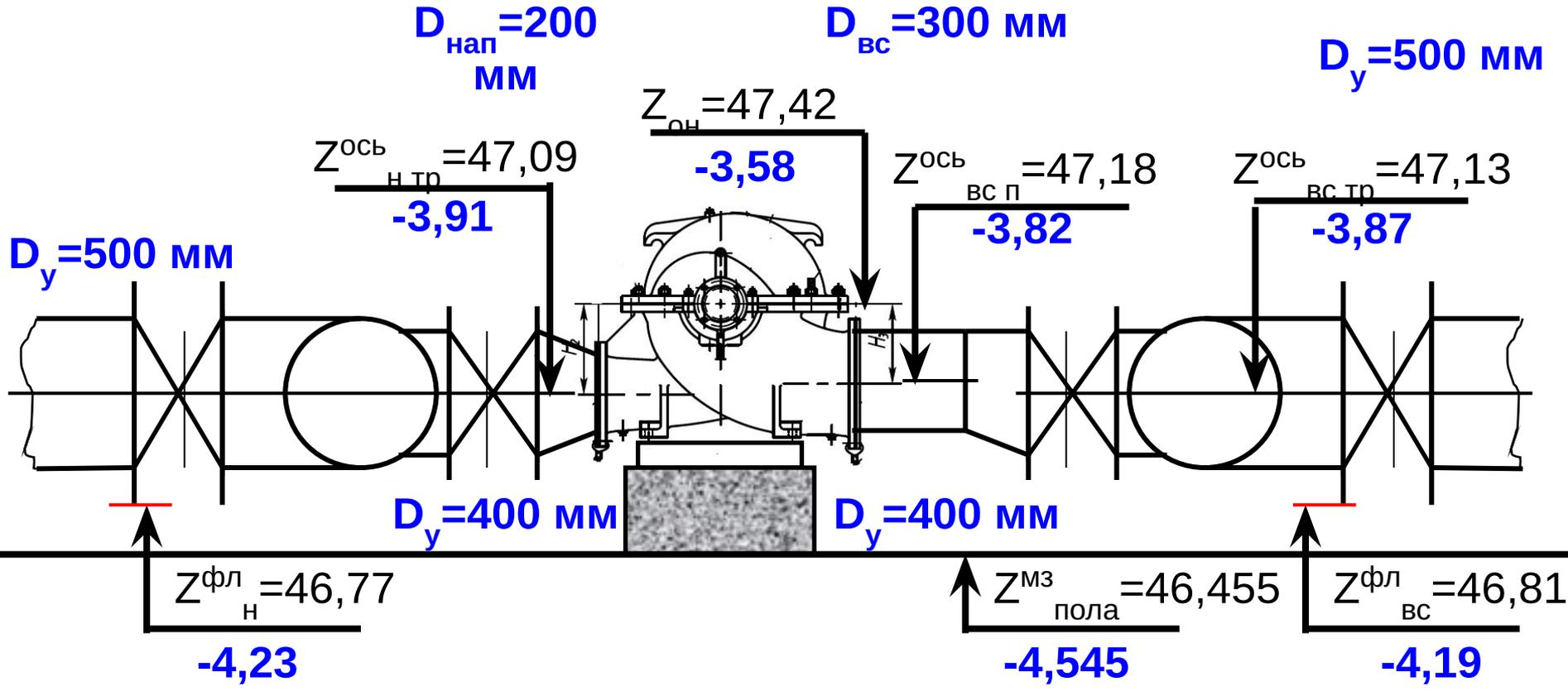




$$H_4 - H_1 = 820 - 440 = 380 \text{ мм} = 0,38 \text{ м}$$

СП 31.13330.2012

10.16 В заглубленных и полузаглубленных насосных станциях должны быть предусмотрены мероприятия против возможного затопления агрегатов при аварии в пределах машинного зала на самом крупном по производительности насосе, а также запорной арматуре или трубопроводе путем: расположения электродвигателей насосов на высоте не менее 0,5 м от пола машинного зала; самотечного выпуска аварийного количества воды в канализацию или на поверхность земли с установкой клапана или задвижки, откачки воды из приемка основными насосами производственного назначения.



