
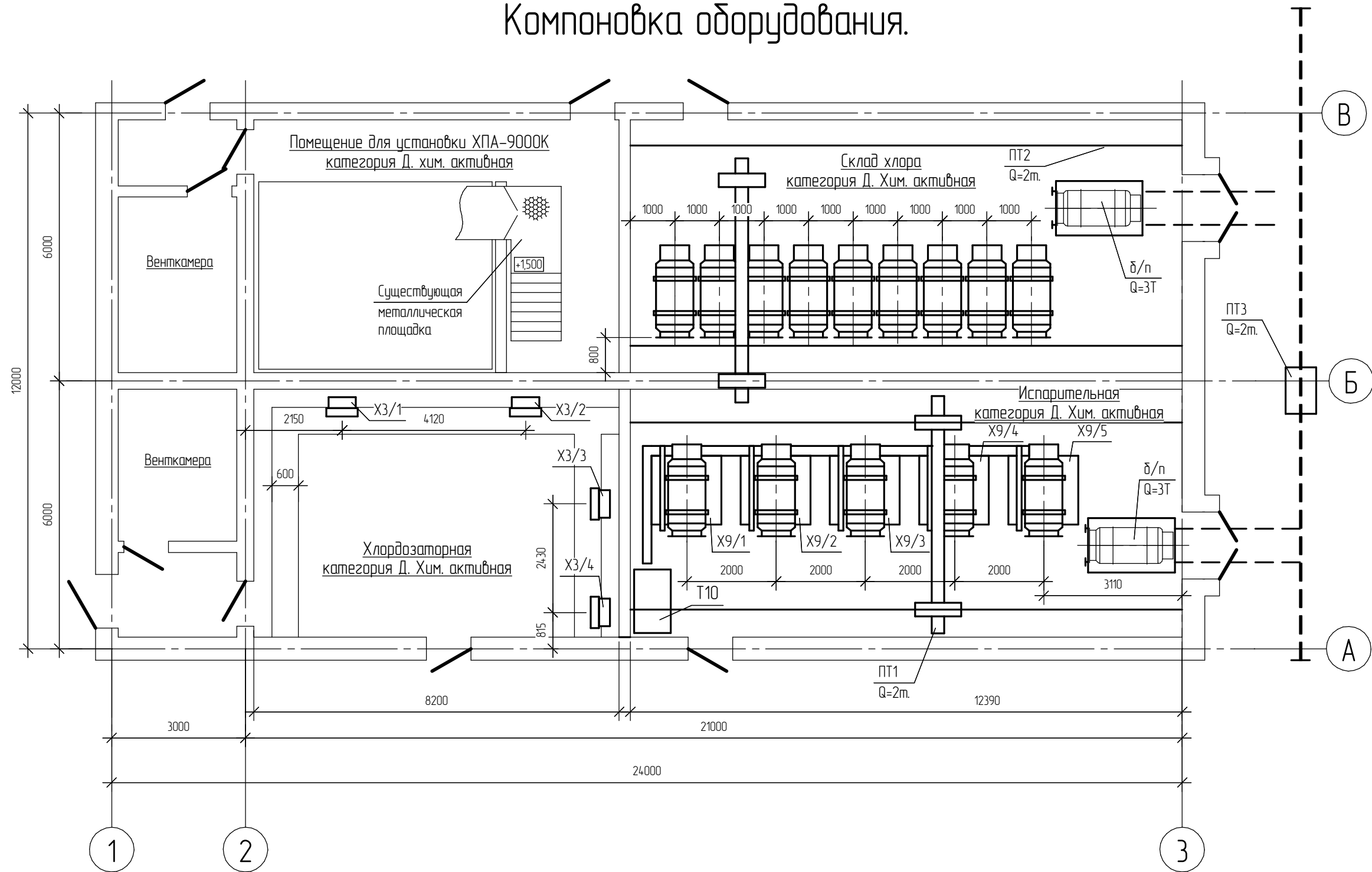


| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Приме- чание |
|----------|-------------------|--|------|-----------------|-----------------|
| Ф1 /1-3 | Ligu-Filt 524-205 | Фильтр Q=200 кг/ч | 3 | | |
| X2 /1-3 | VGS147-040 | Регулятор вакуумный Q=40 кг/ч | 3 | | |
| X7 | | Тележка ручная Q=100 кг. | 1 | | |
| X8 /1-5 | | Ложемент для контейнера | 5 | | |
| X9 /1-5 | ВСДП 03.15.15 | Весы противоударные платформенные для статического взвешивания. | 5 | | |
| T10 | СФОЦ-40 | Электракалориферная установка | 1 | | |
| X11 | | Герметизирующий колпак H=390 мм; D=306 мм | 1 | | |
| X12 /1-5 | | Контейнер с хлором V=800л; P=1,6МПа | 5 | | |
| B13 | | Баллон с азотом | 1 | | |
| K14 | БКО-25МГ | Клапан редукционный Класс А | 1 | | |

Примечание:
1. Условные обозначения приборов и аппаратуры выполнены по ГОСТ 21208-2013
2. Обозначение приборов КИПиА см. 223.00.00/05-2015-АТХ4






| | | | | | | | | | |
|----------|---------------|------|--------|-----------------|------|---|---|--|--------|
| | | | | | | 223.00.00/05-2015-ТХ | | | |
| | | | | | | ООО "НОВОГОР-Прикамье" | | | |
| Изм. | Коллч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корректировка рабочего проекта действующего склада хлора биологических очистных сооружений цеха №17 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Бухтаров А.А. | | | <i>Бухтаров</i> | | | Р | 2 | |
| ГИП | Панов А.П. | | | <i>Панов</i> | | | | | |
| Н.контр. | Панова И.Ф. | | | <i>Панова</i> | | Технологическая схема испарения жидкого хлора |  | ООО "Комплексное строительное трехмерное проектирование" | |
| Утв. | Демин Д.Ю. | | | <i>Демин</i> | | | | | |

Компоновка оборудования.

