ООО «БергХаус Проджект»
115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 6,
Тел: (495) 109-02-12;
info@bh-d.ru
www.bh-d.ru

# Многофункциональный комплекс общей площадью 1800 м² по адресу: Ярославская область переславский район, п. Вашутино

## *РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

## *Конструкции железобетонные*

**Шифр проекта: 1009-2018-КЖ**

**Москва 2019**

ООО «БергХаус Проджект»
115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 6,
Тел: (495) 109-02-12;
info@bh-d.ru
www.bh-d.ru

# Многофункциональный комплекс общей площадью 1800 м² по адресу: Ярославская область переславский район, п. Вашутино

## *РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

## *Конструкции железобетонные*

**Шифр проекта: 1009-2018-КЖ**

**Генеральный директор** **Степанов А.И.**

**Главный инженер проекта** **Нуштаев С.В.**

**Москва 2019**

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КЖ

| Лист | НАИМЕНОВАНИЕ | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема расположения фундаментов и фундаментных балок | |
| 3 | Геологический разрез по линиии 1-1 | |
| 4 | Геологический разрез по линиии 2-2 | |
| 5 | Разрезы 3-3,4-4 | |
| 6 | Опорные косткрукции блока №1 | |
| 7 | Выпуски из фундаментной плиты. | |
| 8 | Поперечное армирование фундаментной плиты. Каркасы для поддержания арматуры плиты | |
| 9 | Армирование фундаментной плиты.Спецификация. | |
| 10 | Стена СТм1. Опалубка и армирование | |
| 11 | Стена СТм2. Опалубка и армирование | |
| 12 | Стены СТм3 иСТм4. Опалубка и армирование | |
| 13 | Стена СТм5. Опалубка и армирование | |
| 14 | Стена СТм6. Опалубка и армирование | |
| 15 | Стена СТм7. Опалубка и армирование | |
| 16 | Стена СТм8.1; Стена СТм8.2; Стена 8.3; Стена 9.1; Стена 9.2; Стена 9.3 . Армирование | |
| 17 | Армирование плиты малой чаши бассейна | |
| 18 | Армирвоание плиты малой чаши бассейна | |
| 19 | Колонны К1 и К2 | |
| 20 | Опалубка плиты перекрытия на отм. -0.150. | |
| 21 | Армирование плиты перекрытия на отм. -0.150. | |
| 22 | Фундаменты ФМ1, ФМс1. Опалубка и армирование. | |
| 23 | Фундаменты ФМ2, ФМс2. Опалубка и армирование. | |
| 24 | Фундамент ФМ3, Опалубка и армирование. | |
| 25 | Фундамент ФМ4, Опалубка и армирование. | |
| 26 | Фундамент ФМ5, Опалубка и армирование. | |
| 27 | Фундамент ФМ5.2, Опалубка и армирование. | |
| 28 | Фундамент ФМ6, Опалубка и армирование. | |
| 29 | Фундамент ФМ7, Опалубка и армирование. | |
| 30 | Фундамент Фундаментная балка Б1,6м2. | |
| 31 | Входные группа №1 | |
| 32 | Входные группа №2. | |
| 33 | Входные группы. Центральное крыльцо. Опалубка | |
| 34 | Входные группы. Центральное крыльцо. Армирование | |
| 35 | Входные группы. Центральное крыльцо. | |
| | Дополнительное верхнее армирование. | |
| 36 | Фундамент ФМ2.2, Опалубка и армирование. | |
| | | |

| Лист | НАИМЕНОВАНИЕ | Примечание |
|---|---|---|
| 37 | Фундамент ФМ8, Опалубка и армирование. | |
| 39 | Обрамление проемов | |
| 40 | Ведомость деталей на отдельные фундаменты | |
| | | |
| | | |
| | | |

## ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФУНДАМЕНТОВ

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Условная отметка пола первого этажа 0,000 соответствует абсолютной отметке | 168,3 |
| 2 | Отчет об инженерно - геологических изысканиях выполнен ООО "ЩелковоЭкология" в 2018г. | |
| 3 | Номера скважин | 1-8 |
| 4 | Основание фундаментов служат : ИГЭ-2 суглинки полутвердые $\gamma$ = 2,12 г/см3; $\varphi$ =24 ; E=26.4 МПа, С=50 кПа. и ИГЭ-3 суглинки тугопластичные = 2,12 г/см3; =22 ; E=21.8 МПа, С=50 кПа. | |
| 5 | Нормативная глубина сезонного оттаивания в м. | 1,43м |
| 6 | Максимальная отметка грунтовых вод | не обнаружены |
| 7 | Наличие верховодки | поднятие уровня воды на 0,1-1,7м в весенне-осенний период |
| 8 | Агрессивность воды по отношению к: бетону нормальной плотности / арматуре | Не агрессивны / слабоагрессивны |
| 9 | Особые условия площадки строительства | Отсутствуют |

# ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.Многофункциональный комплекс 1-2-х этажное трехсекционное здание, с подвалом и бассейнами в БЛОКЕ 1 и без подвальное в БЛОКАХ 2 и 3. Размеры блоков в осях 27,8х15,4м; 27,7х15,4м и 29х15, 4м
2.За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа Блока 3,что соответствует абсолютной отметке 168,300м.
2. Проектируемое здание II степени огнестойкости.
Класс конструктивной пожарной опасности - С0.
3. Основанием для фундаментов служат суглинки полутвердые и тугопластичные. .
Расчетное сопротивление грунта под подошвой плиты БЛОКА 1 - 60,75т/м$^2$.Расчетное сопротивление грунта под подошвой фундаментов, размером 2,1х2,7м-37,16т/м$^2$.
4. В случае выявления насыпных грунтов в основании фундаментов,данные грунты вынимаются на всю глубину и заменяются на уплотненную песчаную засыпку (Купл.>0,95).
5. Фундамент Блока 1 монолитная плита , толщиной 400мм из бетона В25, W6, F150.
Фундаменты под колонны-столбчатые, размером в плане 1,5х1,5м; 2,1х2,7м; 2,1х2,1м.
Запроектированы из бетона марки В25, W6, F150.
Арматура- стержневая, горячекатанная, периодического профиля класса А500С, (ГОСТ Р 52444-2006), и гладкая А240
(ГОСТ 5781-82).
Среднее давление под подошвой фундаментной плиты БЛОКА1 - 44,11т/м$^2$.
Максимальное давление под подошвой фундаментов, размером 2,1х2,7м-24,39т/м$^2$.
6. Под фундаментной плитой выполняется песчаная подготовка толщиной 100мм с последующей подготовкой из бетона класса В7,5 толщиной 100мм. Под фундаментами выполняется щебеночная подготовка толщиной 100мм с проливкой горячим битумом с последующей подготовкой из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.
7. Гидроизоляция БЛОКА 1 - рулонная наплавляемая из двух слоев изопласта ЭПП-4.0, столбчатых фундаментов - обмазка горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
8. Фундаментные балки по наружному контуру здания, L-образного сечения., пролетом 3,0 и 6,0м (в осях) запроектированы из монолитного железобетона , бетон класса В25 по прочности на сжатие,марки F150 по морозостойкости, марки W6 по водопроницаемости, арматура-стержневая, горячекатанная периодического профиля класса А500 и гладкая А240. Фундаментные балки по наружному контуру здания утеплены, утеплитель с "холодной стороны" экструдированный пенополистирол "Пеноплэкс" марки 35, толщиной 100мм (по ТУ 5767-01-56925804-2003).
9. Привязки и отметки ввода коммуникационных сетей см. соответствующие разделы.

После отрытия котлована грунты должны быть освидетельствованы геологом с составлением акта. При несоответствии проектных геологических данных с натурой - обратиться в проектную организацию.

