

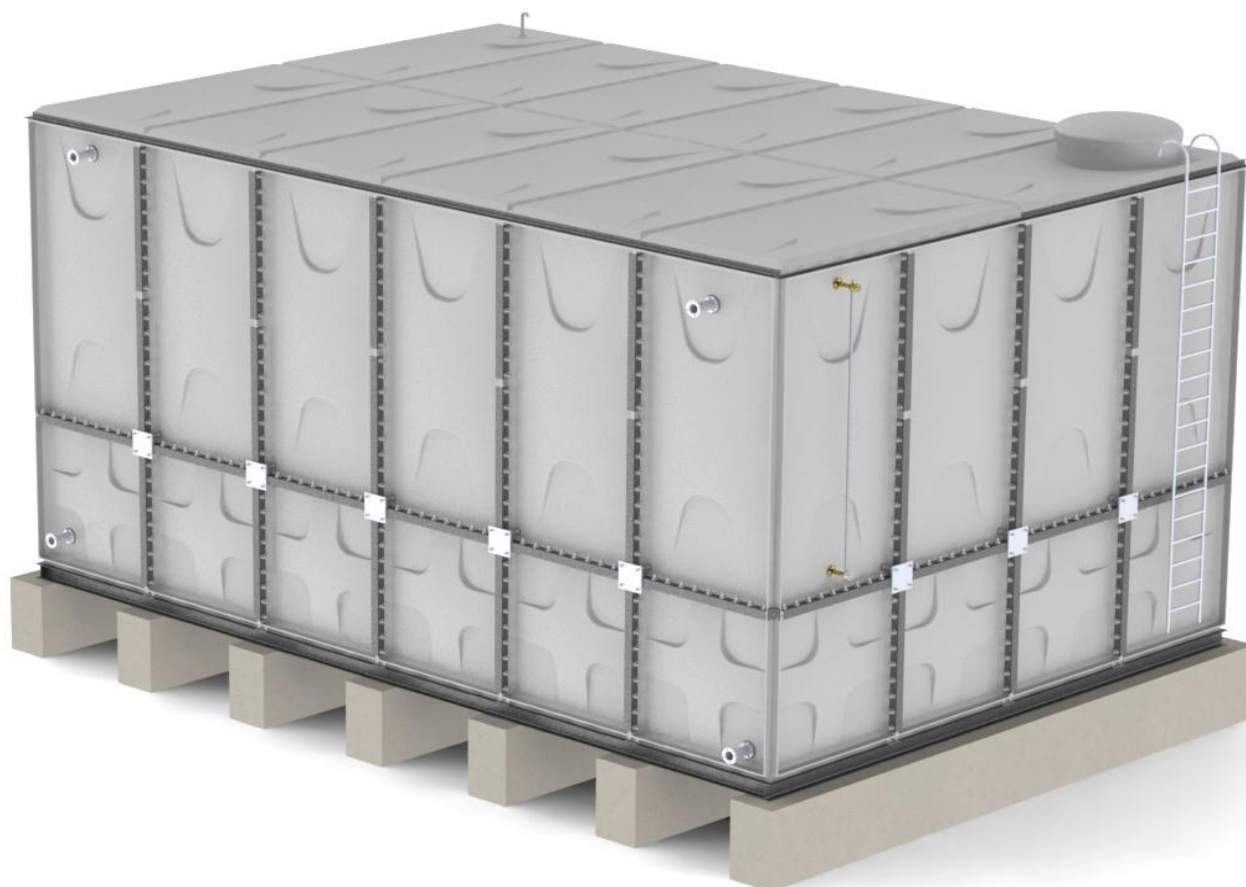
ҒЫЛЫМИ-ӨНДІРІСТІК ФИРМАСЫ  
«ЭРГОНОМИКА» ЖШС  
ЖСН KZ916017191000004357  
БИН 960840000027  
БСК HSBKКZKX  
АҚ «Народный Банк Казахстана»



ТОО НАУЧНО - ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ  
ФИРМА «ЭРГОНОМИКА»  
ИИК KZ916017191000004357  
БИН 960840000027  
БИК HSBKКZKX  
в АО «Народный Банк Казахстана»

## **Резервуары серии МР для воды сборные из полимерных армированных панелей**

### **Руководство по монтажу**

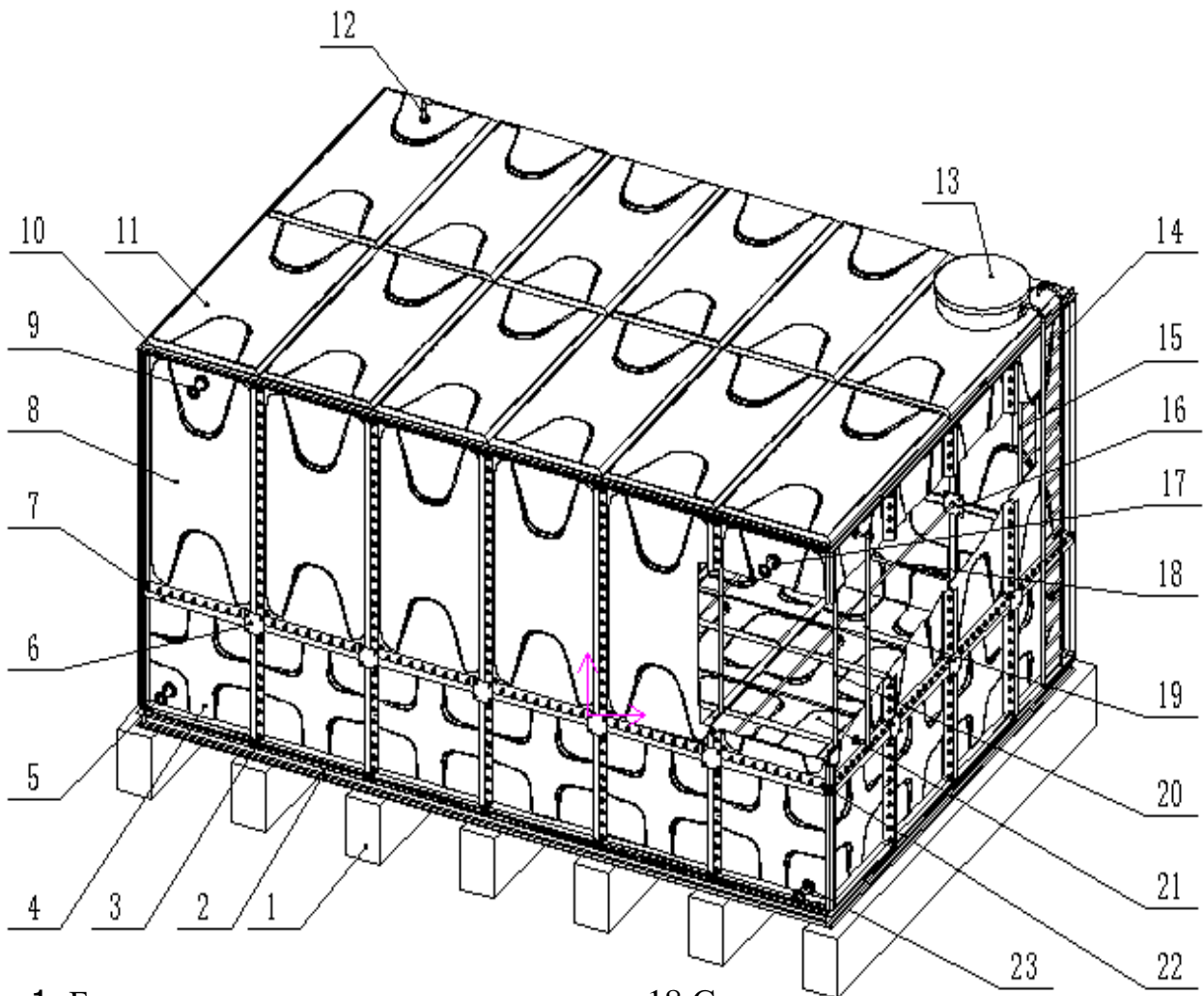


**2021**

## Содержание

Конструкция резервуара для воды .....	2
Внешний размер и размер бетонного основания .....	3
Соединение основания резервуара с водой .....	4
Установка стального и бетонного основания.....	6
Размер панели бака .....	7
Последовательность сборки резервуара для воды .....	7
Последовательность винтовых соединений .....	8
Соединение нижней панели .....	9
Соединение нижней панели и боковой первой панели .....	9
Крепление нижней панели резервуара для воды .....	10
Соединение боковых панелей резервуара для воды .....	11
Монтаж фланцев .....	12
Соединение стяжного бруса .....	13
Подключение тампонажа .....	14
Соединение верхних панелей и аксессуаров .....	15
Обработка герметиком .....	18
Требования.....	19