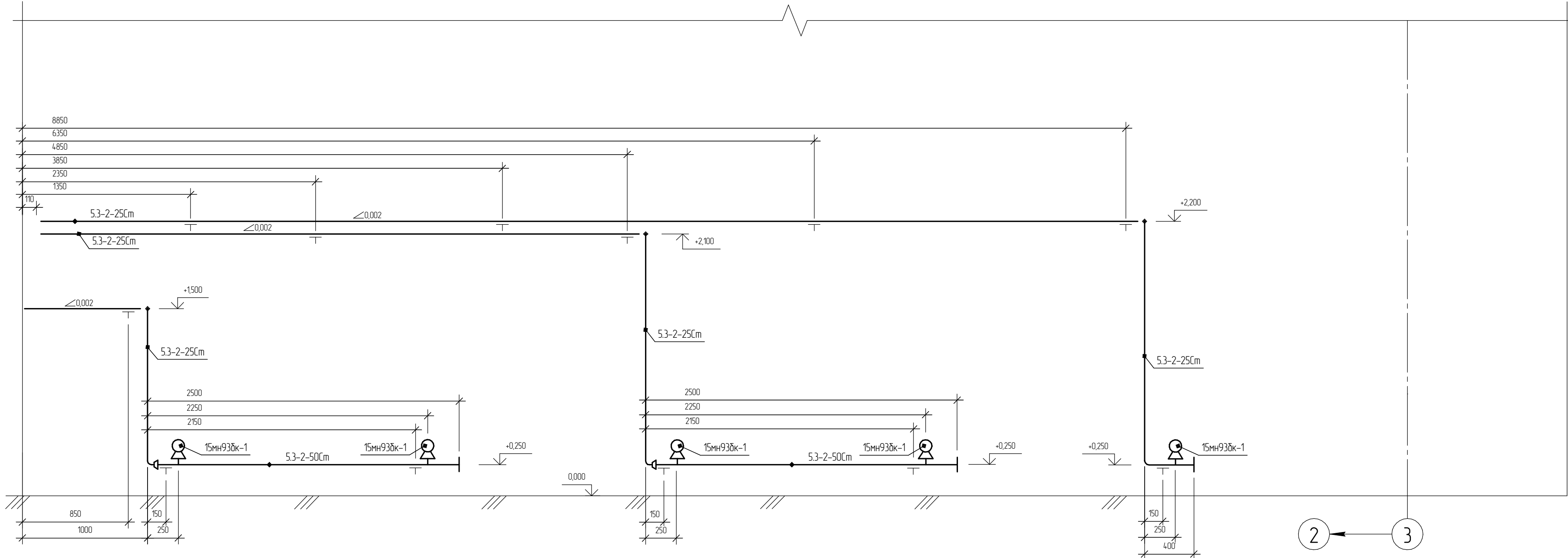


Согласовано

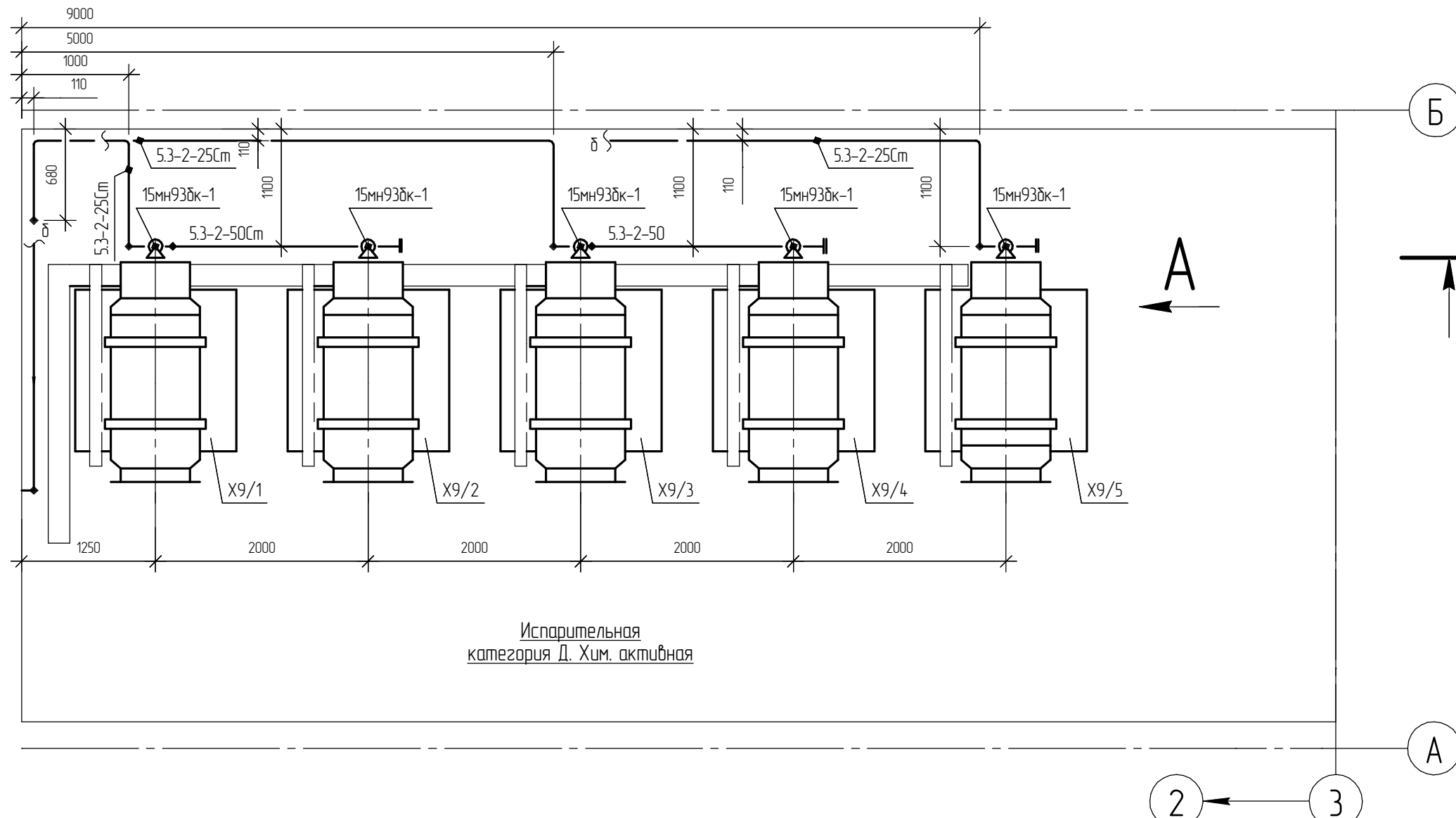
| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | | | | | | | | |
|----------|---------|----------------|--------|---|------|---|---|--|--------|
| | | | | | | 223.00.00/05-2015-ТХ | | | |
| | | | | | | ООО "НОВОГОР-Прикамье" | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корректировка рабочего проекта действующего склада хлора биологических очистных сооружений цеха №17 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Бухтияров А.А. | |  | | | Р | 4 | |
| ГИП | | Панов А.П. | |  | | | | | |
| | | | | | | Компоновка оборудования. |  КСТП | ООО "Комплексное строительное трёхмерное проектирование" | |
| Н.контр. | | Панова И.Ф. | |  | | | | | |
| Утв. | | Дёмин Д.Ю. | |  | | | | | |