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв.N

Подпись и дата

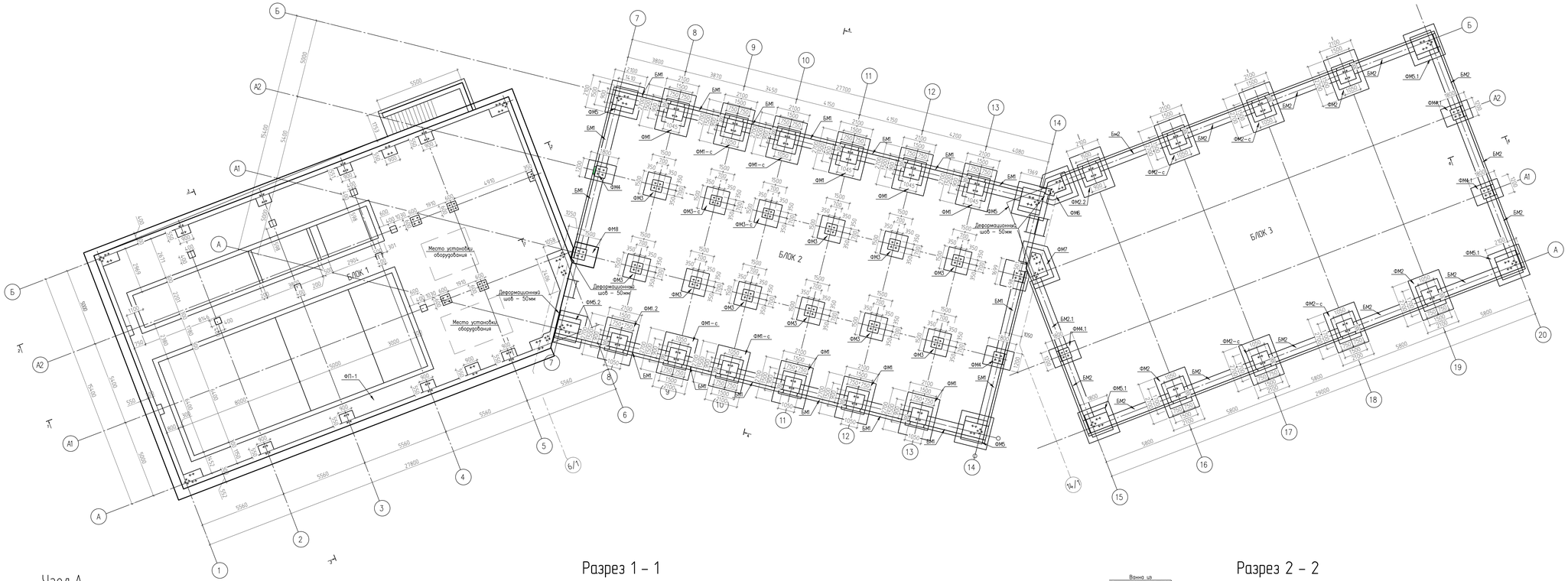
Инв. N подл.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» |
| Проверил | | Нуштаев | | | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Общие данные |

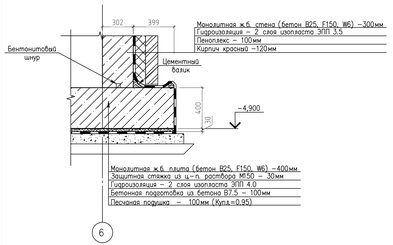
BERGHAUS CONSTRUCTION

Формат

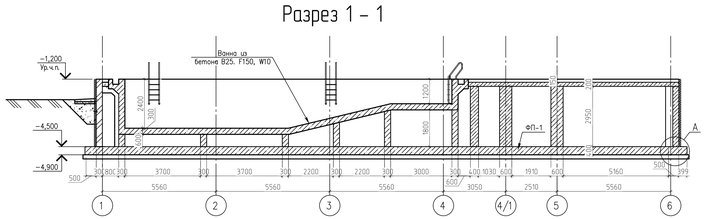
# Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



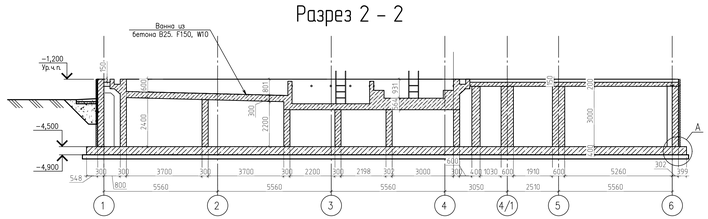

## Узел А



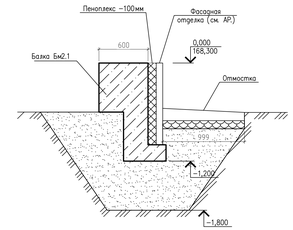

## Разрез 1 – 1




## Разрез 2 – 2




## б – б




## Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса, ед., кг. | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| ФМ1 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ1 | 7 | | |
| ФМ1.2 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ1.2 | 1 | | |
| ФМ1-с | 1009–2018–КЖ лист | ФМ1-с | 4 | | |
| ФМ2 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ2 | 3 | | |
| ФМ2-с | 1009–2018–КЖ лист | ФМ2-с | 4 | | |
| ФМ2.2 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ2.2 | 1 | | |
| ФМ3 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ3 | 12 | | |
| ФМ4 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ4 | 2 | | |
| ФМ4.1 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ4.1 | 3 | | |
| ФМ5 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ5 | 3 | | |
| ФМ5.1 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ5.1 | 3 | | |
| ФМ5.2 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ5.2 | 1 | | |
| ФМ6 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ6 | 1 | | |
| ФМ7 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ7 | 1 | | |
| ФМ8 | 1009–2018–КЖ лист | ФМ8 | 1 | | |
| ФП-1 | 1009–2018–КЖ лист | ФП-1 | 1 | | |
| БМ1 | 1009–2018–КЖ лист | БМ1 | 16 | | |
| БМ2 | 1009–2018–КЖ лист | БМ2 | 14 | | |

1. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона В7,5 толщиной 100мм, общим объемом - 73,45 м3.
2. Фундаментные болты 1.1 М36х1100 - 184шт.
Фундаментные болты 1.1 М24х900 - 44шт.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | подп. | дата |
| Разраб. | | Сарокин | | | |
| Проверил | | Мухтаев | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | |
| ГИП | | Мухтаев | | | |

1009-2018-КЖ

Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

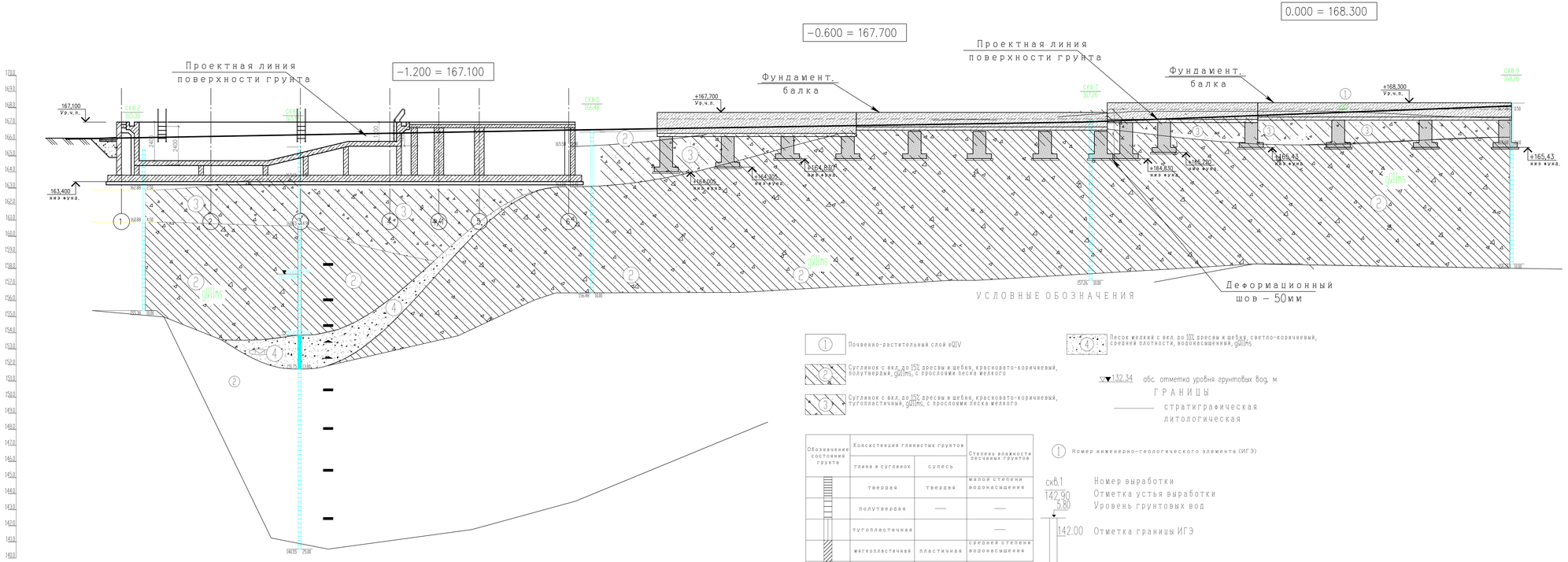
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок

BERGHAUS

Формат

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Согласовано

# Геологический разрез по линии I – I




1. Почвенно-растительный слой edIV
2. Суглинок с вкл. до 15% дресвы и щебня, красновато-коричневый, полутвердый, gQIIms, с прослоями песка мелкого
3. Суглинок с вкл. до 15% дресвы и щебня, красновато-коричневый, тугопластичный, gQIIms, с прослоями песка мелкого
4. Песок мелкий с вкл. до 10% дресвы и щебня, светло-коричневый, средней плотности, водонасыщенный, gQIIms