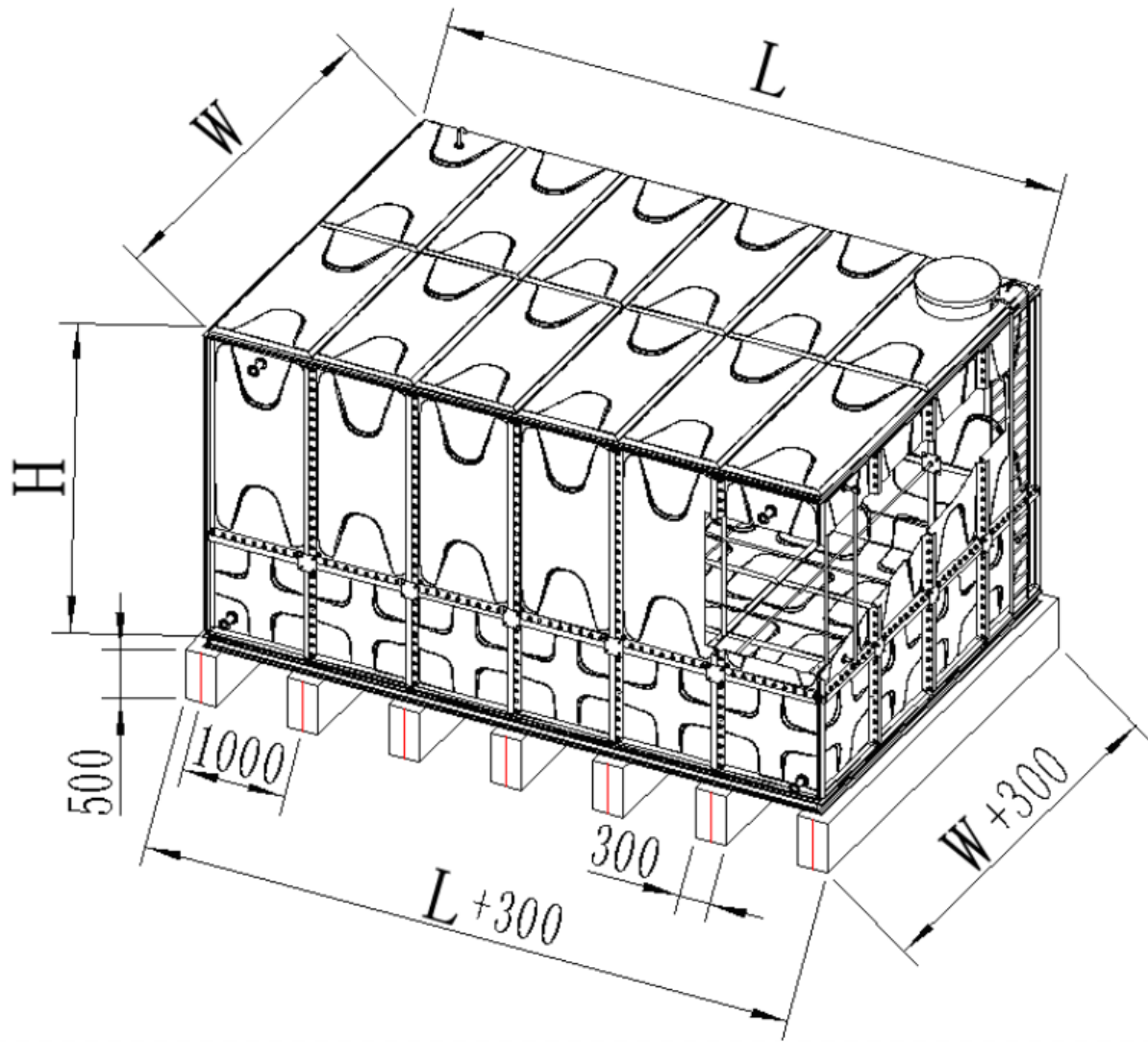
## Конструкция резервуара для воды



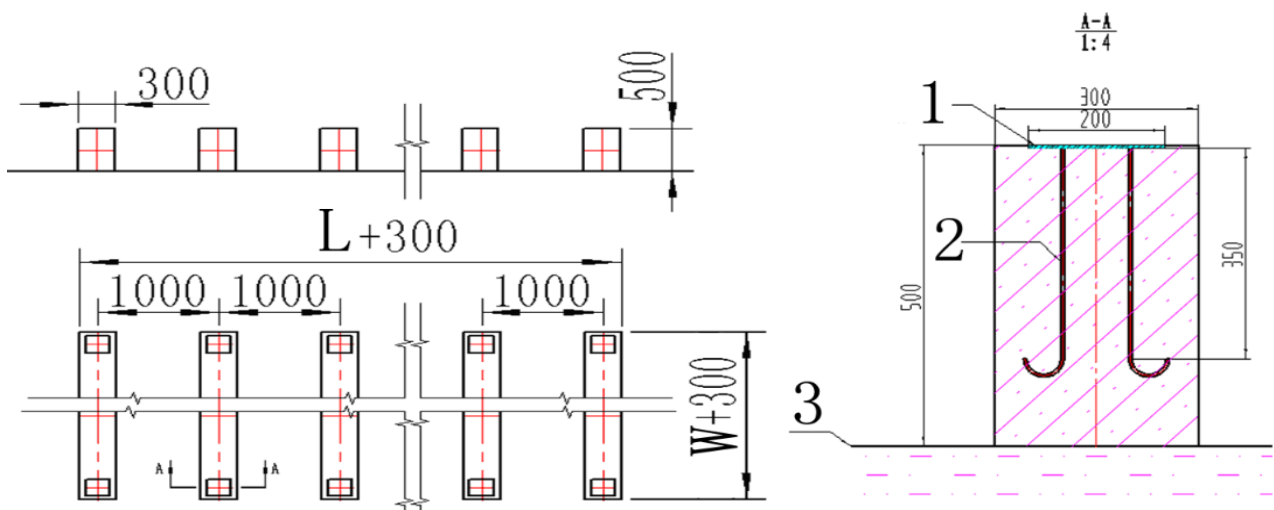
1. Бетонное основание
2. Стальное основание
3. Металлический уголок
4. Боковая панель 1
5. Сброс воды фланцевый
6. Армированная сетка
7. Металлический уголок
8. Боковая панель 2
9. Перелив
10. Металлический уголок
11. Верхняя панель
12. Вентиляционное отверстие

18. Стяжка
19. Измеритель уровня жидкости
20. Опора
21. Нижняя панель
22. Закупоривание
23. Сливной фланец

## Внешний размер и размер бетонного основания



L- Длина; W-Ширина; H- Высота



1.Встроенная стальная плита; 2.Сталь; 3.Пол

Бетонная основа в соответствии А-А или местным законодательным документом, советуем, использовать бетон, равный или выше С25.