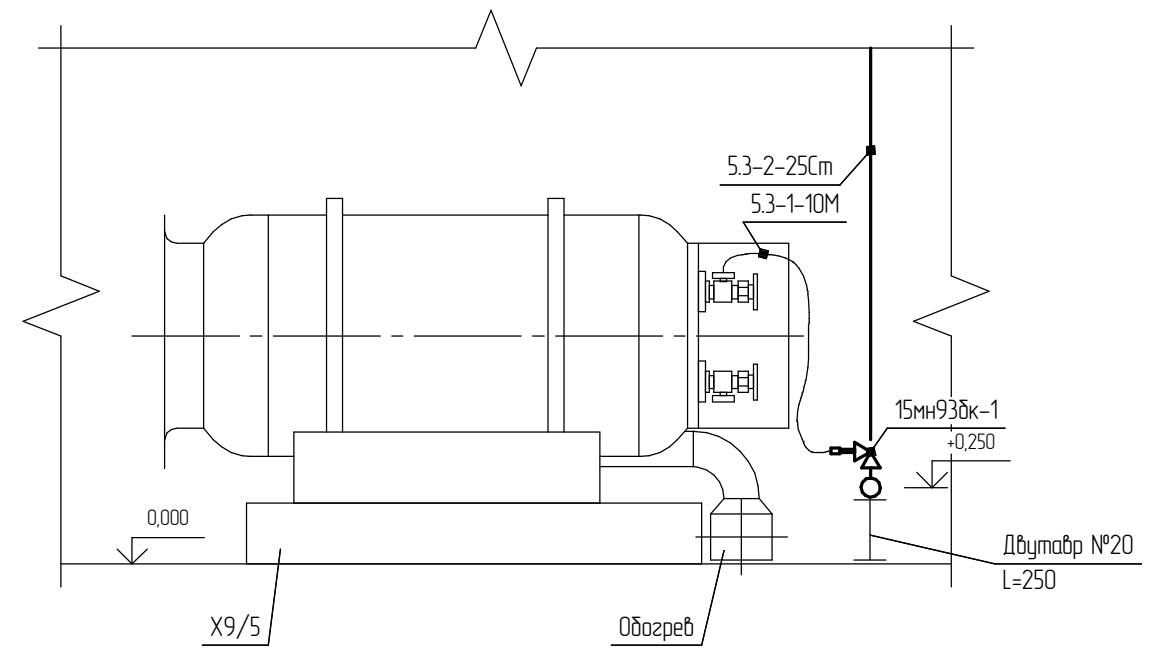
H-H(1:25)



План на отг. 0,000 (1:50)








Bud A (1:25)



Примечания

1. Отверстия в стене выполнить по месту при монтаже.
2. Для крепления трубопроводов использовать хомутовую опору С-32 фирмы "HILTI"

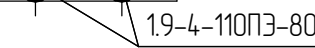
| | | | | | | | | | |
|----------|--------|----------------|--------|---|------|---|---|------|--------|
| | | | | | | 223.00.00/05-2015-ТХ | | | |
| | | | | | | ООО "НОВОГОР-Прикамье" | | | |
| Изм. | Коллч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корректировка рабочего проекта действующего склада хлора биологических очистных сооружений цеха №17 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Бухтояров А.А. | |  | | | Р | 5 | |
| ГИП | | Панов А.П. | |  | | | | | |
| | | | | | | Испарительная. Монтаж трубопровода. План на отм. 0,000; Разрез 1-1; Вид А. |  ООО "Комплексное строительное трехмерное проектирование" | | |
| Н.контр. | | Панова И.Ф. | |  | | | | | |
| Утв. | | Демин Д.Ю. | |  | | | | | |

Формат *A2*

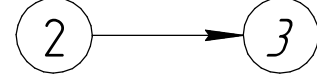
Создано

| | | |
|--------------|---------------|--------------|
| Ամի N° 00000 | Քաղ. և գյուղ. | Յանվ. ամի N° |
|--------------|---------------|--------------|

| Կնի № ռոճկ | Քոճիկ և ճոճոճ | Յոճիկ և ճոճ |
|------------|---------------|-------------|
|------------|---------------|-------------|

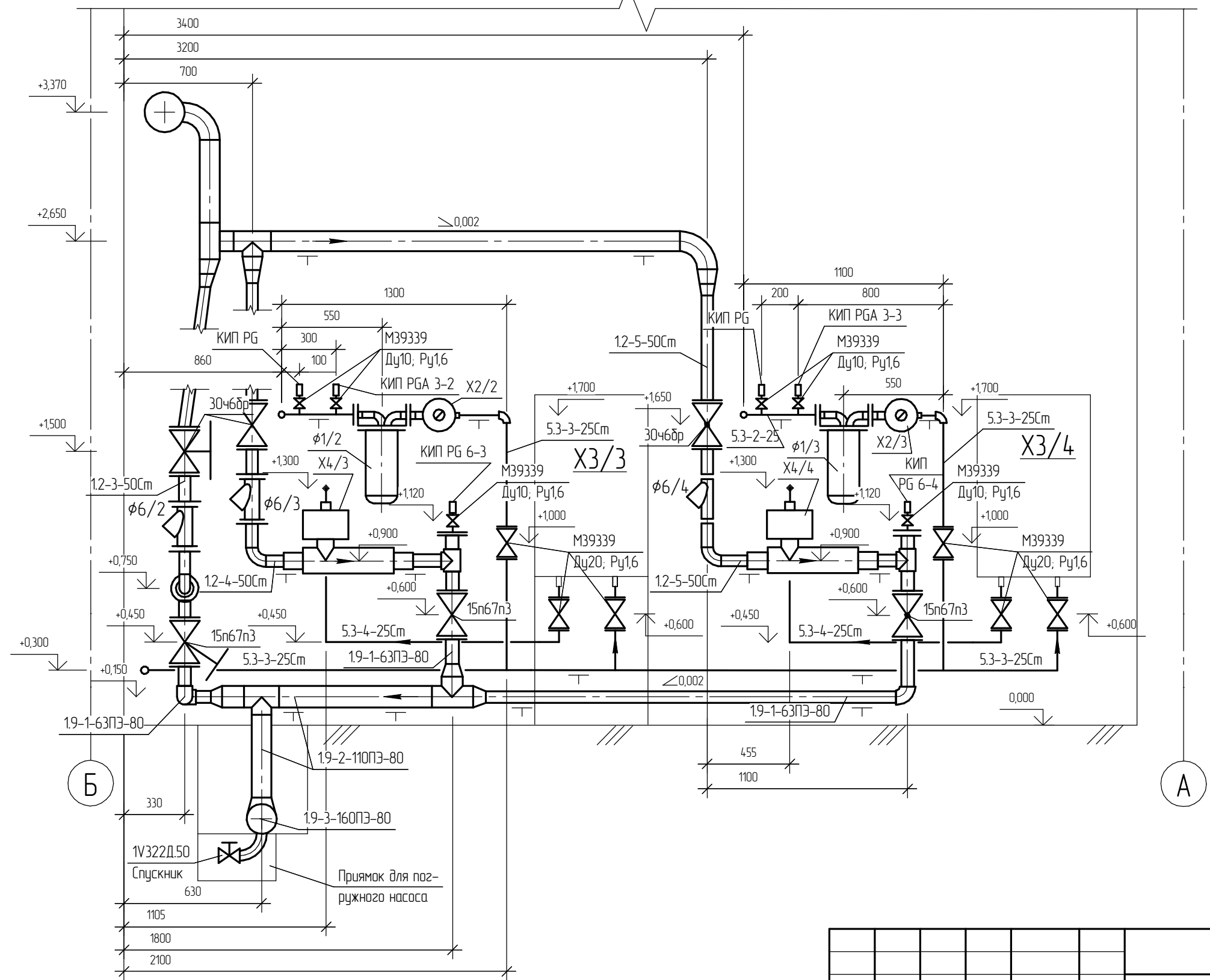


A diagram showing a mass labeled 'M' moving to the right, indicated by a horizontal arrow, and colliding with a vertical wall.