▽132.34 абс. отметка уровня грунтовых вод, м

ГРАНИЦЫ
стратиграфическая
литологическая

| Обозначение состояния грунта | Консистенция глинистых грунтов | | Степень влажности песчаных грунтов |
|---|---|---|---|
| | глина и суглинок | супесь | |
| твердая | твердая | твердая | малой степени водонасыщения |
| полутвердая | — | — | — |
| тугопластичная | | | — |
| мягкопластичная | пластичная | пластичная | средней степени водонасыщения |
| текучепластичная | — | — | — |
| текучая | текучая | текучая | водонасыщенные |

(1) Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

скв.1 Номер выработки
142.90 Отметка устья выработки
5.80 Уровень грунтовых вод
142.00 Отметка границы ИГЭ
132.90 Отметка забоя выработки

Проба грунта ненарушенной структуры
Проба грунта нарушенной структуры
Проба воды

После открытия котлована грунты должны быть освидетельствованы геологом с составлением акта. При несоответствии проектных геологических данных с натурой – обратиться в проектную организацию.

| Расстояние в м | 12.4 | 21.2 | 31.2 | 26.9 |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 1009-2018-КЖ |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | подп. дата |
| Разраб. | | Сарокин | | |
| Проверил | | Мухтаев | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | |
| ГИП | | Мухтаев | | |

Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Геологический разрез 1 – 1

BERGHAUS

Формат

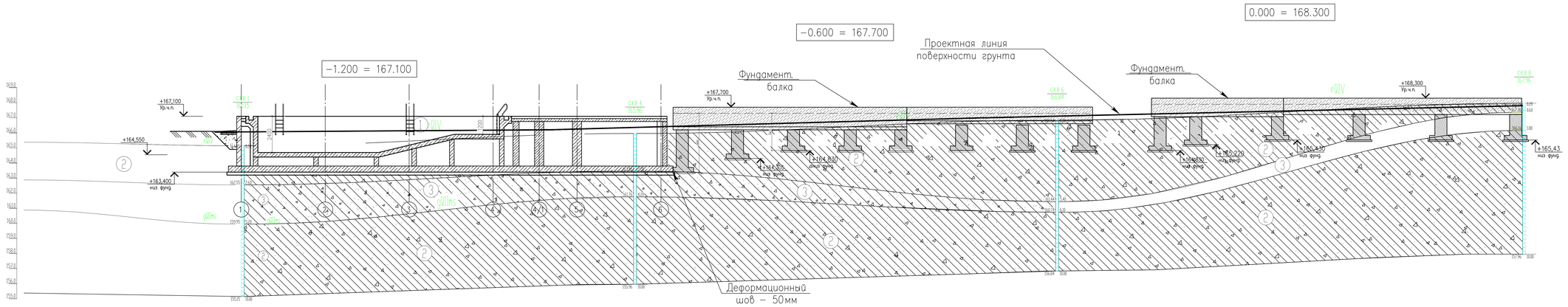
Согласовано

Взам. инв.№

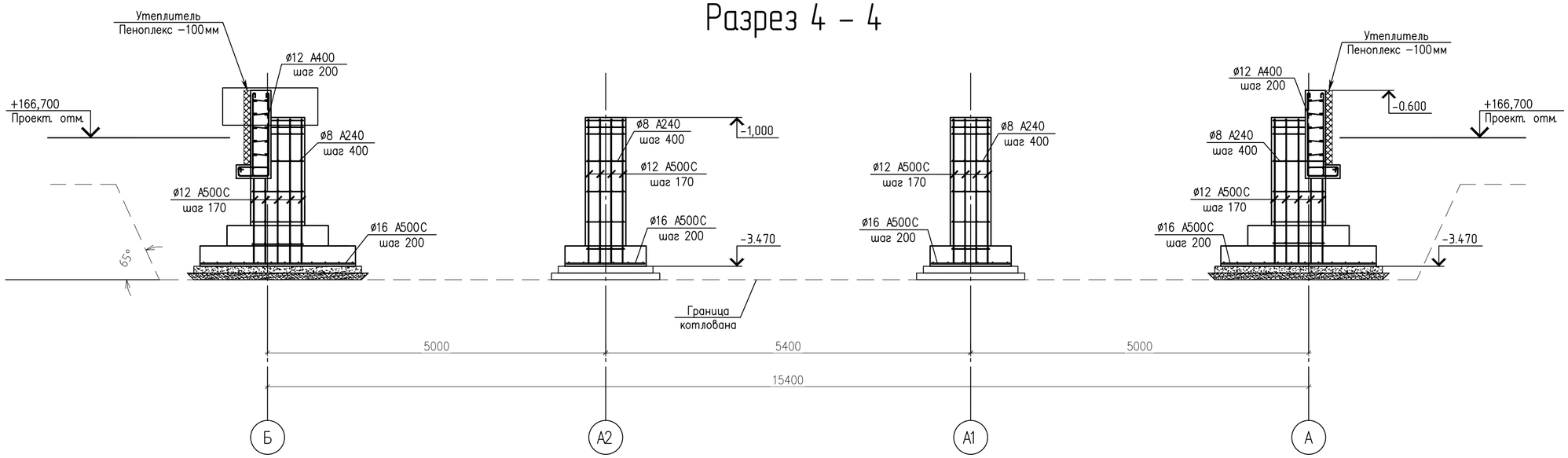
Подпись и дата

Инв.№ подл.

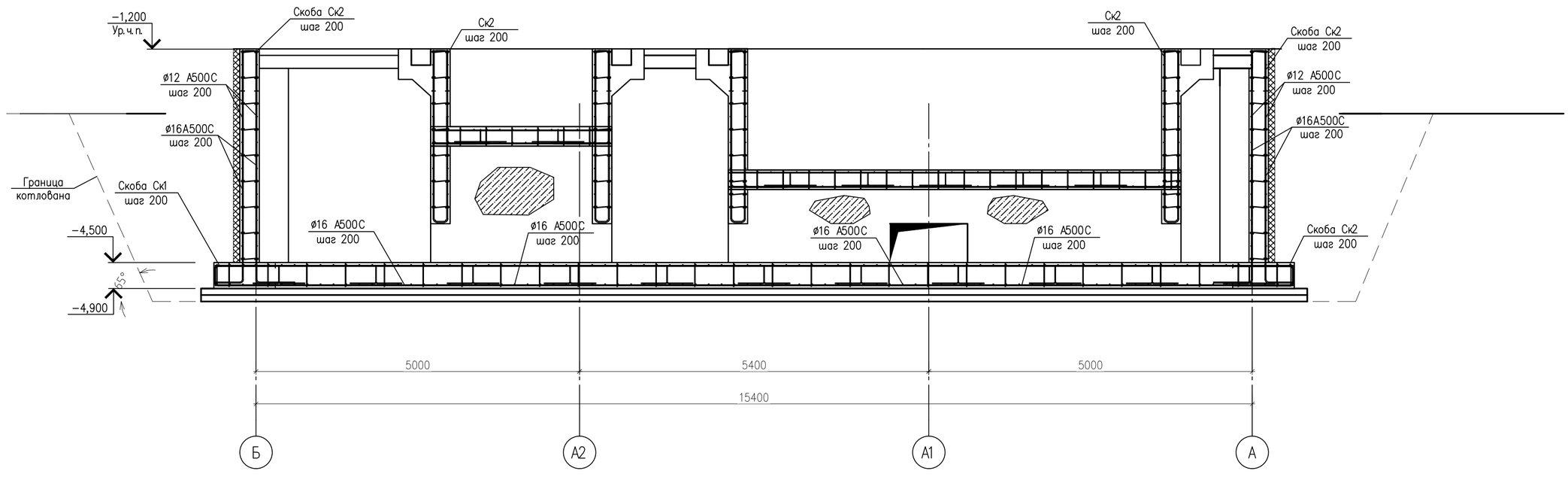
# Геологический разрез по линии II – II


0.000 = 168.300
−0.600 = 167.700
−1.200 = 167.100
Проектная линия поверхности грунта
Фундамент балка
Фундамент балка
Деформационный шов – 50мм
+167,100 Ур.ч.п.
+164,550
+163,400 низ фунд
+167,700 Ур.ч.п.
+164,830 низ фунд
+164,670 низ фунд
+166,230 низ фунд
+166,430 низ фунд
+168,300 Ур.ч.п.
+165,43 низ фунд
СКВ 1 167,25
СКВ 4 165,92
СКВ 6 166,84
СКВ 8 167,96
dQIV
aQIV
dQIIms
2400
1000
1200
1800
1500
1000
1800
1500
1000
1800
1500
1000

# Разрез 4 – 4




# Разрез 3 – 3




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» |
| Проверил | | Нуштаев | | | | Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Разрезы 3–3, 4–4 |