СП 31.13330.2012

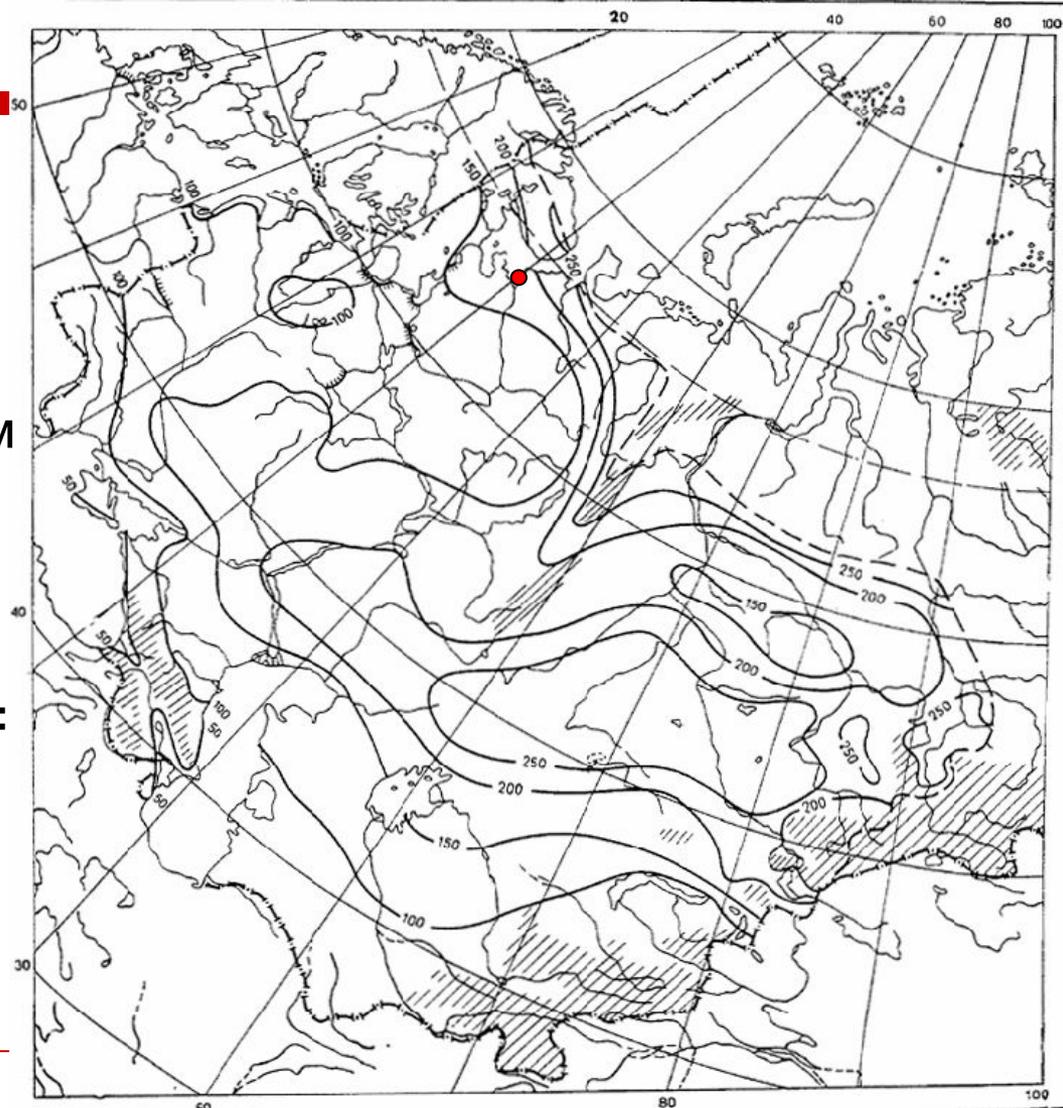
- **11.40** Глубина заложённых труб, считая до низа, должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры.
-