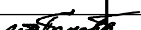
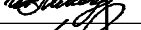
| | |
|--------|----|
| Формат | A2 |
|--------|----|

M-M(1:25)



Примечания:

- Опоры трубопроводов выполнить по месту.
- Для крепления трубопроводов использовать хомутовую опору С-32 фирмы "HILTI".

| | | | | | | | | | |
|----------|--------|----------------|--------|---|------|---|---|--|--------|
| | | | | | | 223.00.00/05-2015-ТХ | | | |
| | | | | | | ООО "НОВОГОР-Прикамье" | | | |
| Изм. | Кол.ч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корректировка рабочего проекта действующего склада хлора биологических очистных сооружений цеха №17 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Бухтияров А.А. | |  | | | Р | 7 | |
| ГИП | | Панов А.П. | |  | | | | | |
| | | | | | | Хлордозаторная. Монтаж трубопровода. Разрез 3-3 |  КСТП | ООО "Комплексное строительное трёхмерное проектирование" | |
| Н.контр. | | Панова И.Ф. | |  | | | | | |
| Утв. | | Дёмин Д.Ю. | |  | | | | | |

| | |
|--|-------------|
| | Согласовано |
| | |
| | |

| |
|--|
| |
|--|

| | | |
|-----------|--------|----|
| Копировал | Формат | A3 |
|-----------|--------|----|


Согласовано

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---------|---|--|--------------------------------------|----------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| | | | Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечания |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | T10 | Электрокалориферная установка. | СФОЦ-40 | | ЗАО "Вентмонтаж", | шт. | 1 | 140 | нов. |
| | | | | Производительность – 3000 м³/час. | | | г.Пермь, | | | | |
| | | | | N=42 кВт; U=380 В; частота – 50 Гц; число фаз – 3; | | | тел. 210-14-35 | | | | |
| | | | | Установка состоит из электрокалорифера, патрубка переходного, | | | | | | | |
| | | | | мягкой вставки, центробежного вентилятора с электродвигателем, | | | Торговый дом | | | | |
| | | | | установленного на виброизоляторах и раме. | | | "УралАвтоТерм" | | | | |
| | | | | Габаритные размеры, мм 790x900x1410. | | | г. Миасс, | | | | |
| | | | | Комплект поставки: | | | Челябинская обл., | | | | |
| | | | | – шкаф управления электрокалориферным агрегатом; | ШУК-40 | | (3513) 57-83-84 | шт. | 1 | | |
| | | | | – регулятор температуры с датчиком. | | | (3513) 57-91-99 | шт. | 1 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | X11 | Герметизирующий колпак на арматуру контейнера. | Модификация 1 | | РЦ | шт. | 1 | 50 | сущ. |
| | | | | Габаритные размеры, мм: 535x440x385. | | | "Хлорбезопасность" | | | | |
| | | | | | | | НПП "Химическая | | | | |
| | | | | | | | безопасность" | | | | |
| | | | ПТ-1 | Кран мостовой подвесной однобалочный однопролетный общего | | | "Балканско-ЕХО" | шт. | 2 | 1020 | нов. |
| | | | ПТ-2 | назначения. | | | ЕООД | | | | |
| | | | | Грузоподъемность 2т. | | | Республика Болгария. | | | | |
| | | | | Группа режима работы крана по ГОСТ 25546-82 (ISO 43 01/1-86)-ЗК(А3) | | | Представительство | | | | |
| | | | | U=380 В; частота – 50 Гц. | | | в России | | | | |
| | | | | Суммарная мощность электродвигателей, кВт: | | | ООО "ТД Высота" | | | | |
| | | | | 2x0,37+4,5x0,37 | | | г. Санкт-Петербург | | | | |
| | | | | Пролет крана L _п =4,2 м. | | | (812) 495-66-10 | | | | |
| | | | | Длина консолей l=0,3 м. (ПТ1); 0,6 м. (ПТ2). | | | 938-33-68 | | | | |
| | | | | Механизмы подъема груза должны быть оборудованы двумя тормозами. | | | | | | | |
| | | | | Управление краном с пола. | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечания |
|---------|--|--|--------------------------------------|---|-------------------|------------|-------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 1. | Клапан угловой цапковый (для газообразного хлора) | 15мн 93БК-1 | | ОАО "Пензенский арматурный завод" | | | | |
| | Dy 12; Ру 1,6 МПа | | | | шт. | 1 | 0,9 | |
| 2. | Кран шаровой запорный тип 10 штуцерно-торцевой комплектно с ответными деталями. | M39339 | Сталь 08X18H10T | «Знамя Труда», г. Санкт-Петербург | | | | |
| | Dy 10; Ру 1,6 МПа | | | | шт. | 9 | 0,75 | |
| 3. | Кран шаровой запорный фланцевый исп. 3, уплотнительная поверхность выступ-впадина с ответными фланцами и крепежом. | M39339 | Сталь 08X18H10T | «Знамя Труда», г. Санкт-Петербург | | | | |
| | Dy 15; Ру 1,6 МПа | | | | шт. | 1 | 2,1 | |
| 4. | Кран шаровой запорный фланцевый исп. 3, уплотнительная поверхность выступ-впадина с ответными фланцами и крепежом. | M39339 | Сталь 08X18H10T | «Знамя Труда», г. Санкт-Петербург | | | | |
| | Dy 20; Ру 1,6 МПа | | | | шт. | 3 | 2,5 | |
| 5. | Редуктор газовый баллонный малогабаритный | БКО-25МГ | | Барнаульский аппаратурно-механический завод | шт. | 1 | 1,45 | |
| 6. | Задвижка чугунная, параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая уплотнительная поверхность гладкая с ответными фланцами и крепежом. | 30ч 6Др | Чугун | ОАО «Первоуральский завод сантехизделий» | | | | |
| | Dy 50; Ру 1,0 МПа | | | | шт. | 1 | 18 | |
| 7. | Клапан запорный сильфонный (для хлорной воды), фланцевый, уплотнительная поверхность выступ-впадина с ответными фланцами и крепежом. | 15п67пЗ | | ООО «Балтпром-арматура» | | | | |
| | Dy 50; Ру 1,0 МПа | | | | шт. | 1 | 18 | |

| | | | | | | | | | |
|----------|--------|------|--------|-------|------|---|---|--|--------|
| | | | | | | 223.00.00/05-2015-ТХ.С2 | | | |
| | | | | | | ООО "НОВОГОР-Прикамье" | | | |
| Изм. | Кол.ч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корректировка рабочего проекта действующего склада хлора биологических очистных сооружений цеха №17 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | | | | | | Р | 1 | 5 |
| ГИП | | | | | | Спецификация изделий и материалов |  | ООО "Комплексное строительное трехмерное проектирование" | |
| Н.контр. | | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | | |






| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|-----------------|------------|--------------|---|--|---|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------|-------|--|
| Согласовано | | | | Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечания | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| | | | | 8. | Кран шаровый с двухсторонними разъемами | 1V.332.110.00L | | Astore(Италия) | шт. | 2 | | | | |
| | | | | 9. | Клапан запорный проходной фланцевый Дн25 | 15с18п | Сталь 25/1 | | шт. | 1 | | | | |
| | | | | 10. | Кран шаровый под вклейку | 1V322 д.50 | | Astore(Италия) | шт. | 1 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Трубы и детали трубопроводов | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Трубы из углеродистой стали | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Труба 18х2,5 | ГОСТ 8734-75 | Сталь 20 | Синарский трубный завод | п.м | 2 | 0,956 | | | |
| | | | | | Труба 32х2,5 | ГОСТ 8734-75 | Сталь 20 | Синарский трубный завод | п.м | 25 | 1,819 | | | |
| | | | | | Труба 57х3 | ГОСТ 8734-75 | Сталь 20 | Синарский трубный завод | п.м | 5 | 3,995 | | | |
| | | | | | Труба 57х3 | ГОСТ 10704-91 | Сталь 20 | Синарский трубный завод | п.м | 5 | 3,995 | | | |
| | | | | | Труба 108х5 | ГОСТ 8734-75 | Сталь 20 | Синарский трубный завод | п.м | 7 | 12,7 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Трубы из цветных сплавов | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Труба медная 12х1,5 | ГОСТ 617-90 | Медь М2 | ООО «УРАЛСПЕЦ-СТРОЙ» | п.м | 15 | 0,44 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Трубы из полиэтилена ПЭ80 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Инв. № подл. | Взам. инв. № | | Труба ПЭ 32 SDR 13,6-32х2,4 техническая | ГОСТ 18599-2001 | Полиэтилен | ОАО «Казаньорг-синтез» | п.м. | 15 | 0,233 | |
| | | | | | | | Труба ПЭ 80 SDR 21-63х3 техническая | ГОСТ 18599-2001 | Полиэтилен | ОАО «Казаньорг-синтез» | п.м. | 10 | 0,573 | |
| | Труба ПЭ 80 SDR 21-110х5,3 техническая ГОСТ 18599-2001 | ГОСТ 18599-2001 | Полиэтилен | | | ОАО «Казаньорг-синтез» | п.м. | 10 | 1,77 | | | | | |
| | Труба ПЭ 80 SDR 21-160х7,7 техническая ГОСТ 18599-2001 | ГОСТ 18599-2001 | Полиэтилен | | | ОАО «Казаньорг-синтез» | п.м. | 8 | 3,71 | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.ч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 223.00.00/05-2015-TX.C2 | | | | Лист | | | | |
| | | | | | | | | | | 2 | | | | |