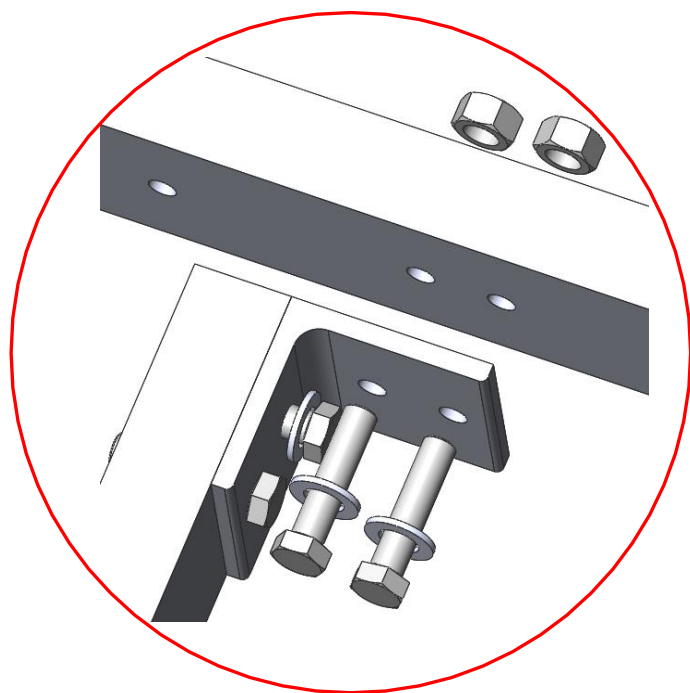
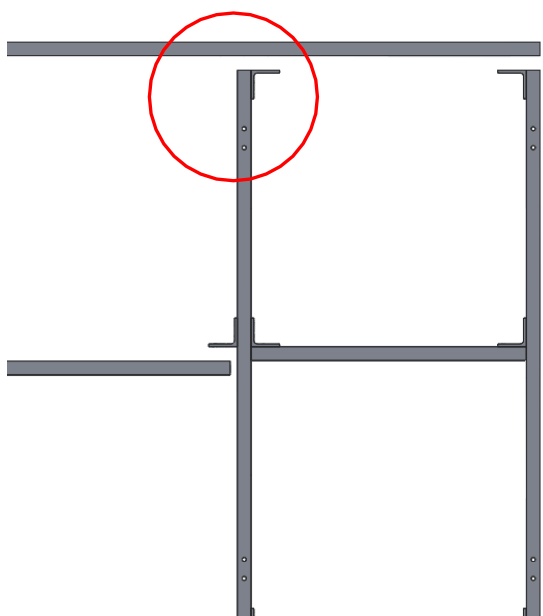
Расстояние между двумя бетонными основаниями (полосами) должно быть не более 1 м. И они должны быть на одном уровне.

## Соединение основания резервуара с водой

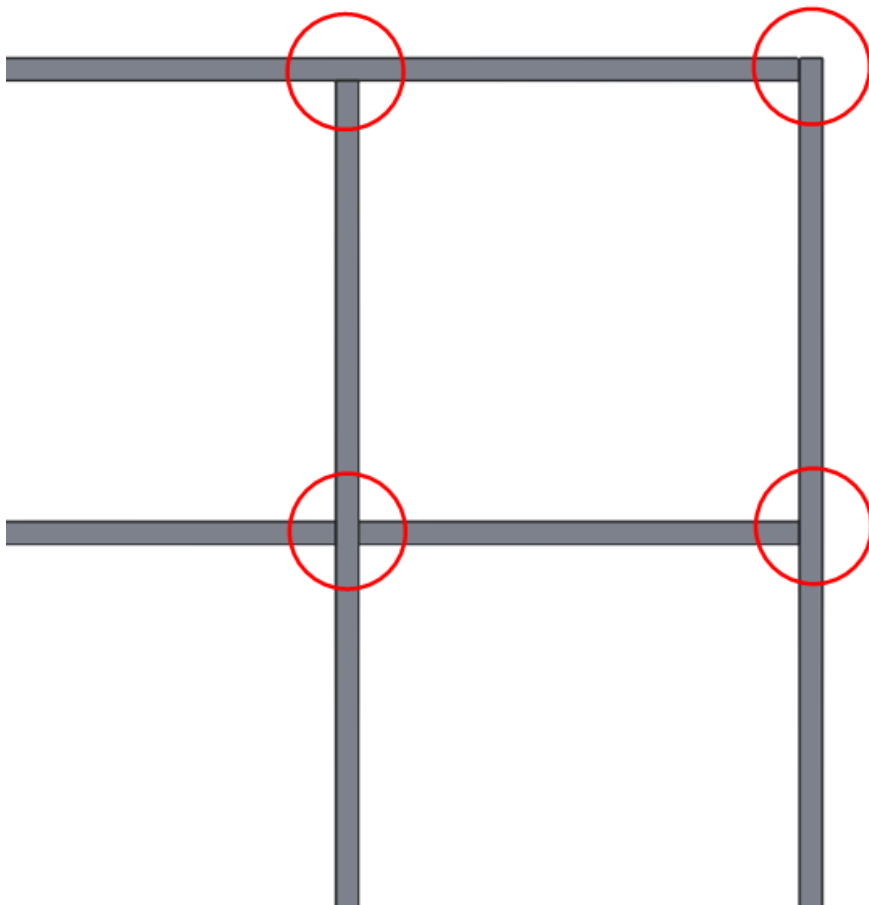
Соединение может быть сварным или винтовым, в зависимости от местных условий.

Отклонение диагонали измерений составляет  $\pm 0.5\text{см}$ .