Справочное пособие к СНиП 2.01.01-82 «Строительные климатология и геофизика»

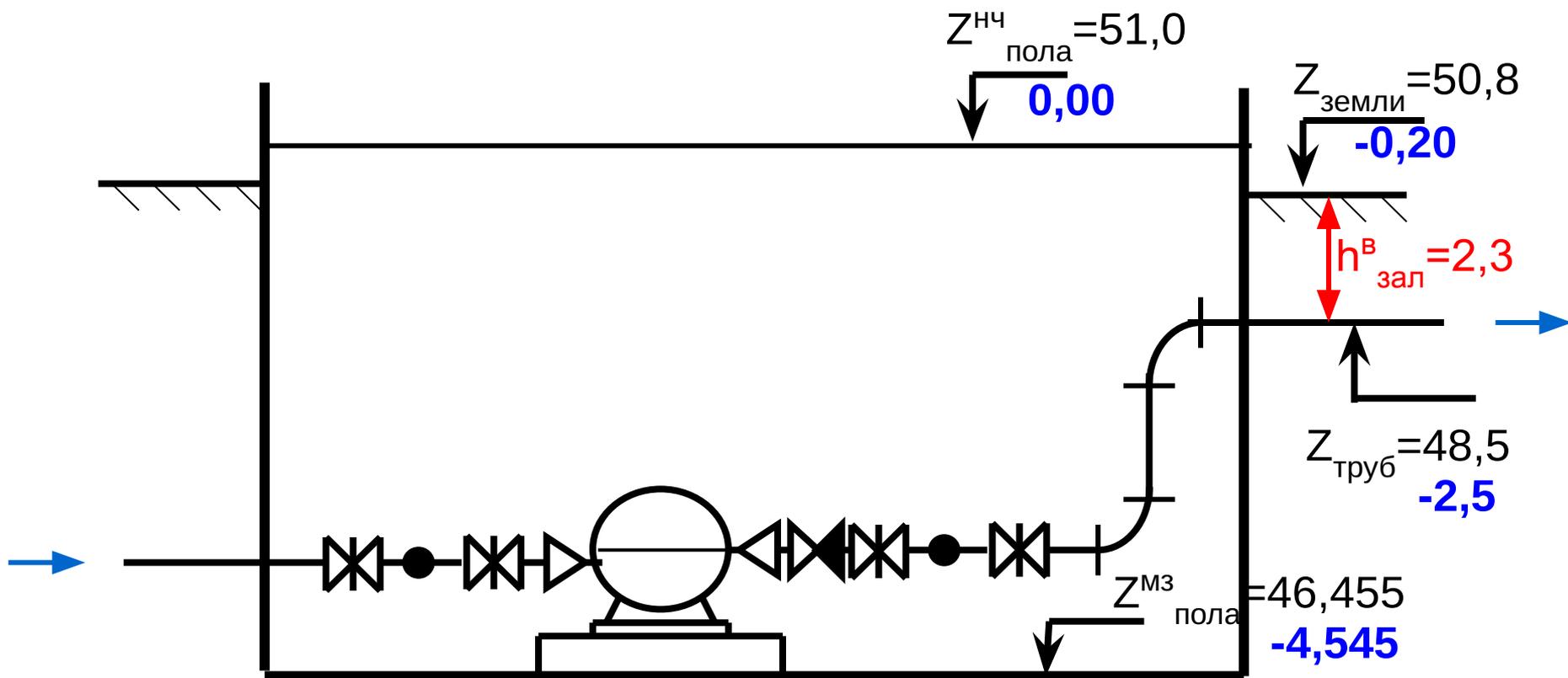
Рис. 8. Схематическая карта распределения максимальной глубины нулевой изотермы обеспеченностью 0,98, см