BERGHAUS CONSTRUCTION

Формат

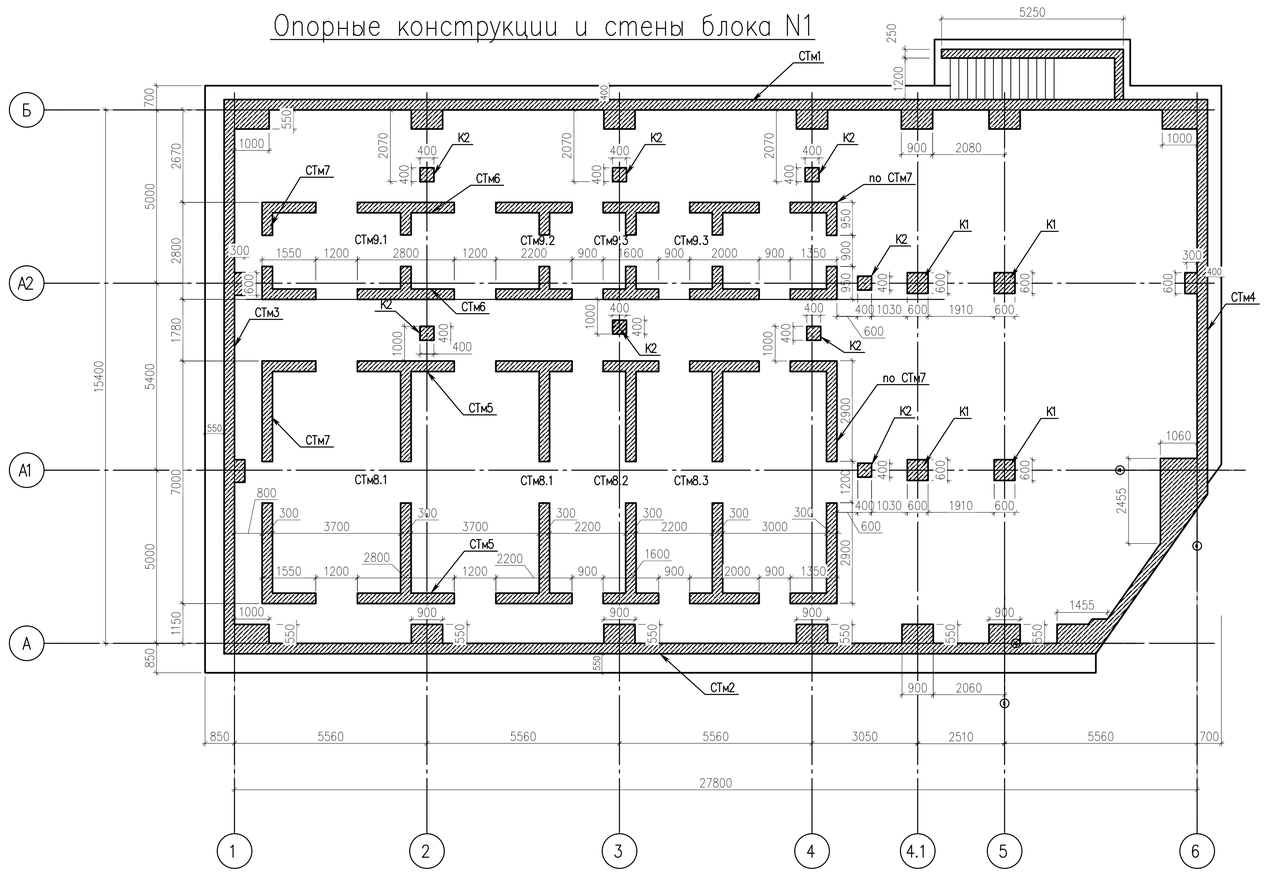
СОГЛАСОВАНО

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

## Опорные конструкции и стены блока N1




## Спецификация к схеме расположения опорных конструкций и стен блока №1

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса, ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| СТм1 | 1009-2018-КЖ | СТм1 | 1 | | |
| СТм2 | 1009-2018-КЖ | СТм2 | 1 | | |
| СТм3 | 1009-2018-КЖ | СТм3 | 1 | | |
| СТм4 | 1009-2018-КЖ | СТм4 | 1 | | |
| СТм5 | 1009-2018-КЖ | СТм5 | 2 | | |
| СТм6 | 1009-2018-КЖ | СТм6 | 2 | | |
| СТм7 | 1009-2018-КЖ | СТм7 | 4 | | |
| СТм8.1 -8.3 | 1009-2018-КЖ | СТм8.1-8.3 | 4 | | |
| СТм9.1 -9.3 | 1009-2018-КЖ | СТм9.1-9.3 | 4 | | |
| К1 | 1009-2018-КЖ | К1 | 4 | | |
| К2 | 1009-2018-КЖ | К2 | 6 | | |

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Саражин | | | |
| Проверил | | Нуштаев | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | |

1009-2018-КЖ

Многофункциональный комплекс
по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино»

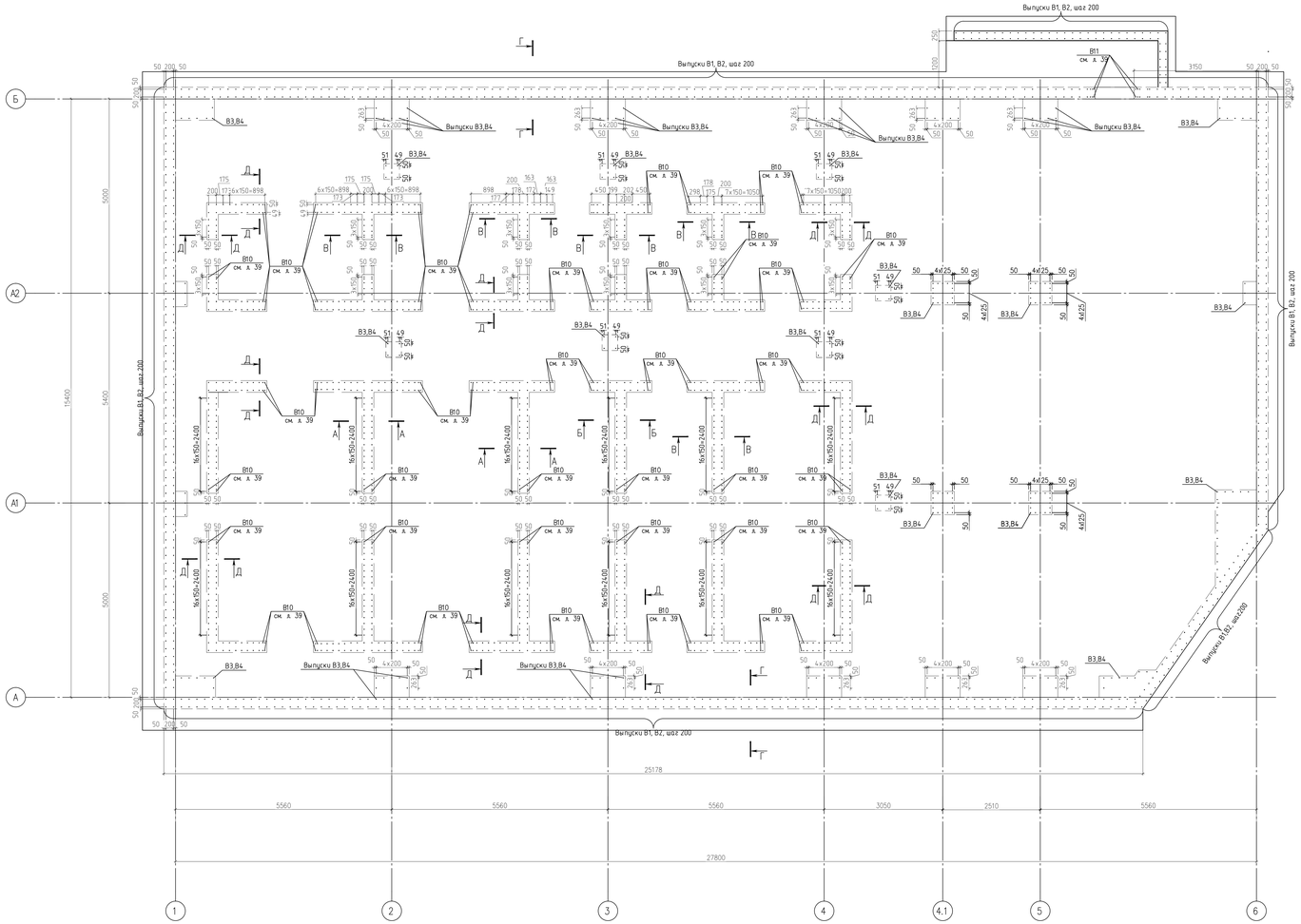
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