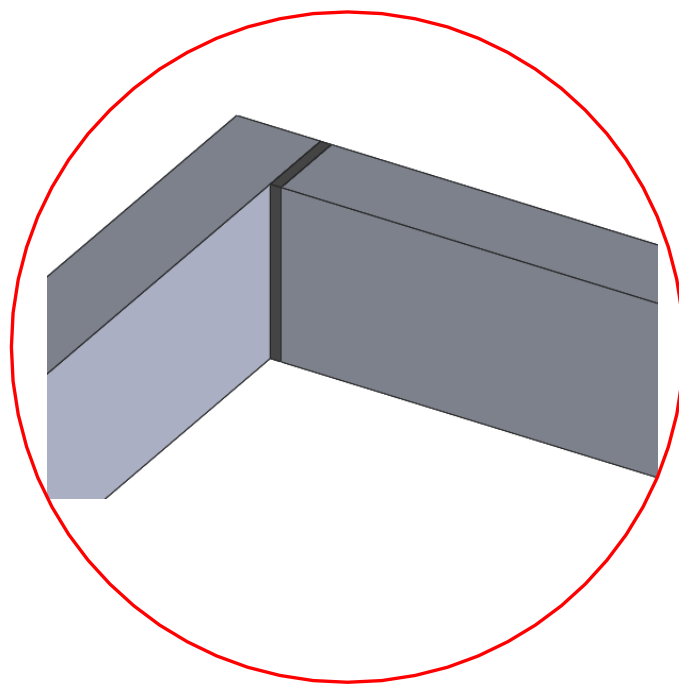
### 1. Винтовое соединение



## 2. Сварочное соединение



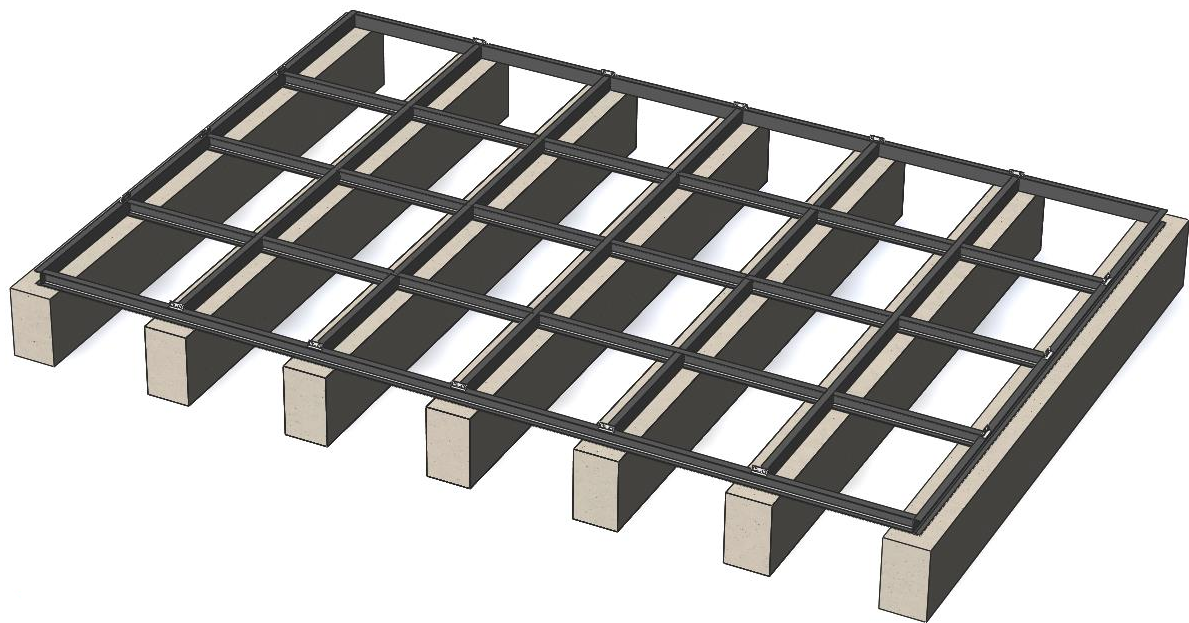
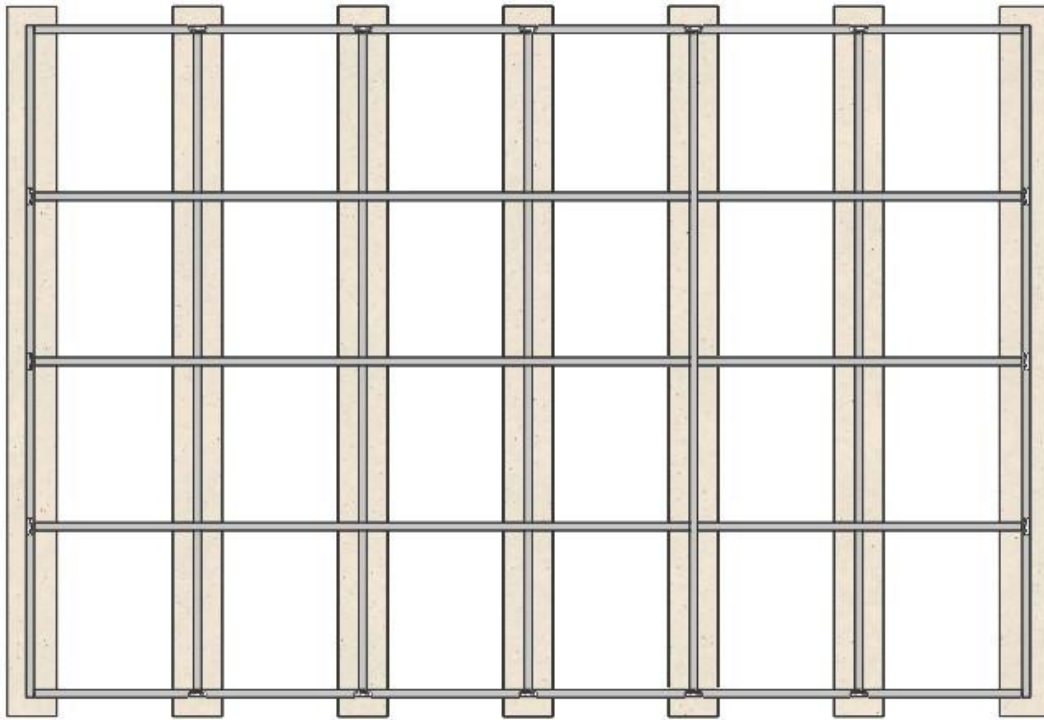
## 3. Точка сварки



## Установка стального и бетонного основания

Установка нижней панели на бетонное основание.

Отклонение от уровня должно быть меньше  $\pm 0,5$  см.

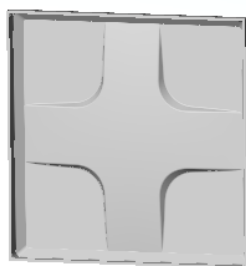




## Размер панели резервуара для воды (мм)



1000× 2000



1000× 1000



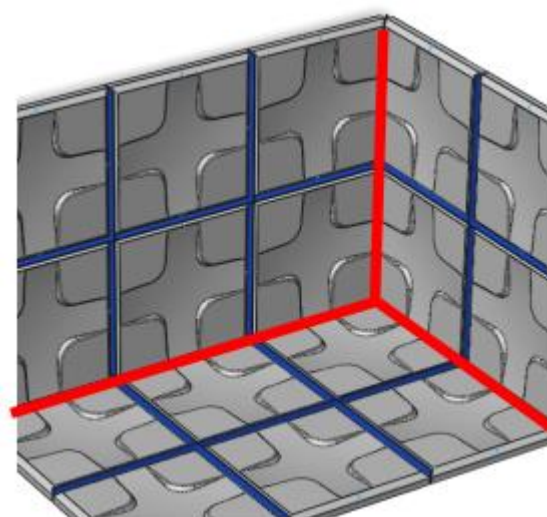
500× 1000



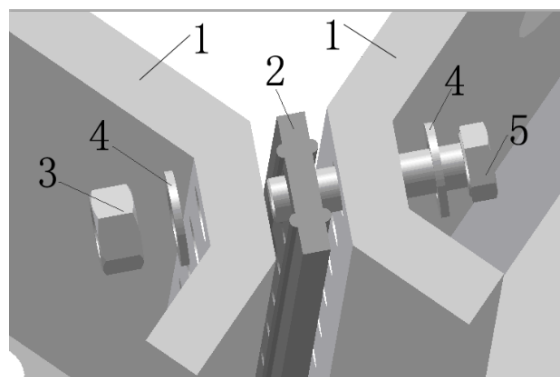
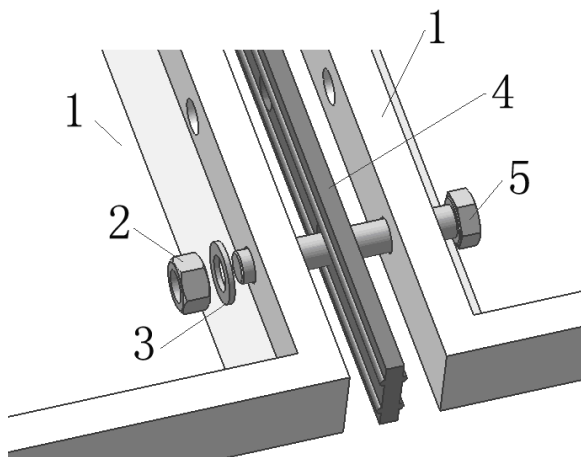
500× 500

## Подключение панели резервуара для воды

Есть два вида соединения прямое фланцевое соединение (синее) и наклонное фланцевое соединение (красное).







**1.** Прямое фланцевое соединение

**2.** Наклонное фланцевое соединение

**1 рис.**

1. Нижняя панель резервуара для воды; 2. Гайка; 3. Плоская шайба

**2 рис.**

1. Боковая панель; 2. Уплотнительная лента; 3. Гайка; 4. Уплотнительная лента; 5. Гайка; 4. Плоская шайба; 5. Гайка

Последовательность сборки резервуара для воды

1. Основание резервуара для воды в сборе.
2. Нижняя панель резервуара для воды в сборе.
3. Сторона 1 резервуара для воды в сборе.
4. Фиксированная нижняя панель резервуара для воды.
5. Боковые панели резервуара для воды в сборе
6. Верхняя панель бака для воды устанавливает поддержку
7. Установка стяжного бруса и мата для стяжного бруса
8. Установка фланца и заглушки
9. Обработка герметиком

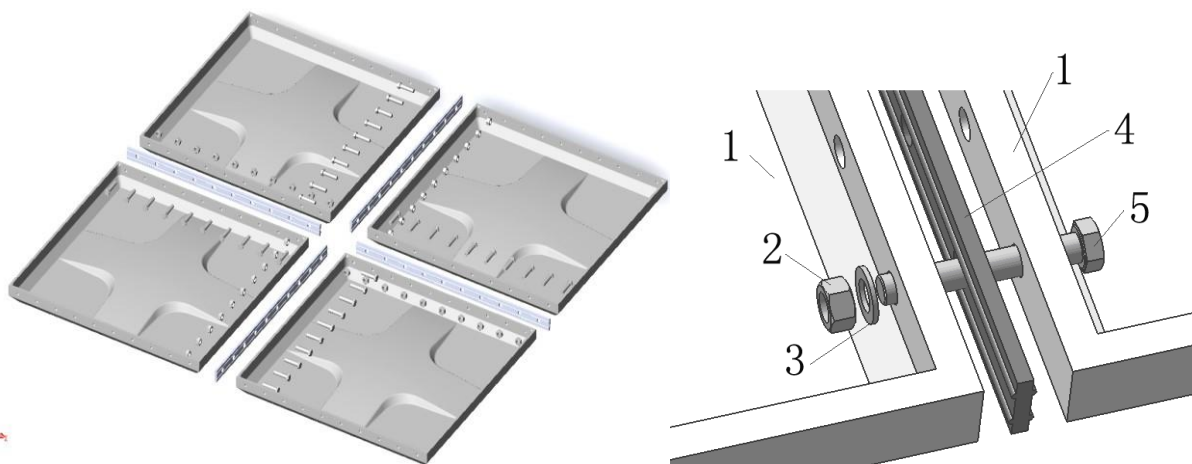
### Последовательность винтовых соединений