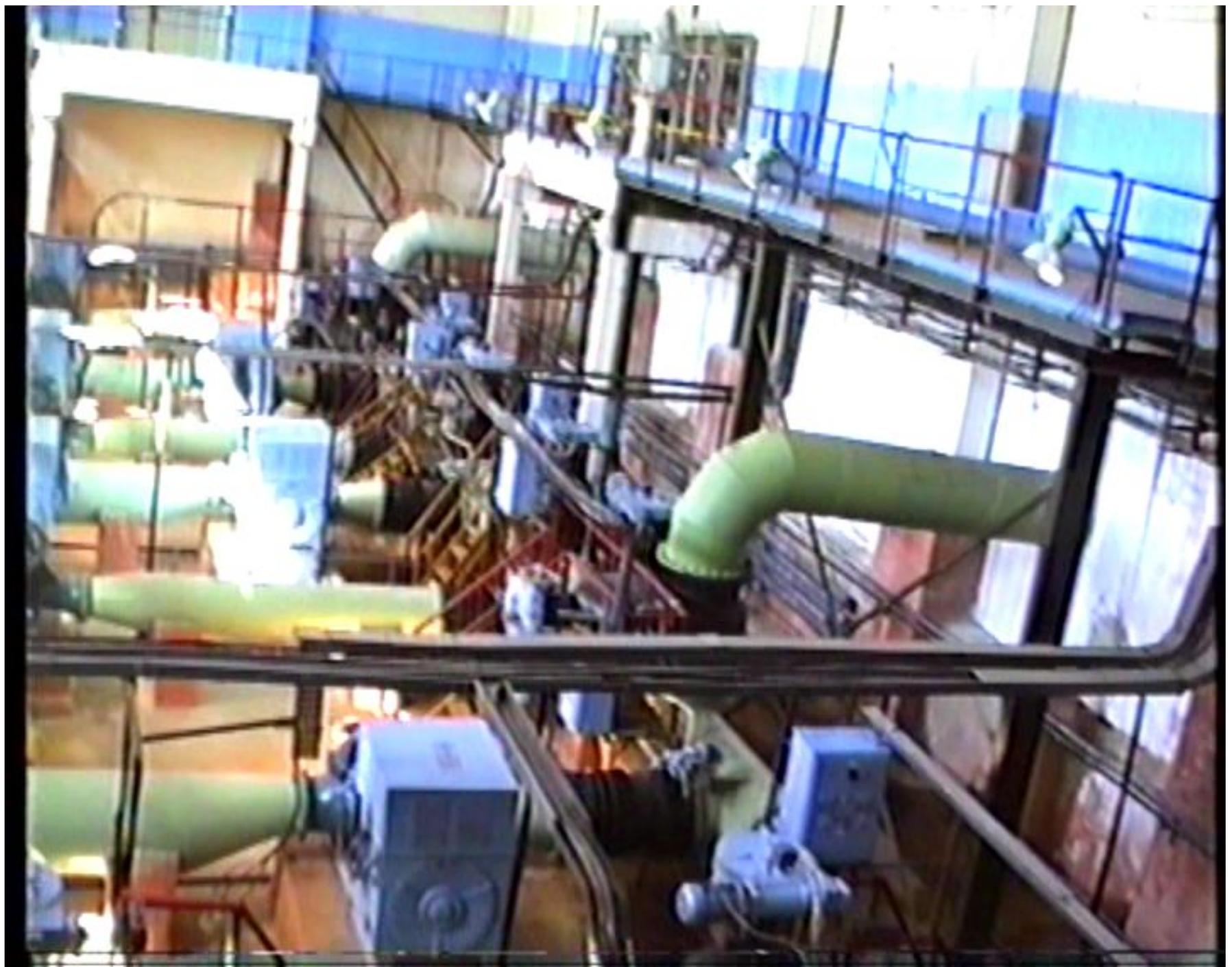
$$h_{\text{промерз}} = 1,8 \text{ м}$$

$$h_{\text{зал}}^{\text{в}} = h_{\text{промерз}} + 0,5 = 1,8 + 0,5 = 2,3 \text{ м}$$