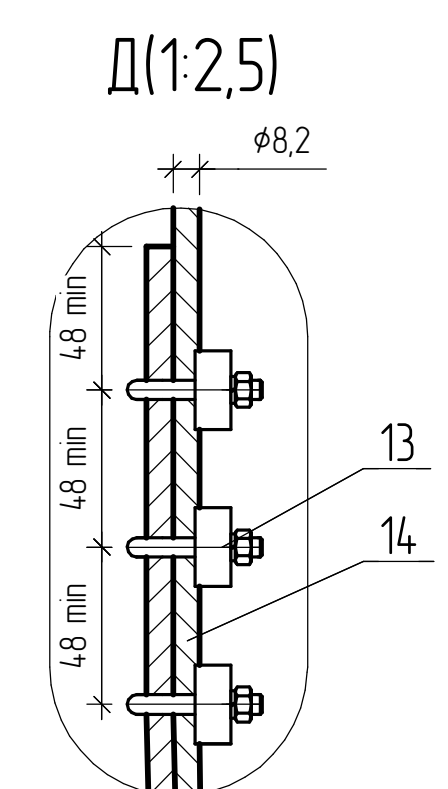
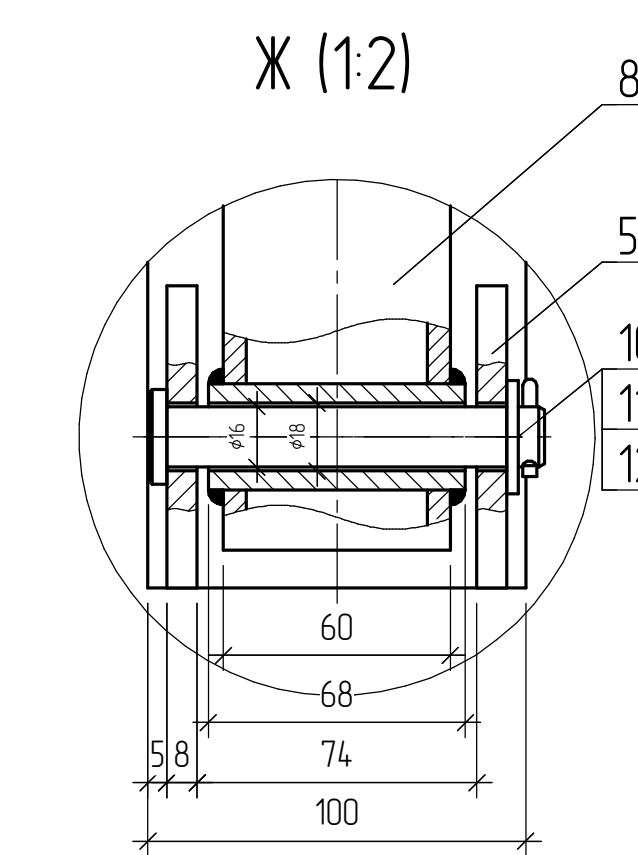
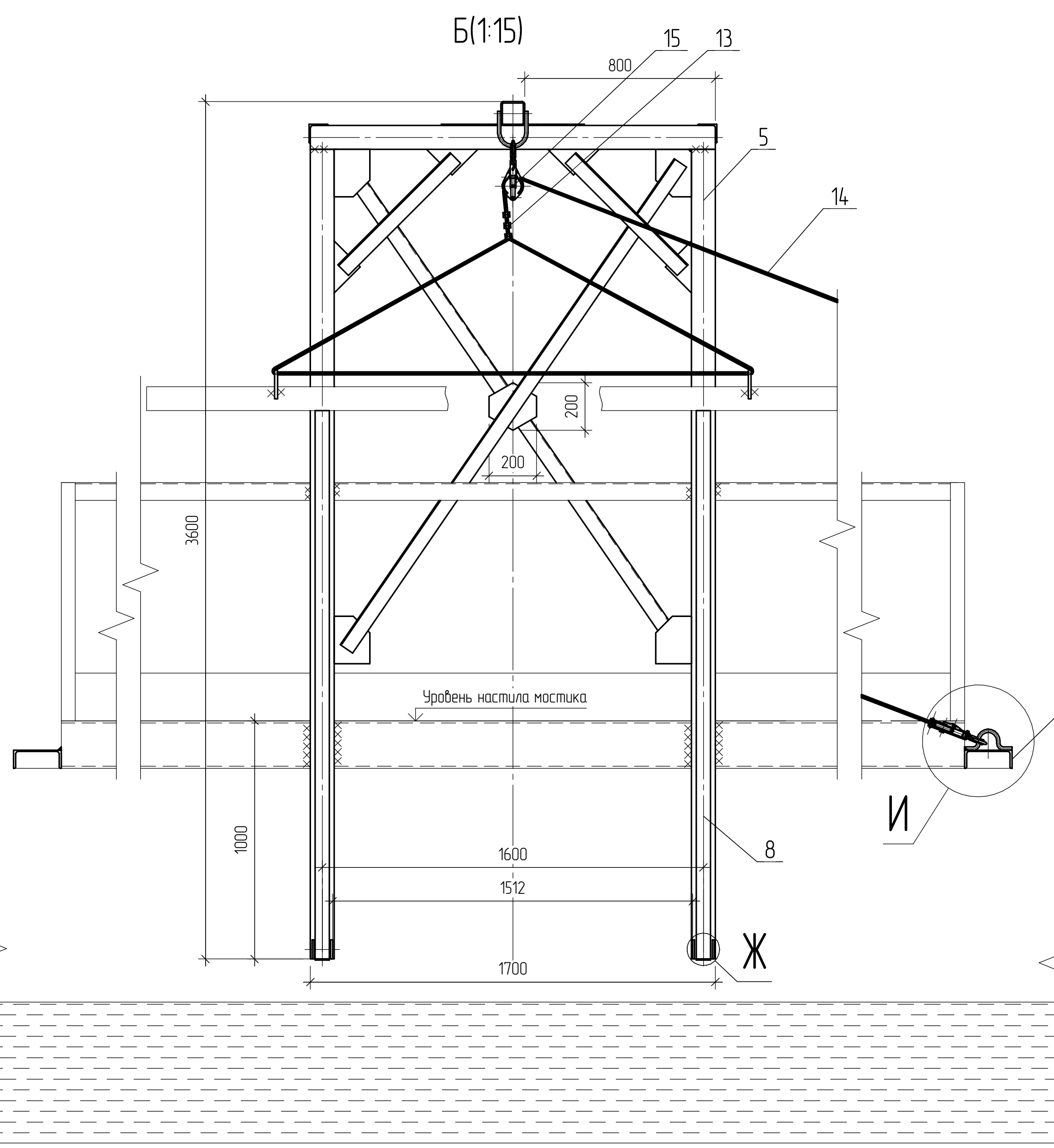
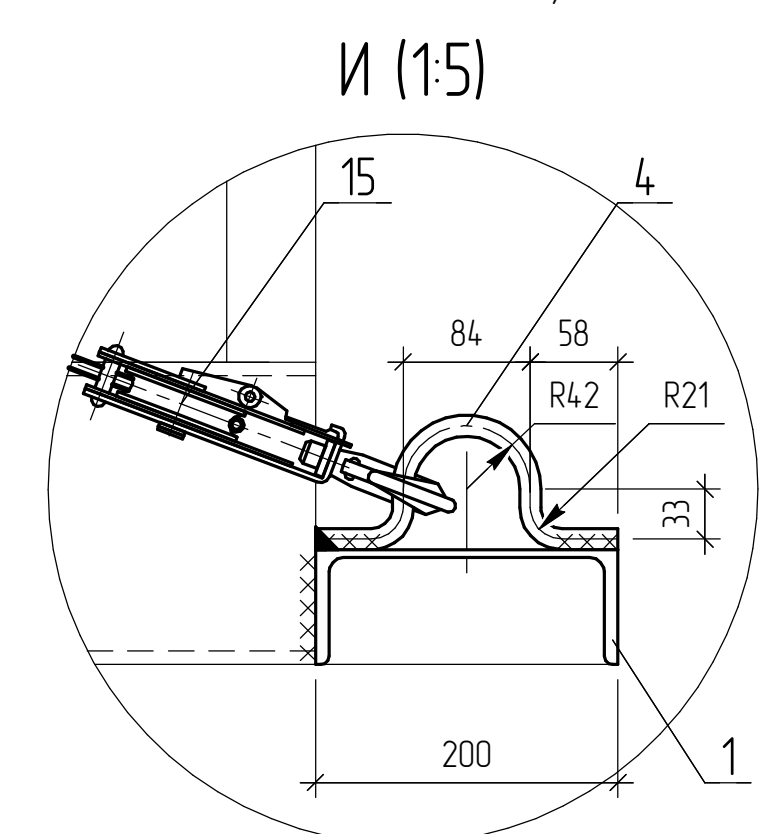
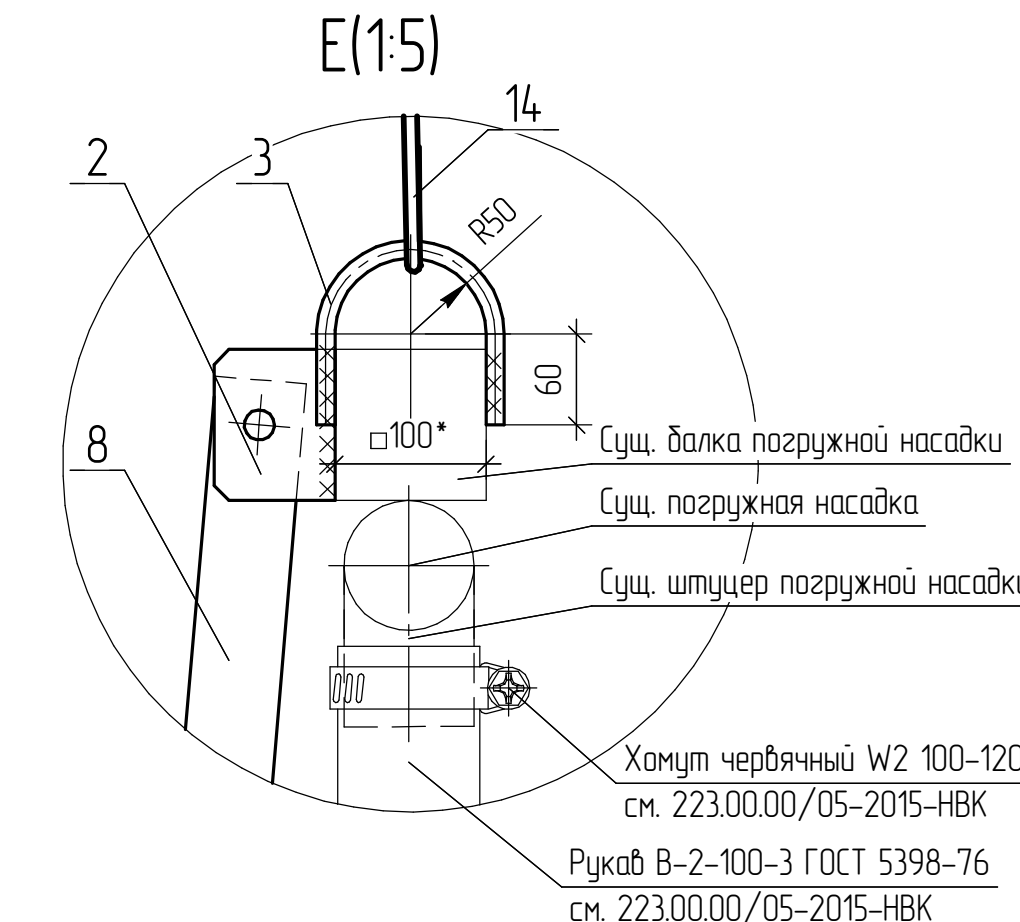
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|----------------|--|--|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------|-------------------|------------|--|------|
| Согласовано | | | | | Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечания | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| | | | | | | Детали трубопроводов из углеродистой стали | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Отвод 90-32x2,5 | ГОСТ 17375-2001 | Сталь 20 | | шт. | 17 | 0,2 | | | |
| | | | | | | Отвод 90-57x3 | ГОСТ 17375-2001 | Сталь 20 | | шт. | 3 | 0,5 | | | |
| | | | | | | Отвод 90-108x5 | ГОСТ 17375-2001 | Сталь 20 | | шт. | 2 | 3,1 | | | |
| | | | | | | Тройник 108x4 | ГОСТ 17376-2001 | Сталь 20 | | шт. | 2 | 2,2 | | | |
| | | | | | | Переход 57x3-32x2 | ГОСТ 17378-2001 | Сталь 20 | | шт. | 2 | 0,2 | | | |
| | | | | | | Переход 108x4-89x3,5 | ГОСТ 17378-2001 | Сталь 20 | | шт. | 3 | 0,9 | | | |
| | | | | | | Переход 89x3,5-57x3 | ГОСТ 17378-2001 | Сталь 20 | | шт. | 3 | 0,6 | | | |
| | | | | | | Заглушка эллиптическая 32x2 | ГОСТ 17379-2001 | Сталь 20 | | шт. | 1 | 0,1 | | | |
| | | | | | | Заглушка эллиптическая 57x3 | ГОСТ 17379-2001 | Сталь 20 | | шт. | 1 | 0,1 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Детали трубопроводов из полиэтилена | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Угольник 90° Ду50 | | Полиэтилен | ОАО «Казаньоргсинтез» | шт. | 4 | | | | |
| | | | | | | Ду100 | | Полиэтилен | г. Казань | шт. | 4 | | | | |
| | | | | | | Муфта переходная 100-63 | | Полиэтилен | ОАО «Казаньоргсинтез» | шт. | 6 | | | | |
| | | | | | | 160-110 | | Полиэтилен | г. Казань | шт. | 2 | | | | |
| | | | | | | Тройник редукционный 160-110-160 | | Полиэтилен | ОАО «Казаньоргсинтез» | шт. | 1 | | | | |
| | | | | | | Бурт под фланец Ду 50 | | Полиэтилен | г. Казань | шт. | 9 | | | | |
| | | | | | | Тройник Ду 50 | | Полиэтилен | ОАО «Казаньоргсинтез» | шт. | 3 | | | | |
| | | | | | | Тройник Ду 100 | | Полиэтилен | г. Казань | шт. | 2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Фланцы и заглушки из углеродистой стали | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Фланец ПВХ 63Т | ОСТ 36-141-87 | Сталь ВСТЗсп2 | | шт. | 12 | 1,8 | | | | |
| | | | | | Фланец 3-10-16 | ГОСТ 12821-80 | Сталь 20 | | шт. | 6 | 0,58 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Изм. | | |
| | | | | | | | | | | | | | 3 | | |
| | | | | | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | | | | | | Изм. | | |
| | | | | | | | | | | 223.00.00/05-2015-TX.C2 | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | | 3 |