10 1 9 8 7 6 5 4 2 3



## Соединение нижней панели

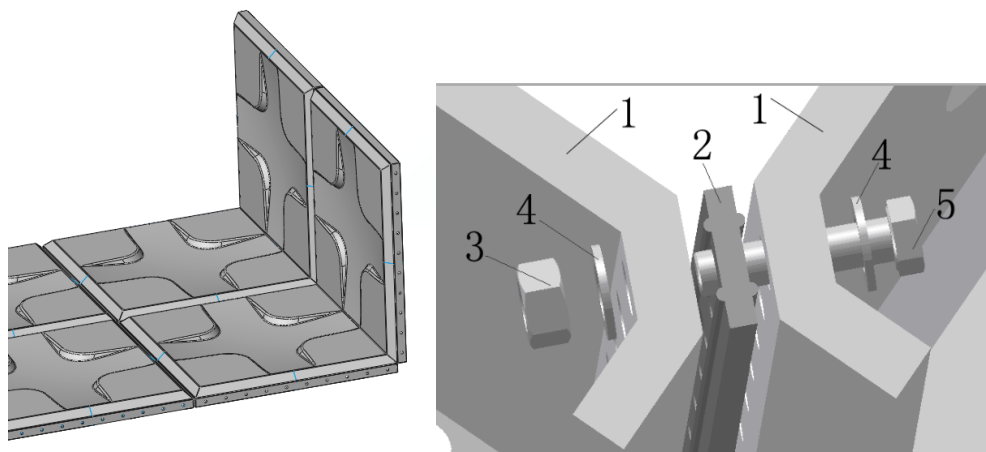
Возьмите винтовое соединение для нижней панели. Положите нижнюю панель на основание после завершения установки нижней панели.  
(Нет никакого вспомогательного металлического уголка)



- |                         |          |              |
|-------------------------|----------|--------------|
| 1. Нижняя панель        | 2. Гайка | 3. Подставка |
| 4. Уплотнительная лента | 5. Болт  |              |

## Соединение нижней панели и боковой панели 1

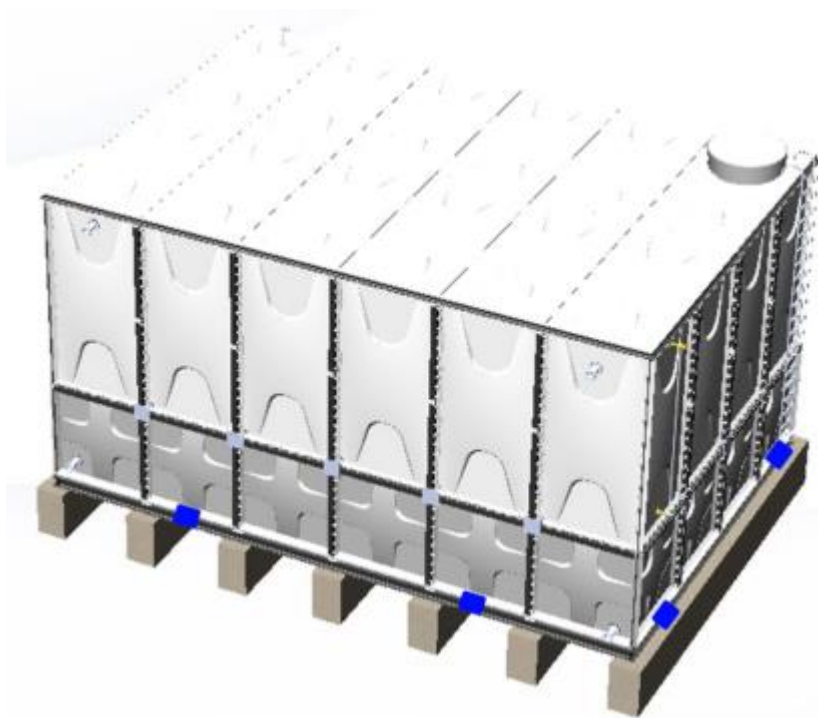
Возьмите винтовое соединение для нижней панели и боковой панели 1 (Это наклонное фланцевое соединение)



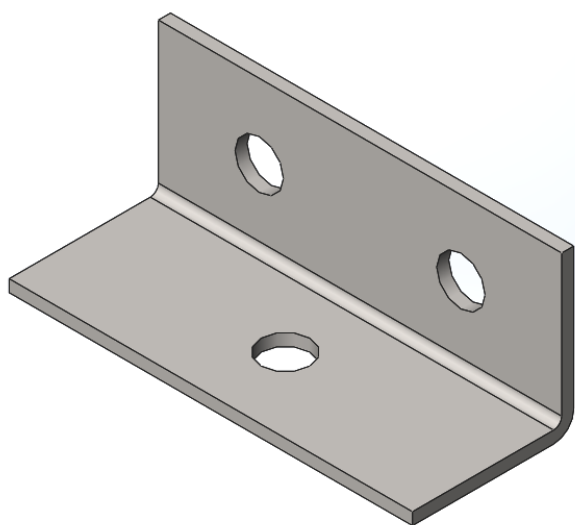
- |                    |                          |           |               |
|--------------------|--------------------------|-----------|---------------|
| 1. Боковая панель; | 2. Уплотнительная лента; | 3. Гайка; | 4. Подставка; |
| 5. Болт            |                          |           |               |

## Крепление нижней панели резервуара для воды

После установки нижней и боковых панелей, закрепите нижние панели и фиксированный угол основания резервуара для воды с помощью крепежа.