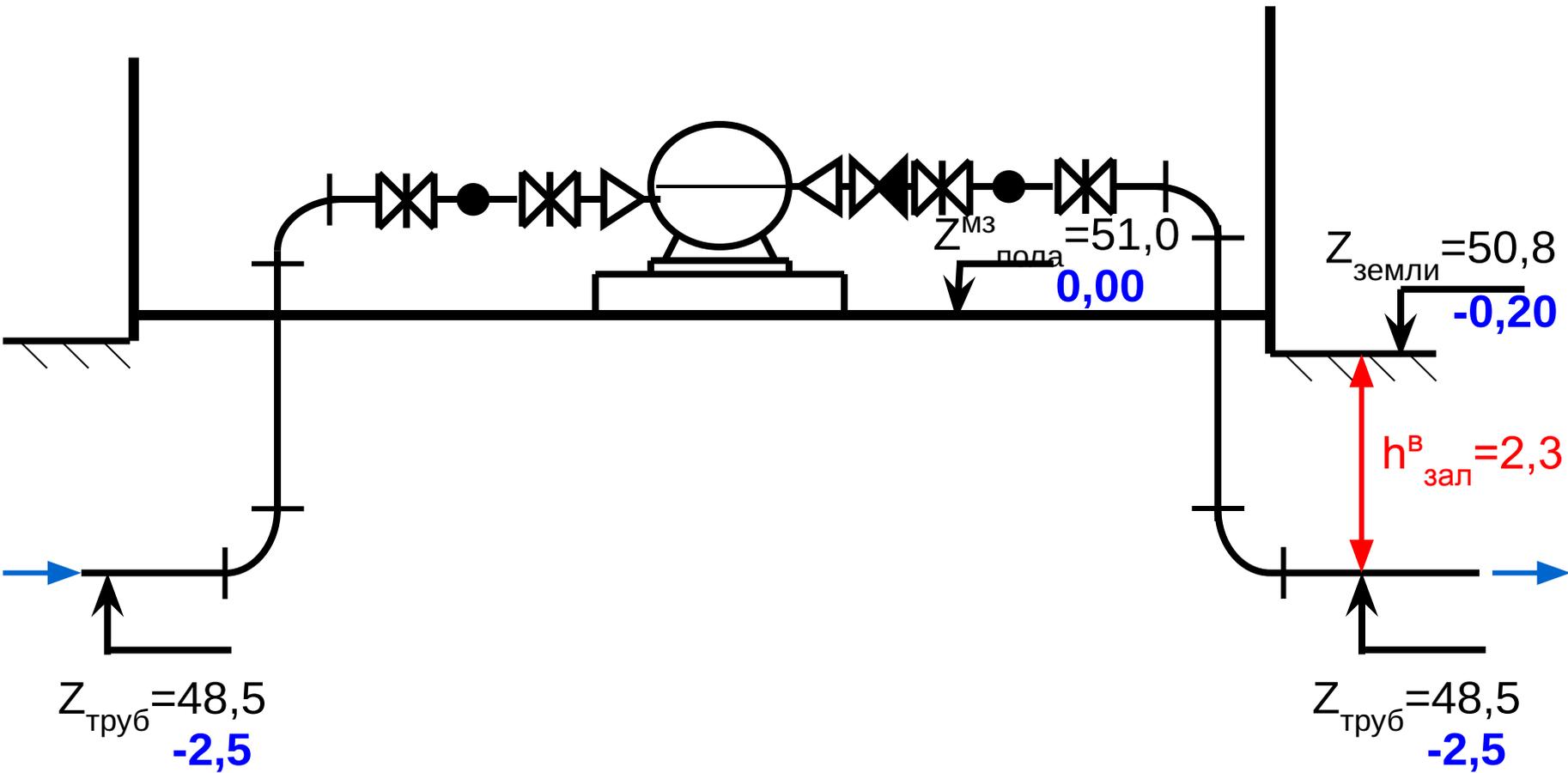
$$Z_{\text{труб}} > Z_{\text{МЗ пола}}$$