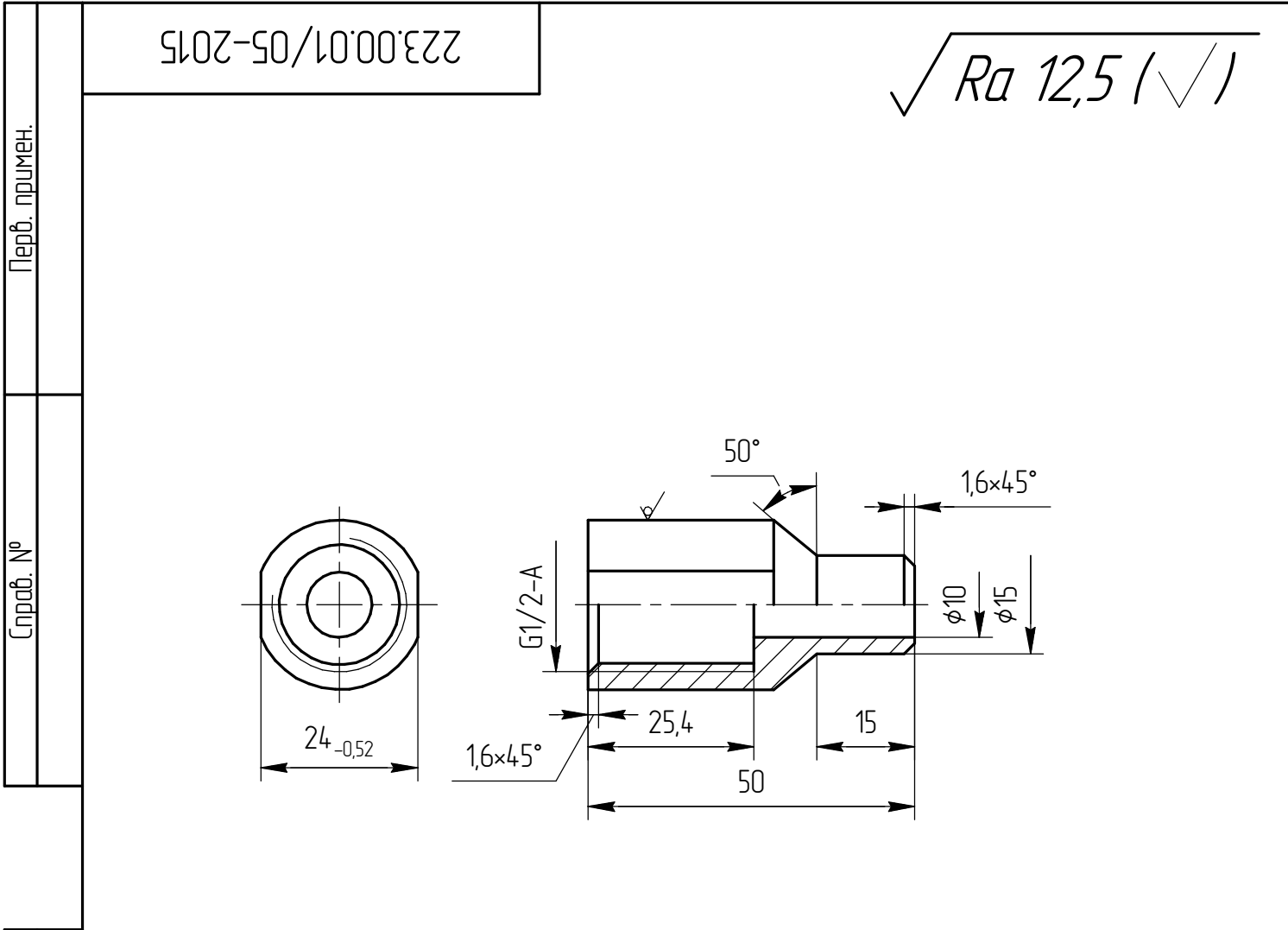
| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------|--|--------------|---|--|--|--------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|------------|--|
| Согласовано | | | | Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудо- вания, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы, кг | Примечания | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| | | | | | Прокладки | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Прокладка А-50-16 | ГОСТ 15180-86 | Паронит | | шт. | 12 | 0,004 | | |
| | | | | | Прокладка Б-10-16 | ГОСТ 15180-86 | Паронит | | шт. | 18 | 0,004 | | |
| | | | | | Прокладка Б-20-16 | ГОСТ 15180-86 | Паронит | | шт. | 6 | 0,006 | | |
| | | | | | Прокладка Б-50-16 | ГОСТ 15180-86 | Паронит | | шт. | 12 | 0,014 | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Опоры трубопроводов | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Крепление трубопровода к стене | HILTI Узел С-32 | | фирма HILTI | | | | | |
| | | | | | Хомут: | | | | | | | | |
| | | | | | Ду 25 | MPN-GK 32K | | | шт. | 20 | | | |
| | | | | | Ду 50 | MPN-GK 63K | | | шт. | 8 | | | |
| | | | | | Ду 100 | MPN-GK 110K | | | шт. | 4 | | | |
| | | | | | Шпилька: | | | | | | | | |
| | | | | | M8 | GST8-1000 | | | шт. | 6 | | | |
| | | | | | M10 | GST10-1000 | | | шт. | 1 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Рукава | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Рукав Г(IV)-10-12,5-23-У | ГОСТ 18698-79 | Резино-ткань | | м. | 10 | 0,525 | | |
| | | | | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | |
| | Изделия по чертежам | | | | | | | | | | | | |
| | Гильза Г-3 | Черт. №328473 | | | | | | шт. | 3 | | | | |
| | Бобышка G1/2 | 223.00.01/05-2015 | | | | | | шт. | 3 | | | | |
| | Рама подъемного устройства Р-1 | 223.00.00/05-2015-КМ л.9,10 | | | | | | шт. | 2 | | | | |
| | Поворотная планка | 223.00.00/05-2015-КМ л.11 | | | | | | шт. | 4 | | | | |
| | Кронштейн для прокладки рукава | 223.00.00/05-2015-ТХ л.8 | | | | | | шт. | 6 | | | | |
| | Штуцер | 223.00.00/05-2015-ТХ л.8 | | | | | | шт. | 2 | 0,7 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------------------|--------|--------------|--|---------|--|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--|
| Согласовано | | | | | Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечания | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| | | | | | | Материалы | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Уголок 50х50х5-Б | ГОСТ 8509-93 | Сталь углеродистая | | м. | 10 | 3,77 | | |
| | | | | | | Лист стальной толщ. 0,5мм | ГОСТ 19903-90 | Сталь углеродистая | | п.м. | 10 | 3,9 | | |
| | | | | | | Двутавр №20 | ГОСТ 8239-89 | Сталь углеродистая | | п.м. | 0,25 | 21 | | |
| | | | | | | Швеллер С20П | ГОСТ 8240-97 | Сталь углеродистая | | п.м. | 10 | 18,4 | | |
| | | | | | | —80х100х8 | ГОСТ 19903-74 | Сталь углеродистая | | шт. | 8 | 0,5 | | |
| | | | | | | Ø12 | ГОСТ 2590-2006 | Сталь углеродистая | | п.м. | 1,8 | 1 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Стандартные изделия | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Ось 6-16 а11х100.Л.См2 | ГОСТ 9650-80 | | | шт. | 4 | | | |
| | | | | | | Шайба С.16 | ГОСТ 11371-78 | | | шт. | 4 | | | |
| | | | | | | Шплинт 4х25.4 | ГОСТ 397-79 | | | шт. | 4 | | | |
| | | | | | | Зажим 10 | ГОСТ 13186-67 | | | шт. | 6 | | | |
| | | | | | | Канат 8,2-Г-В-ОЖ-1770 L=25,0 м. | ГОСТ 3066-80 | | | п.м. | 50 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Покупные изделия | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Блок монтажный с откидной щекой з/п 0,5 м. | | | | шт. | 4 | | | |
| | | | | | | Лебедка ручная з/п 0,5 м. | | | | шт. | 2 | | | |
| | | Инв. № | Взам. инв. № | | δ/п | Тележка рельсовая, транспортная: | | | г.Калуга | шт. | 2 | 530 | | |
| | Марка тележки | | | | | – ТР-3(без привода) | | | КОЗЗ | | | | | |
| | Габаритные размеры, мм | | | | | – 2500х1400х450 | | | “Калужский опытно- | | | | | |
| | | Инв. № | Подп. и дата | | | Грузоподъемность тележки, т | – 3,0 | | | экспериментальный | | | | |
| | Масса , кг | | | | | – 530 | | | завод” | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |


| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |

| | | | | | | | | |
|----------|--------|----------------|--------|---|------|---|--|--|
| | | | | | | 223.00.00/05-2015-ТХ.1 | | |
| | | | | | | ООО "НОВОГОР-Прикамье" | | |
| Изм. | Кол.ч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
| Разраб. | | Бухтояров А.А. | |  | | Корректировка рабочего проекта действующего склада хлора фильтровальной станции Большекамского водозабора цеха №2 | Стадия | Лист |
| ГИП | | Панов А.П. | |  | | | Р | 1 |
| | | | | | | | | |
| Н.контр. | | Панова И.Ф. | |  | | Таблица испытаний. Срок службы трубопроводов |  КСТП | ООО "Комплексное строительное трехмерное проектирование" |
| Утв. | | Дёмин Д.Ю. | |  | | | | |

Формат А1

[illegible][illegible]

- | | | |
|---------|--------------|---|
| № дцкл. | Подп. и дата | |
| | | <p>1. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, \pmIT14/2.</p> <p>2. Профиль резьбы по ГОСТ 6357-81.</p> |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|----------------|-----------|-------|---|----------------------|---|---|--|-----|
| Инв. № подл. | Изм. № | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 1. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14, н14, ±IT14/2. 2. Профиль резьбы по ГОСТ 6357-81. | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. № | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Нач. отд. | | | | Привязан: | 223.00.00/05-2015-ТХ | | | | |
| | | | | | | Нач. зр. | | | | | | | | | |
| | | | | | | Исполнитель: | Бухтояров А.А. | <i>ББ</i> | | Корректировка рабочего проекта действующего склада хлора биологических очистных сооружений цеха №17 | Лист 1 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. № | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | | | | | 223.00.01/05-2015 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. № | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Бобышка G1/2 | Лит. | Масса | Масштаб | |
| | | | | | | Разраб. | Бухтояров А.А. | <i>ББ</i> | | | | | | | 1:1 |
| | | | | | | Пров. | Панов А.П. | <i>ПА</i> | | | | | | | |
| | | | | | | Т.контр. | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. № | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Н.контр. | | | | | Круж | В1-26 ГОСТ 2590-2006 09Г2С ГОСТ 19281-2014 |  КСТП | ООО "Комплексное строительное трехмерное проектирование" | |
| | | | | | | Утв. | Демин Д.Ю. | <i>ДЮ</i> | | | | | | | |