### Положение соединения крепежа нижней панели

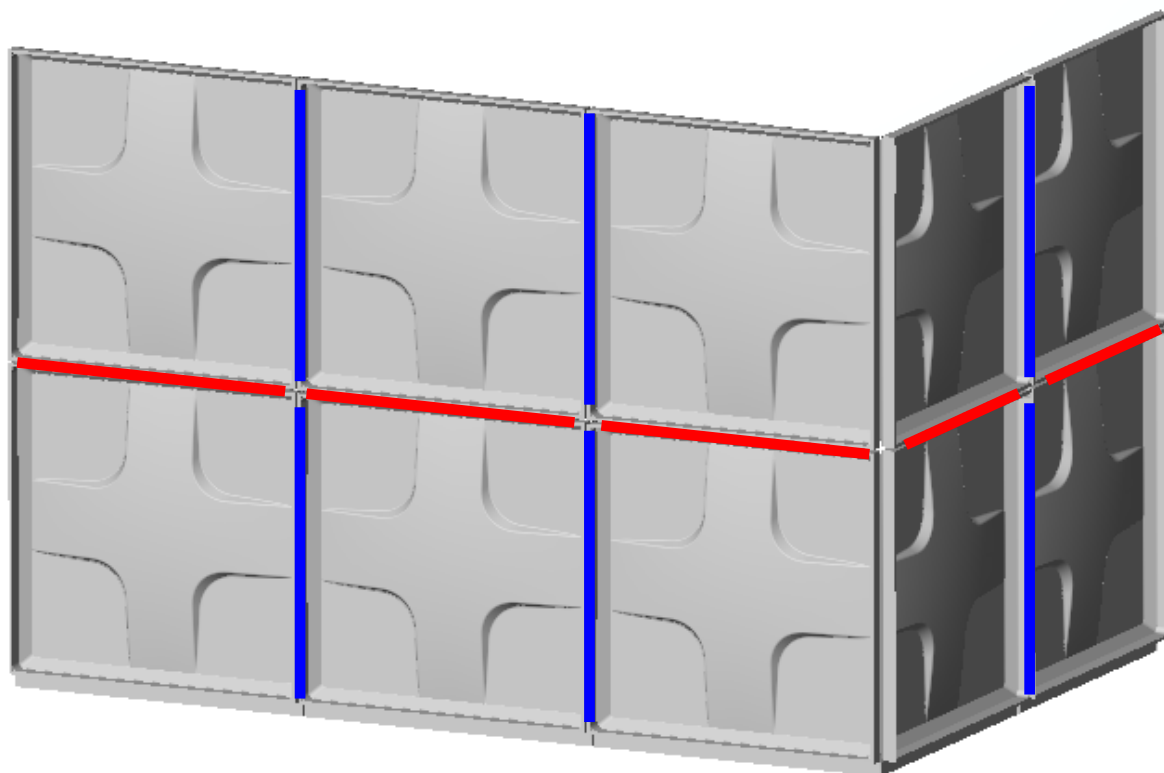


Фиксированный угол

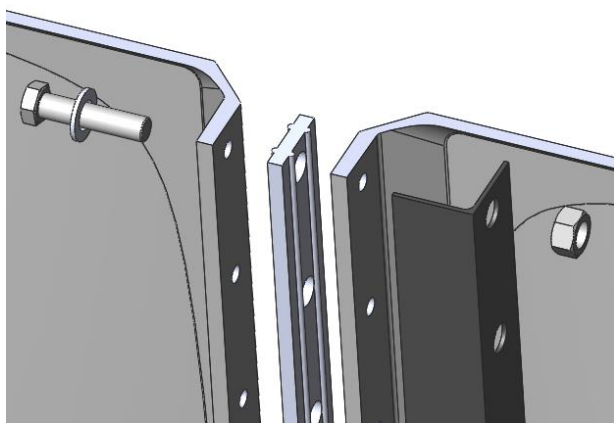


Крепление нижней панели и основания

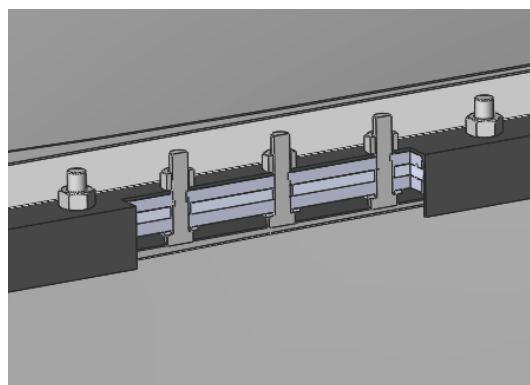
## Подключение боковых панелей резервуара для воды



Положение соединения вспомогательного угла на боковых панелях



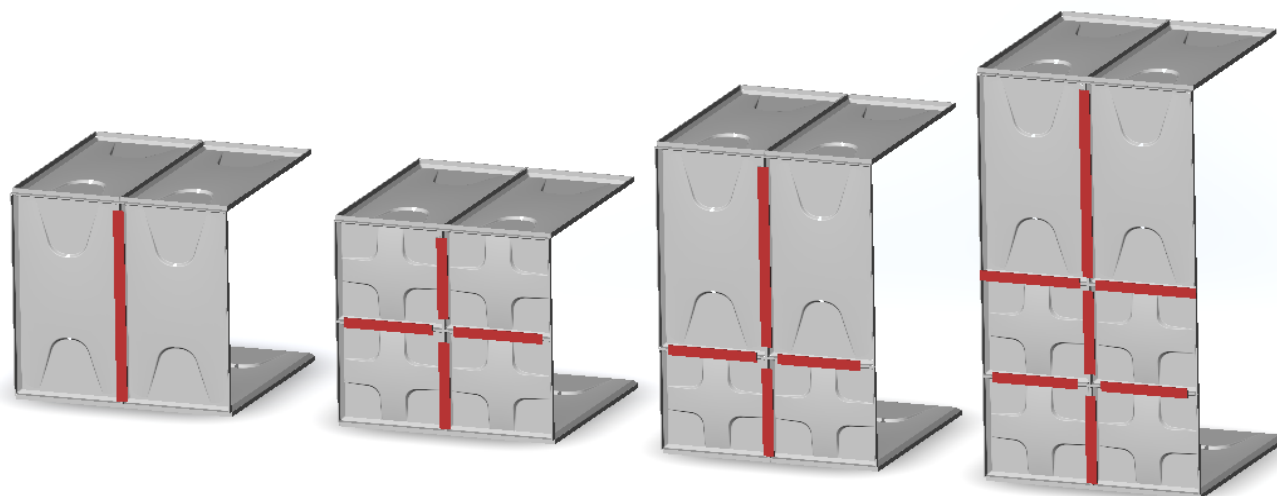
Вспомогательное угловое  
соединение синих деталей



Вспомогательное угловое  
соединение красных деталей

## Соединение вспомогательного угла на наружных боковых панелях

Положение установки вспомогательного угла



Высота 2 м

Высота 3 м

Высота 4 м

## Монтаж фланцев

Как показано на чертеже, соедините фланец с боковыми панелями винтами.

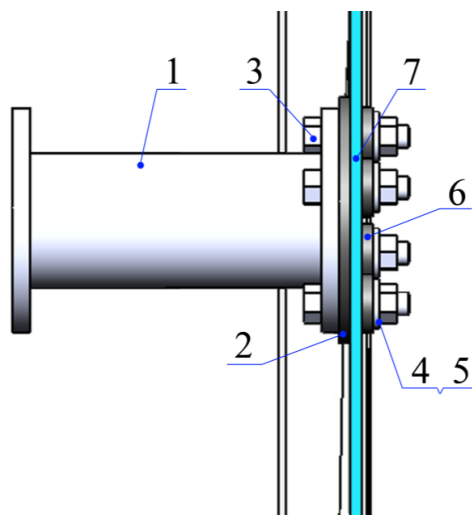
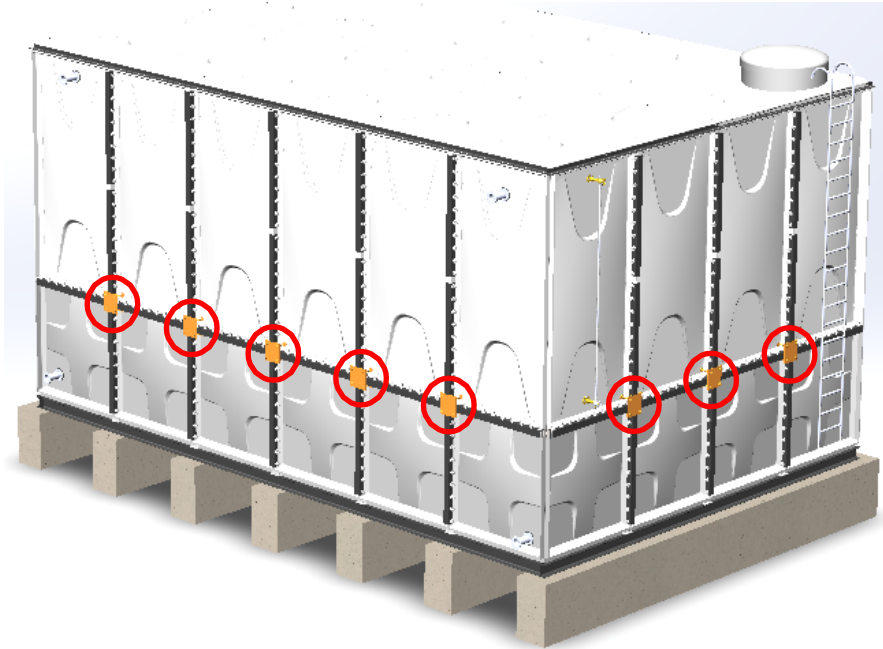


Схема установки фланца (герметик на внутренней уплотнительной шайбе)

1. Фланец
2. Уплотнительное кольцо
3. Винты
4. Плоская шайба
5. Гайки
6. Внутреннее уплотнительное кольцо
7. Панель резервуара для воды