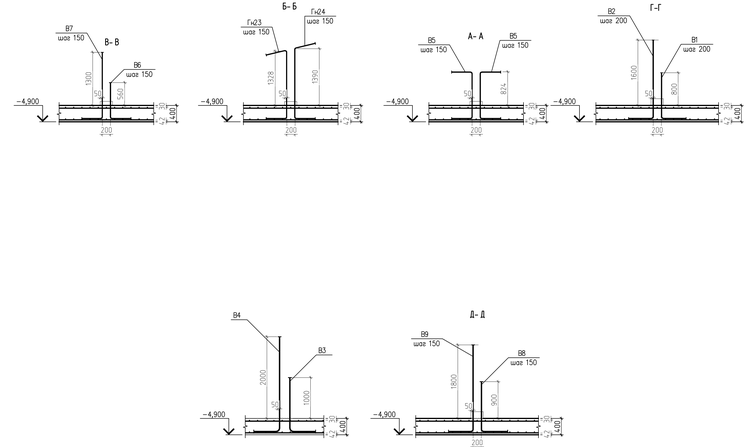
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

Опорные конструкции и стены блока N 1

BERGHAUS CONSTRUCTION

# Выпуски из фундаментной плиты




1. Выпуски В10,В11 смотри л.39.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1009-2018-ЮК |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | подп. | дата | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» |
| Проверил | | Мухитаев | | | | Стадия: Р; Лист: 7; Листов: |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | |
| ГИП | | Мухитаев | | | | Выпуски из фундаментной плиты |

BERGHAUS

Формат А1

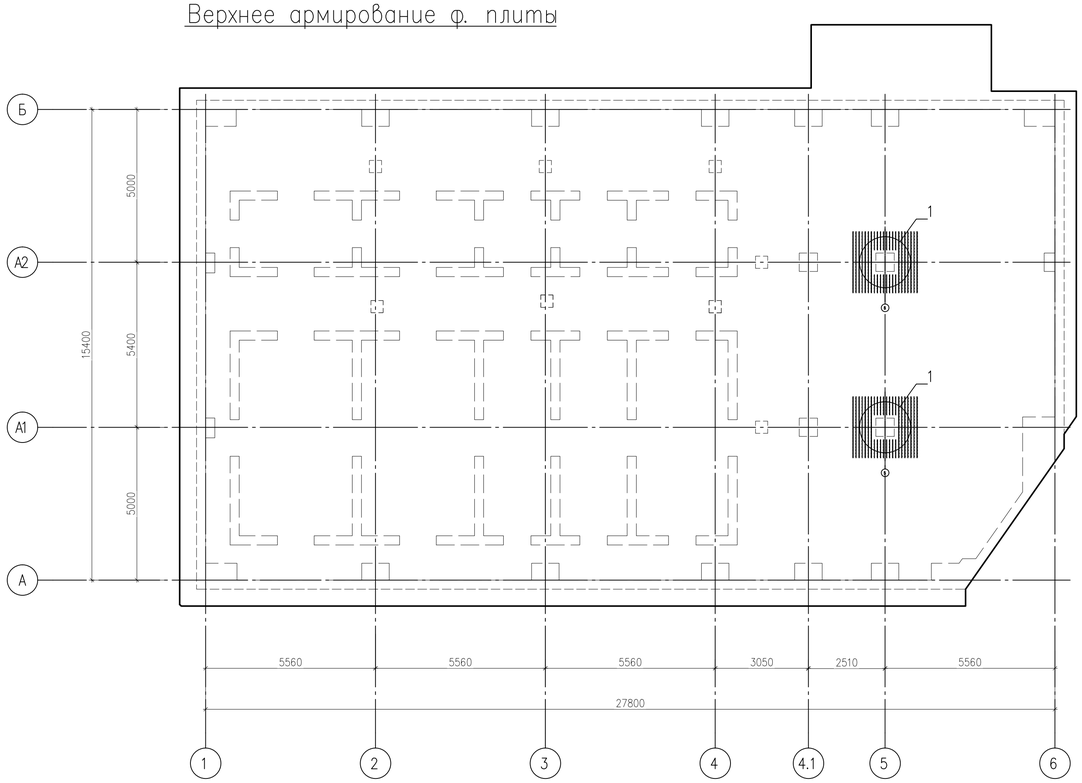
Согласовано

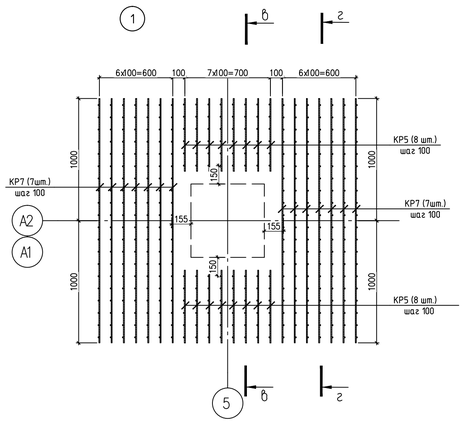
Взам. инв. №

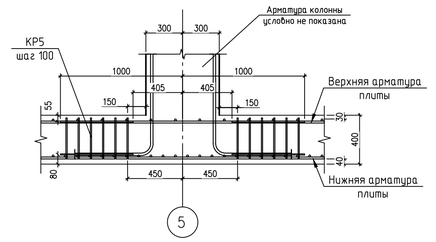
Подп. и дата

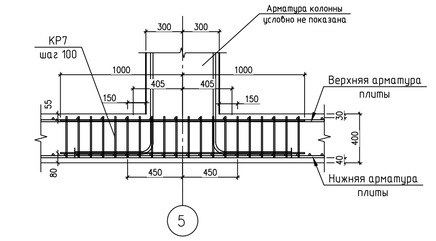
Инв. № подл.

## Верхнее армирование ф. плиты



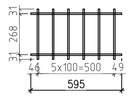



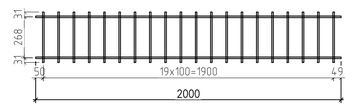

### Спецификация арматурных изделий

| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|---|---|---|---|
| | Каркас КР5 – шт. 16 | | |
| 1 | ø10 А500С L=595 | 2 | 0.37 |
| 2 | ø10 А500С L=330 | 6 | 0.20 |
| | Масса изделия | | 1.9 |
| | Каркас КР7 – шт. 14 | | |
| 1 | ø10 А500С L=2000 | 2 | 1.23 |
| 2 | ø10 А500С L=330 | 20 | 0.20 |
| | Масса изделия | | 6.5 |

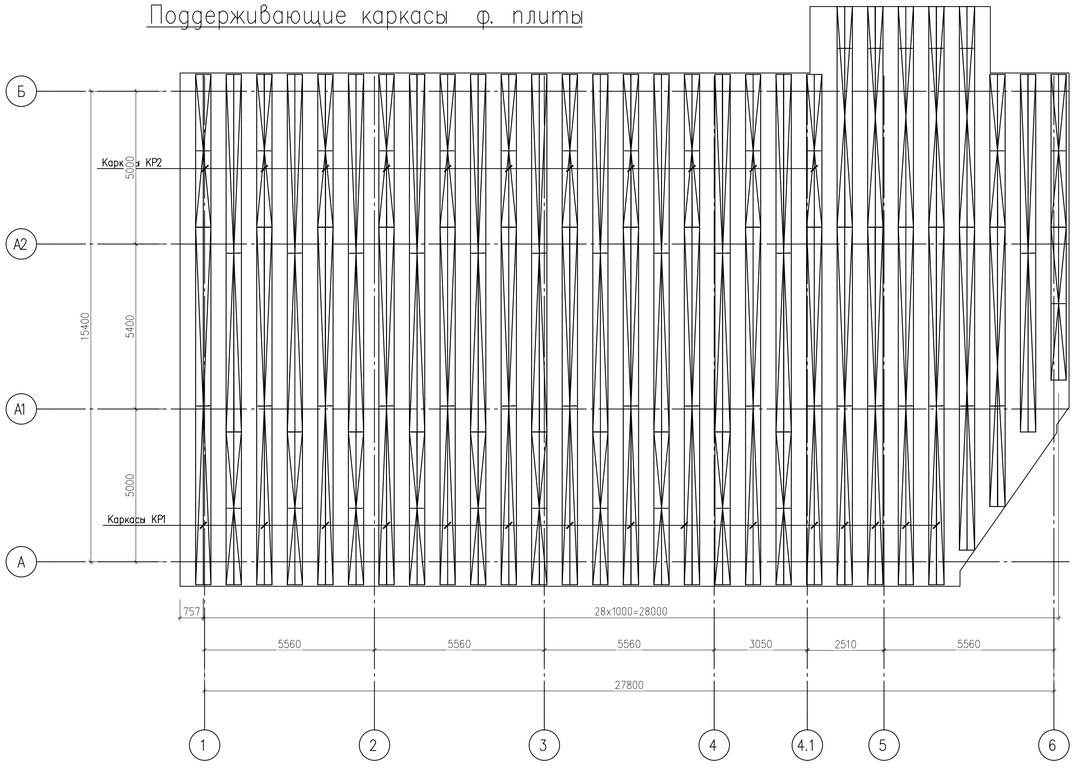
КР5




КР7

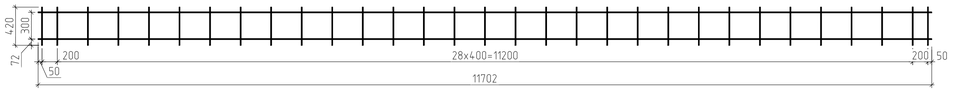


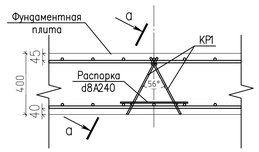

## Поддерживающие каркасы ф. плиты




КР1

а – а




### Спецификация арматурных изделий

| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|---|---|---|---|
| 1 | ø10 А400 L=11700 | 2 | 7.22 |
| 2 | ø10 А400 L=420 | 31 | 0.31 |
| | Масса изделия | | 24.0 |