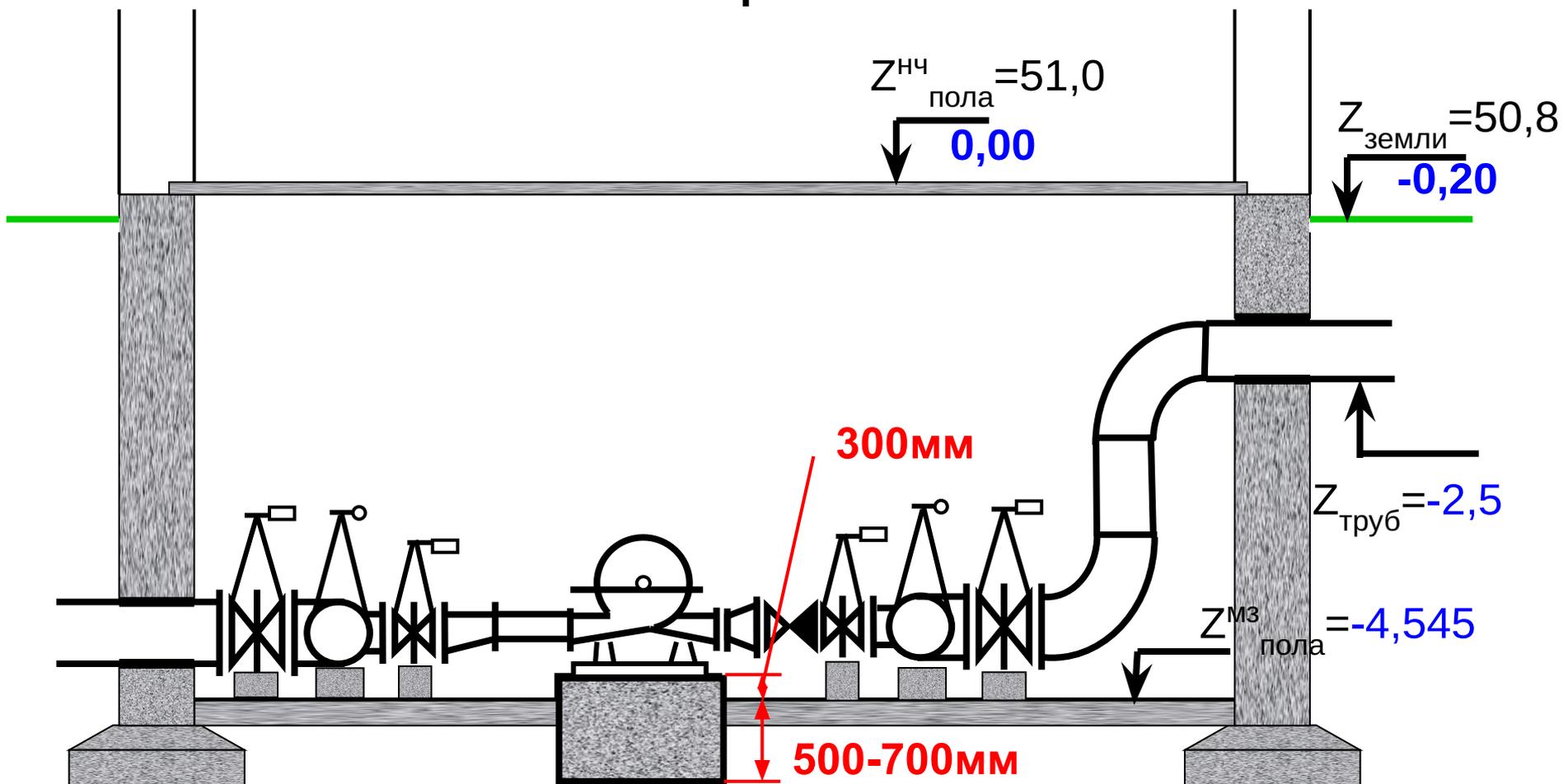




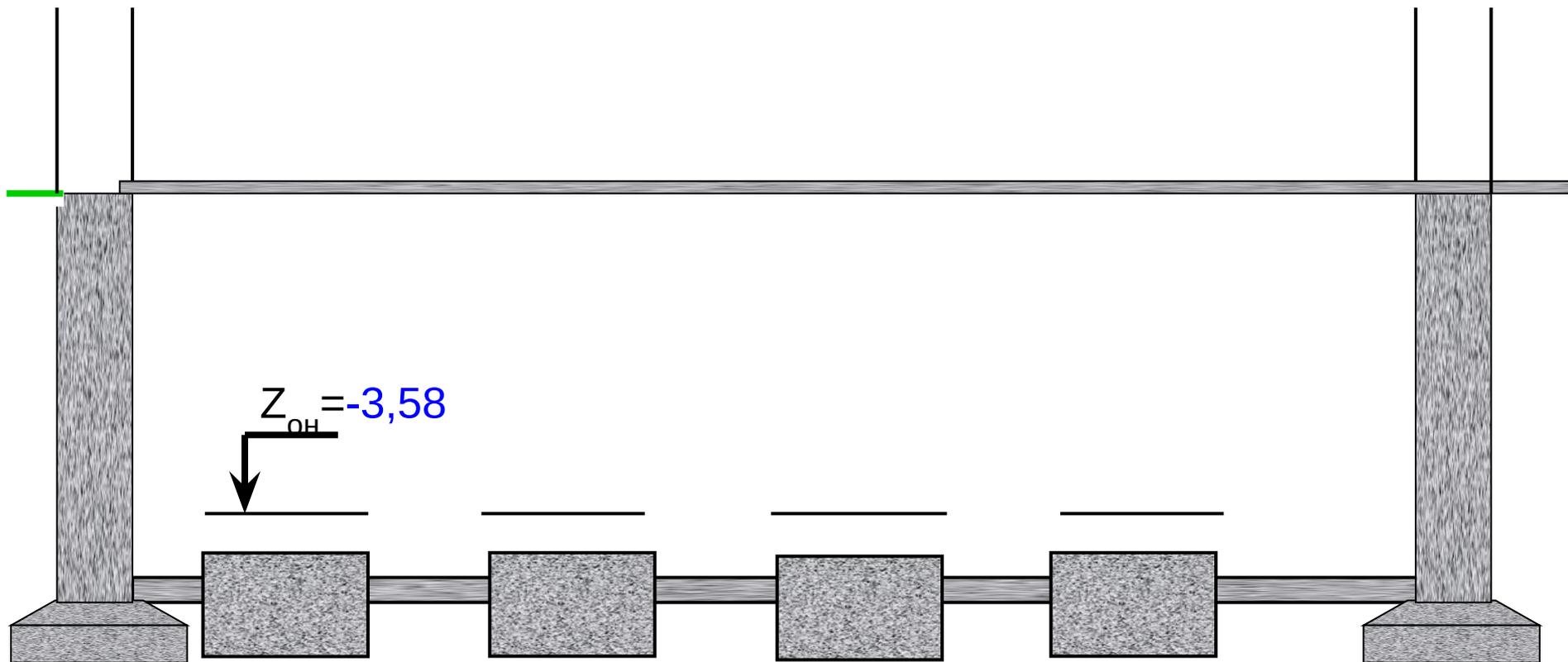
$$Z_{\text{труб}} < Z^{\text{МЗ}} \text{ пола}$$



Разрез 2-2



Разрез 1-1



СП 31.13330.2012

15.15. Лестницы для выхода из заглубленных помещений должны быть шириной не менее 0,9 м с углом наклона не более 45° , из помещений длиной до 12 м — не более 60° . Для подъема на площадки обслуживания ширина лестниц должна быть не менее 0,7 м, угол наклона не более 60° .

Для одиночных переходов через трубы и для подъема к отдельным задвижкам и затворам допускается применять лестницы шириной 0,5 м с углом наклона более 60° или стремянки.