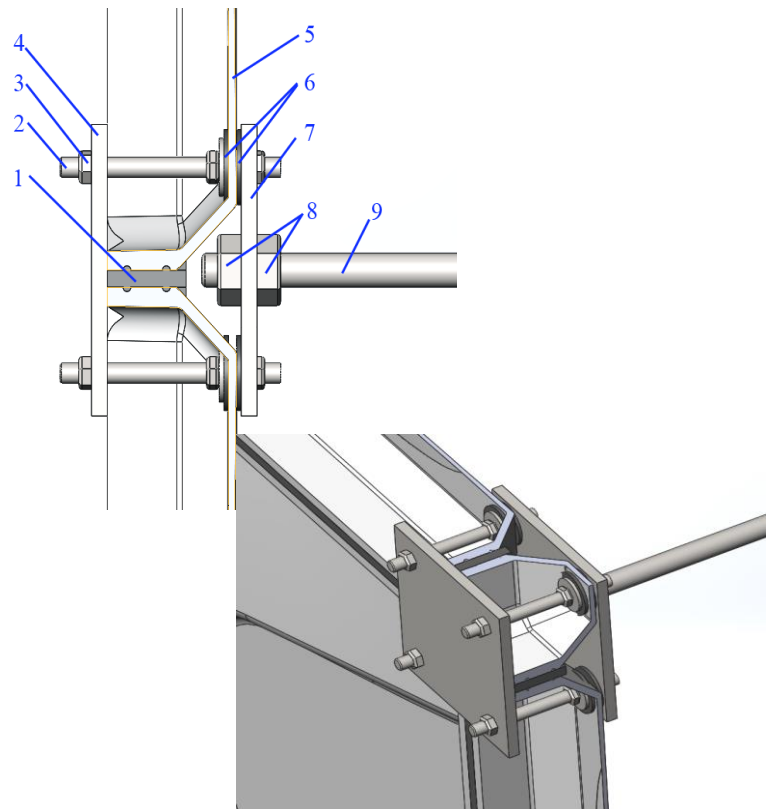
## Соединение стяжного бруса

Положение соединения стяжного бруса: перекрестные пересечения прямых краевых соединений панелей.



## Соединение стяжных стержней

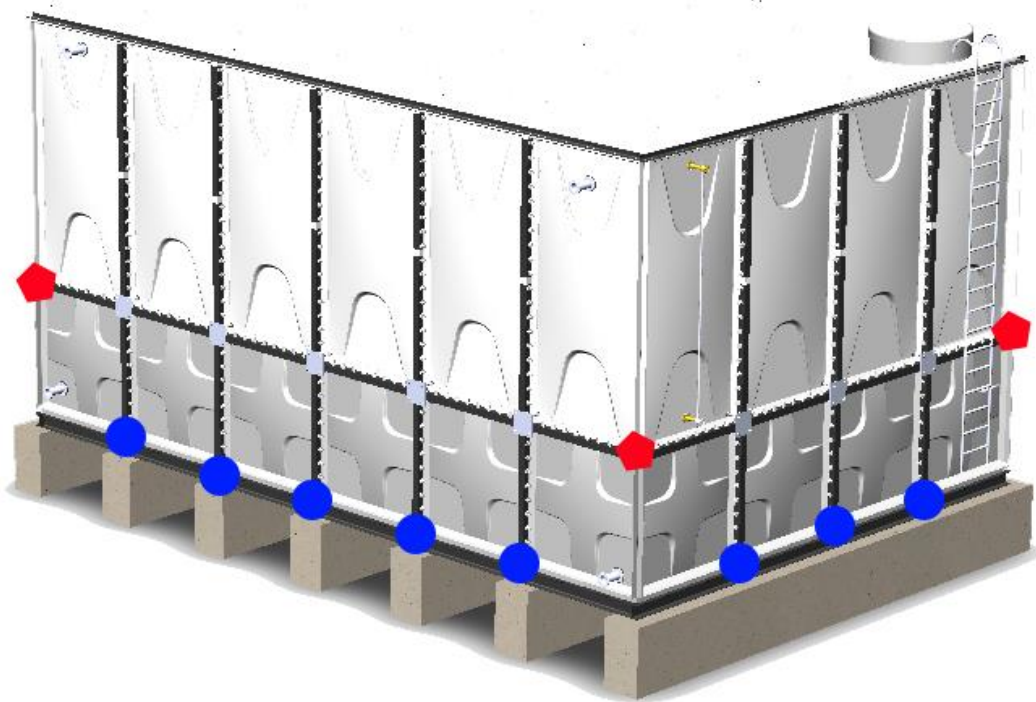
1. Уплотнительная лента
2. Длинный винт
3. Гайки
4. Стяжная плита
5. Панель резервуара для воды
6. Уплотнительное кольцо
7. Стяжная плита
8. Гайки стяжного бруса
9. Стяжка



Соединение стяжной планки (герметик на внутреннем уплотнительном кольце).

## Подключение тампонажа

Положение затыкающего соединения: перекрестные пересечения косых кромок панелей.



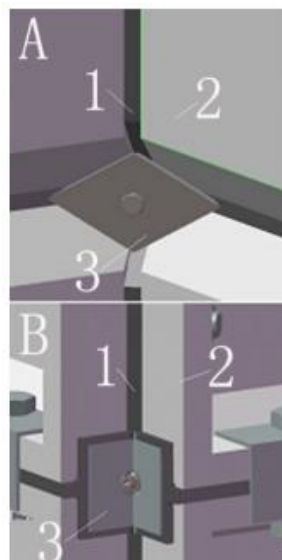
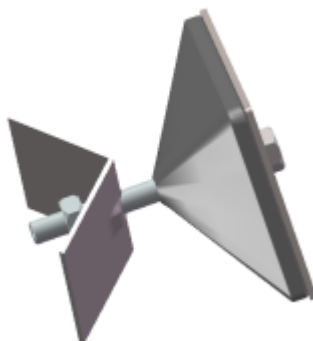
- Более длинная сторона затычки будет поставлена вертикально на синнюю часть ;
- ⬠ Более длинная сторона затычки будет положена горизонтально на красную часть

А. Внутренняя сторона резервуара для воды

1. Уплотнительная лента
2. Боковая панель резервуара для воды
3. Подключение

В. Наружная сторона резервуара для воды

1. Уплотнительная лента
2. Боковая панель резервуара для воды
3. Подключение

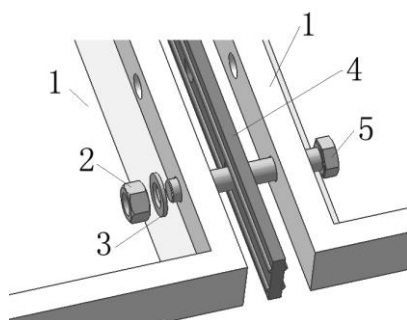


**Примечания:** обработка герметикам внутри затычки перед установкой и стяжкой герметика длиной 200 мм с обеих сторон затычки.



## Соединение верхних панелей и аксессуаров

Соедините верхние панели и крышку люка в соответствии с способом установки прямой кромки панели.



1. Нижняя панель
2. Гайка
3. Плоская шайба
4. Прокладка
5. Винт



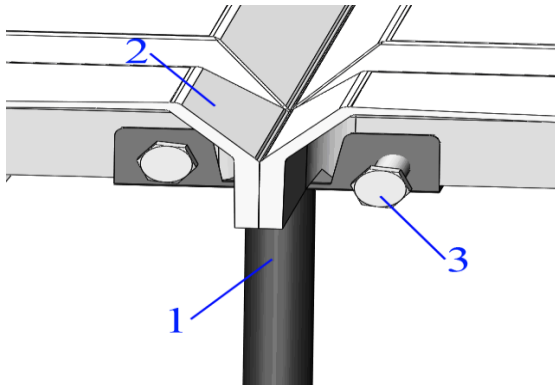
## Верхняя панель резервуара для воды

Соедините верхнюю и боковые панели в соответствии со следующими рисунками.