Согласовано

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

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Саражин | | | |
| Проверил | | Нуштаев | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | |

1009-2018-КЖ

Многофункциональный комплекс
по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино»

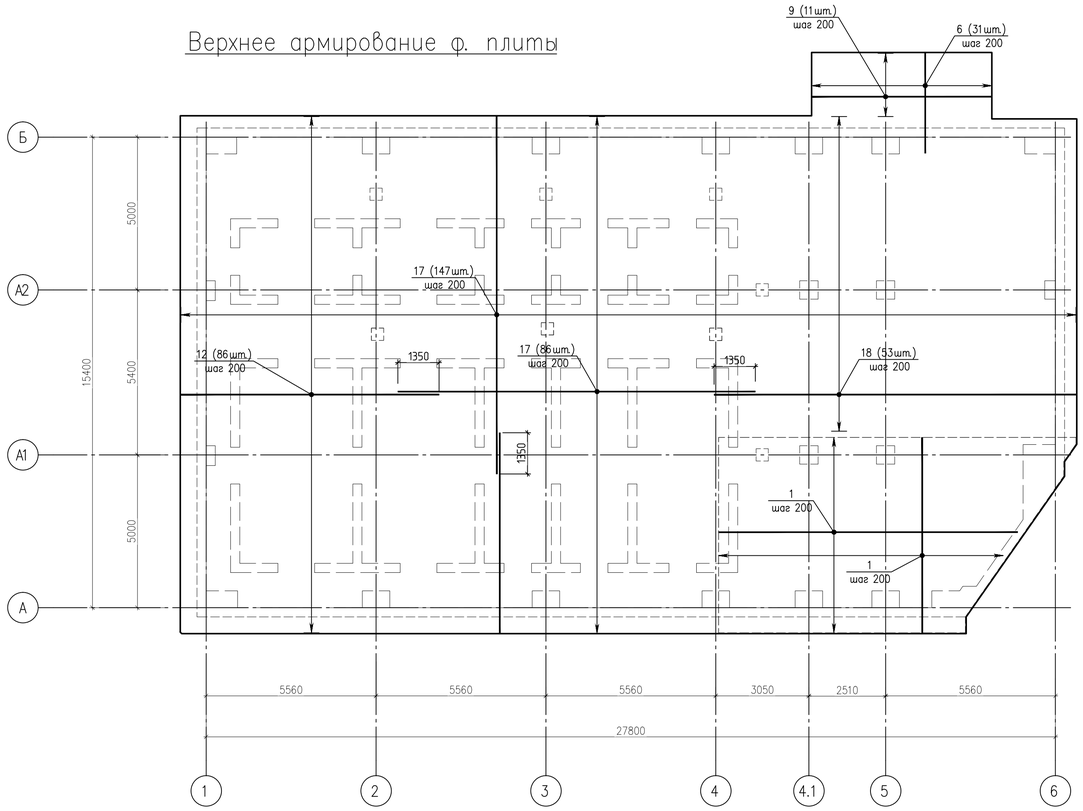
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

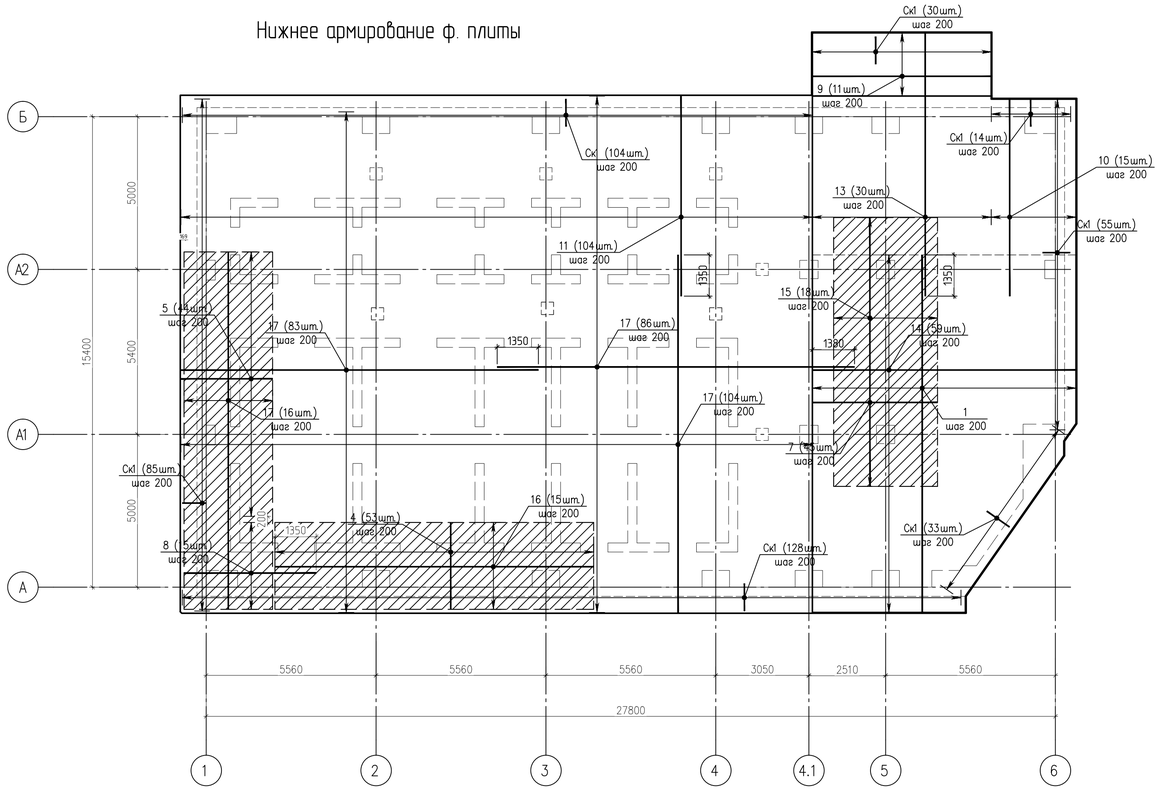
Выпуски из фундаментной плиты. Каркасы для поддержания арматуры плиты.

BERGHAUS CONSTRUCTION

## Верхнее армирование ф. плиты




## Нижнее армирование ф. плиты




### Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Ск1 | D=80, 938, 316, D=80, 938 |
| Гн23 | 507, 75.59°, 461, D=70, 1626, D=70 |
| Гн24 | D=70, 1694, D=70, 507, 103.41°, 481 |
| В1 | D=80, 1126, 608, D=80, 1926 |
| В2 | 608, D=80, 1926 |

### Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| В3 | D=160, 1330, 640, D=160, 2330 |
| В4 | 640, D=160, 2330 |
| В5 | 507, 507, D=70, 1150, D=70 |
| В6 | D=70, 886, 507, D=70, 1577 |
| В7 | 886, D=70, 1577 |
| В8 | D=90, 1227, 649, D=90, 2127 |
| В9 | 699, D=90, 2127 |