## Крепление верхних панелей

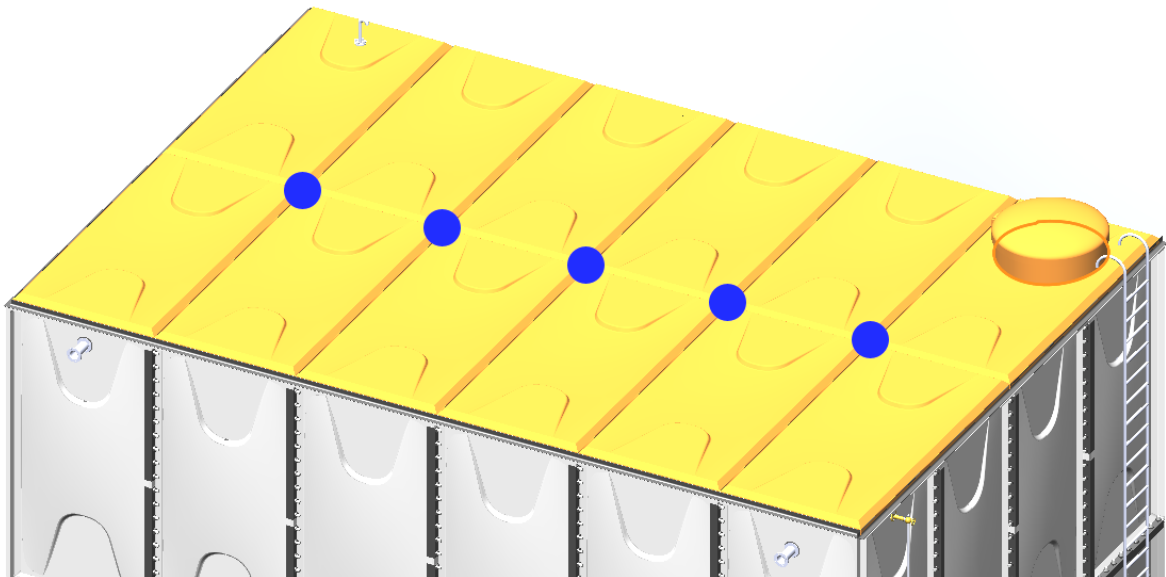
Подключите внутреннюю опору в соответствии со следующими рисунка



1. Опора
2. Верхние панели резервуара для воды
3. Винт

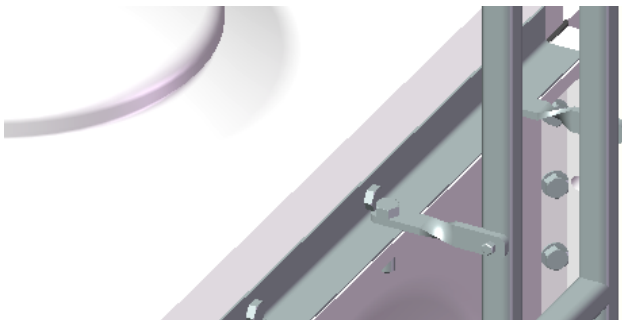
## Соединение внутренней опоры

Положение установки опоры: поперечные пересечения верхних панелей с прямыми краевыми швами.

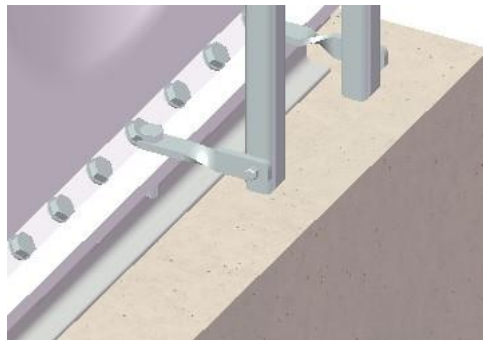


## Монтажное положение опор

Соедините наружную лестницу в соответствии со следующими рисунками.



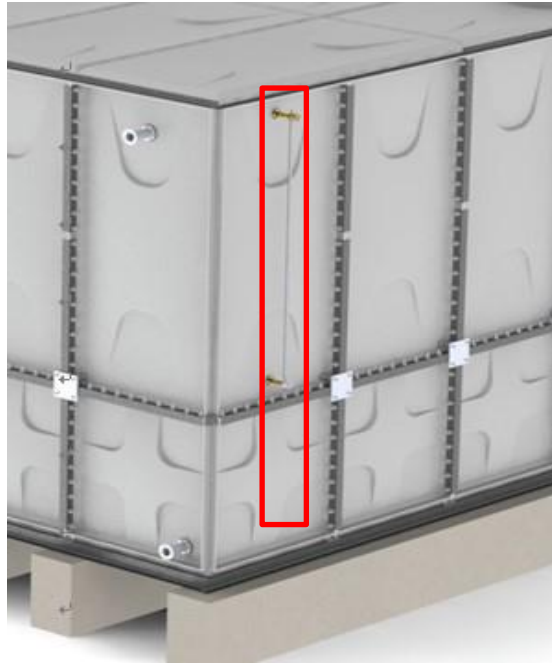
Верхнее соединение лестницы



Нижнее соединение лестницы

Установите индикатор уровня воды в соответствии с способом установки фланца.

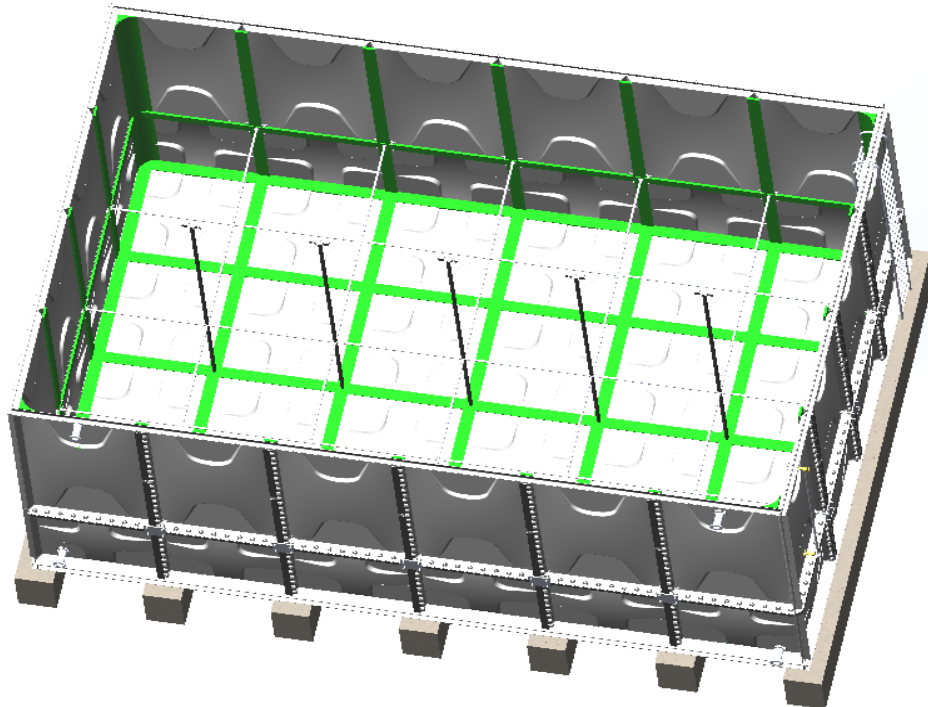




Положение установки индикатора уровня воды  
(герметик на внутреннем уплотнительном кольце при установке  
индикатора уровня воды)

### Обработка герметиком

Заполните водонепроницаемым герметиком всю внутреннюю сторону  
соединения панели.



Выделенные позиции для заполнения герметиком

## Требования

1. При сборке резервуара для воды необходимо закрепить винты попеременно или симметрично с моторизованным или ручным ключом, объем вращающего момента должен быть 320Н/М.
2. Огонь не должен быть допущен во время процесса сборки устройства. Защитные процедуры должны быть сделаны при сварочных работах просто на тот случай, если резервуар загорится от искры. Противопожарный доступ должен быть зарезервирован на месте штабеля материалов.
3. Доступ для технического обслуживания между резервуаром и стеной должен быть  $\geq 500\text{mm}$ , дно бака к Земле должно быть  $\geq 500\text{mm}$ .
4. Неосторожная погрузка и разгрузка резервуара запрещены.
5. Бетонный фундамент должен быть закончен в первую очередь перед сборкой резервуара, а стык танковой доски следует положить на бетон луч.
6. Водосточный желоб должен быть зарезервирован на месте, чтобы быстро слить воду.
7. Защитный шлем следует надевать перед входом на объект, обувь, ремень безопасности следует взять с собой перед началом работы.
8. Резервуар для воды предназначен для хранения воды нормальной температуры, горячая вода и другие жидкости (химикаты или нефть) не следует хранить в резервуаре.