### Спецификация ФП–1

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| | | Каркасы плоские | | | |
| КР1 | | Каркас КР1 | 66 | 24.05 | 1587.3 |
| КР2 | | Каркас КР2 | 48 | 10.27 | 493.2 |
| КР5 | | Каркас КР5 | 32 | 1.94 | 62.1 |
| КР7 | | Каркас КР7 | 28 | 6.46 | 180.9 |
| | | Детали | | | |
| Ск1 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск1 ø16 А500С L=2120 | 449 | 3.35 | 1504.2 |
| Гн23 | ГОСТ Р 52544–2006 | Гнутый стержень Гн23 ø14 А500С L=2640 | 34 | 3.19 | 108.5 |
| Гн24 | ГОСТ Р 52544–2006 | Гнутый стержень Гн24 ø14 А500С L=2705 | 34 | 3.27 | 111.2 |
| В1 | ГОСТ Р 52544–2006 | Выпуски В1 ø16 А500С L=1700 | 1830 | 2.68 | 4904.4 |
| В2 | ГОСТ Р 52544–2006 | Выпуски В2 ø16 А500С L=2500 | 1830 | 3.95 | 7228.5 |
| В3 | ГОСТ Р 52544–2006 | Выпуски В3 ø20 А500С L=1910 | 82 | 4.71 | 386.2 |
| В4 | ГОСТ Р 52544–2006 | Выпуски В4 ø20 А500С L=2910 | 82 | 7.18 | 588.8 |
| В5 | ГОСТ Р 52544–2006 | Выпуски В5 ø14 А500С L=2100 | 136 | 2.54 | 345.4 |
| В6 | ГОСТ Р 52544–2006 | Выпуски В6 ø14 А500С L=1360 | 42 | 1.64 | 68.9 |
| В7 | ГОСТ Р 52544–2006 | Выпуски В7 ø14 А500С L=2100 | 42 | 2.54 | 106.7 |
| В8 | ГОСТ Р 52544–2006 | Выпуски В8 ø18 А500С L=1835 | 421 | 3.67 | 1545.1 |
| В9 | ГОСТ Р 52544–2006 | Выпуски В9 ø18 А500С L=2695 | 421 | 5.38 | 2265.0 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=1173.7 м | | 1.58 | 1852.2 |
| 2 | ГОСТ 5781–82* распорка | ø8 А240 L=440 | 1326 | 0.17 | 225.4 |
| 4 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=2845 | 53 | 4.49 | 237.9 |
| 5 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=3000 | 44 | 4.73 | 208.3 |
| 6 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=3270 | 31 | 5.16 | 160.0 |
| 7 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=4090 | 45 | 6.45 | 290.4 |
| 8 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=4320 | 15 | 6.82 | 102.3 |
| 9 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=5850 | 22 | 9.23 | 203.1 |
| 10 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=6450 | 15 | 10.18 | 152.7 |
| 11 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=6550 | 105 | 10.34 | 1085.3 |
| 12 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=8450 | 86 | 13.33 | 1146.7 |
| 13 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=8620 | 30 | 13.60 | 408.1 |
| 14 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=8630 | 59 | 13.62 | 803.5 |
| 15 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=8800 | 18 | 13.89 | 250.0 |
| 16 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=10430 | 15 | 16.46 | 246.9 |
| 17 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=11700 | 522 | 18.46 | 9637.5 |
| 18 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø16 А500С L=11850 | 53 | 18.70 | 991.1 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633–91 | Бетон В25, F100, W6 | | | 199.2 м³ |
| | | | | | |

1. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона В7.5 толщиной 100мм, общим объемом - 73.45 м3.
2. Два крайних ряда арматурных стержней должны быть сварены между собой во всех точках пересечения стержней.
3. Соединения стержней в разбежку.
4. Фундаментную плиту гидроизолировать двумя слоями изопласта см. узел 'А' лист 2.
5. Данный чертеж смотреть совместно с листом 6.

Согласовано

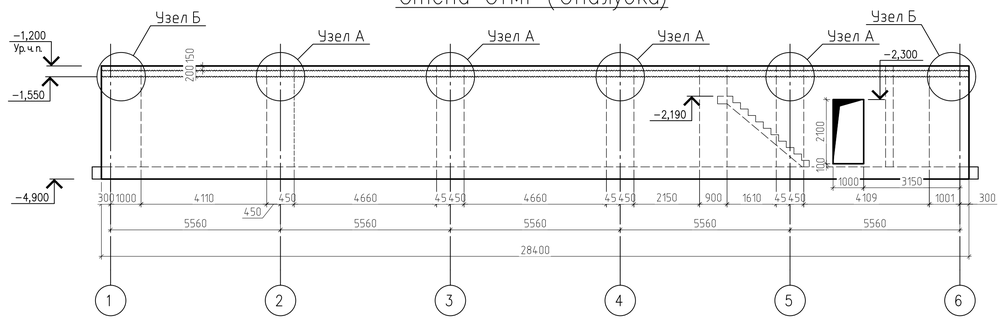
Взам. инв. №

Подп. и дата

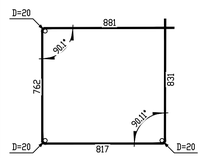
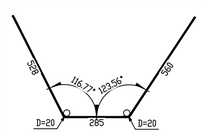
Инв. № подл.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1009-2018-КЖ | |
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 9; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Армирование фундаментной плиты. | BERGHAUS |

## Стена СТм1 (Опалубка)

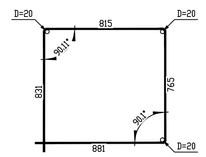



### Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Х22 |  |
| Х24 |  |



### Ведомость деталей

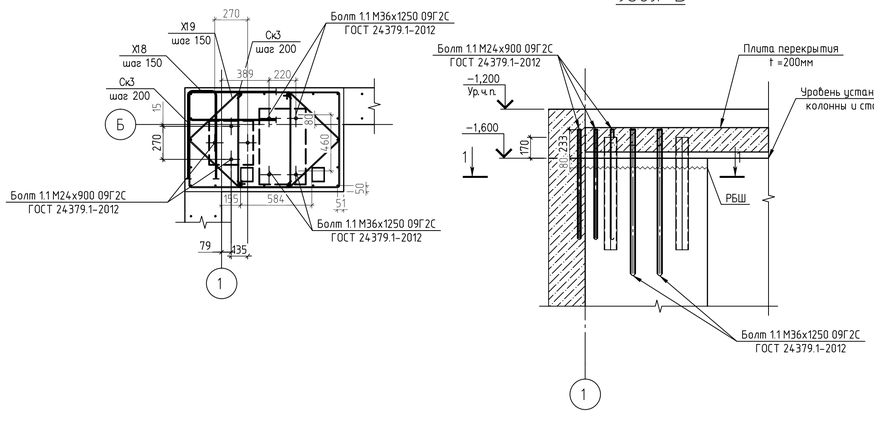
| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Х18 |  |
| Х19 |  |



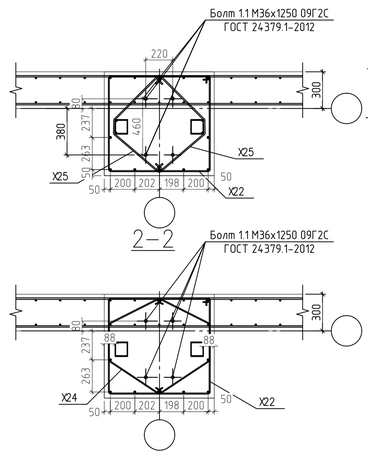
### Спецификация СТм1

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| Х18 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х18 ø8 А240 L=3320 | 88 | 1.31 | 115.28 |
| Х19 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х19 ø8 А240 L=1280 | 88 | 0.51 | 44.88 |
| Х22 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х22 ø8 А240 L=3320 | 110 | 1.31 | 144.1 |
| Х24 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х24 ø8 А240 L=1400 | 220 | 0.55 | 121 |
| Х25 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х25 ø10 А240 L=1290 | 60 | 0.80 | 48.0 |
| Ск3 | ГОСТ Р 52544−2006 | Скоба Ск3 ø12 А500С L=1635 | 32 | 1.45 | 46.4 |
| Ш2 | ГОСТ 5781−82* | Шпилька Ш2 ø6 А240 L=375 | 1680 | 0.08 | 134.4 |
| Гн40 | ГОСТ Р 52544−2006 | Гнутый стержень Гн40 ø16 А500С L=2790 | 104 | 4.40 | 457.6 |
| Гн48 | ГОСТ Р 52544−2006 | Гнутый стержень Гн48 ø16 А500С L=1355 | 104 | 2.14 | 222.8 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø12 А500С L=6960 | 34 | 6.18 | 210.1 |
| 2 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø12 А500С L=11700 | 66 | 10.39 | 685.7 |
| 3 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø16 А500С L=3280 | 198 | 5.18 | 1024.8 |
| 4 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø20 А500С L=3280 | 213 | 8.09 | 1723.2 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633−2015 | Бетон В25, F150, W6 | | | 40.36 м³ |
| | ГОСТ 24379.1−2012 | Болт 1.1 М36х1250 −09Г2С | 28 | | |
| | ГОСТ 24379.1−2012 | Болт 1.1 М24х900 −09Г2С | 12 | | |

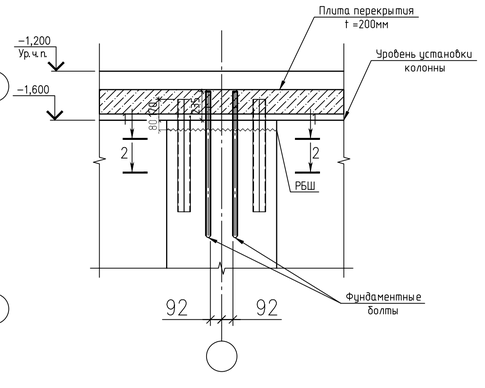
## Узел Б



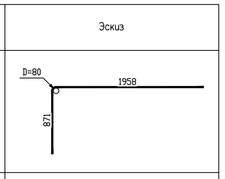
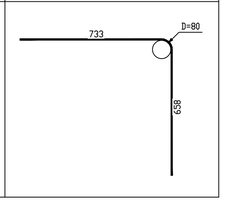

## 1−1




## Узел А

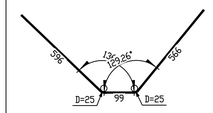
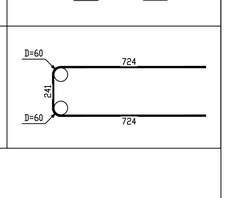



### Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Гн40 |  |
| Гн48 |  |

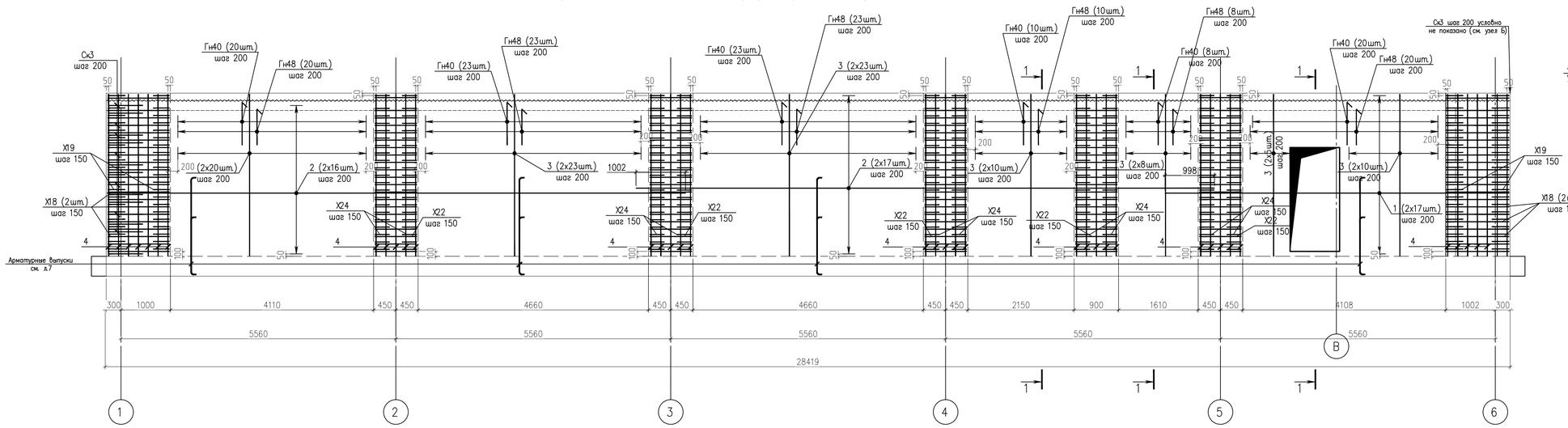


### Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Х25 |  |
| Ск3 |  |

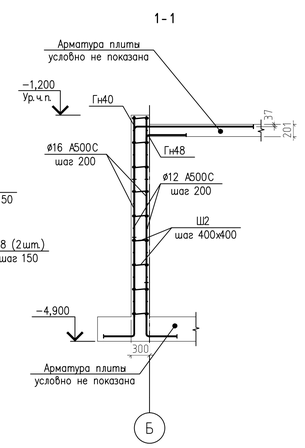


## Развертка стены СТм1 (Армирование)




## Узел А

1 - 1



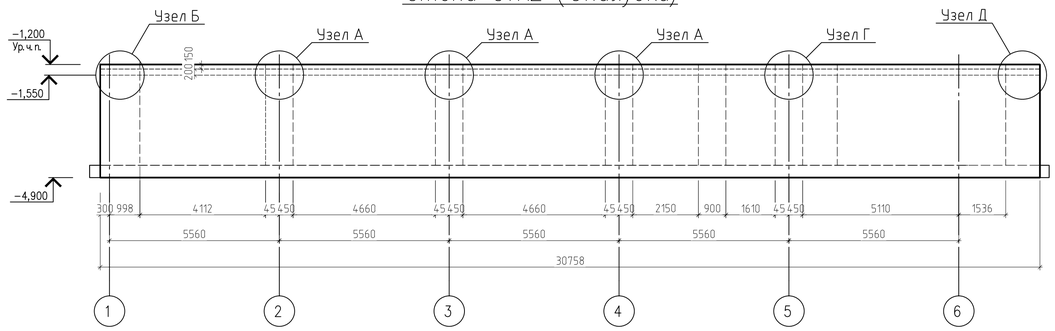

1. Хомут 25. противосдвиговые упоры и болты на развертке стены условно не показаны. Установку см. на узлах "А", "Б", "В", "Г"и "Д".
2. Установку стальных колонн выполнять на отм. -1.600 до заливки плиты перекрытия
3. Обрамление проема см. л.39.

Согласовано

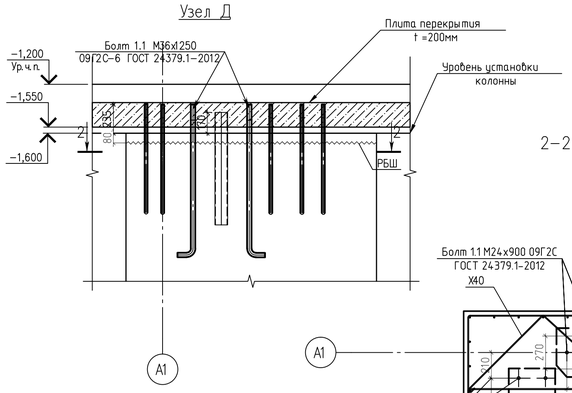
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | 1009-2018-КЖ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» | | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | Р | 10 | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Армирование стены СТм1 | BERGHAUS | | |

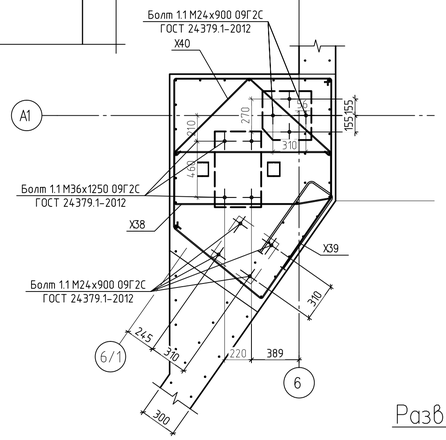
# Стена СТм2 (Опалубка)



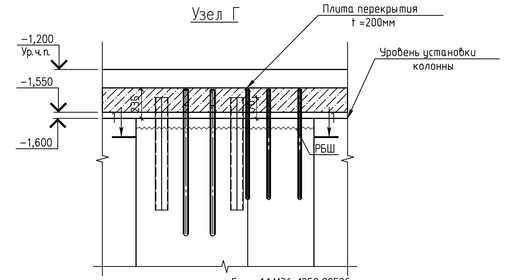

## Узел Д



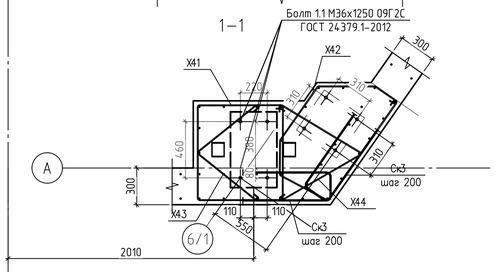

## 2−2



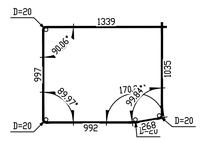
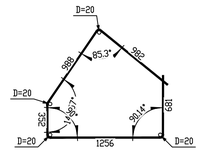
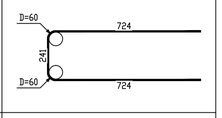
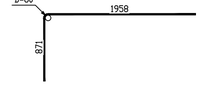
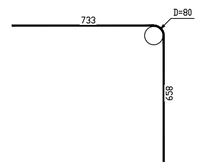

## Узел Г



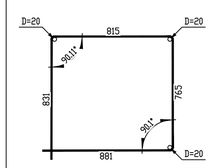
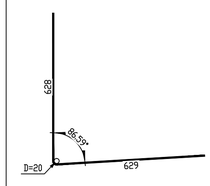
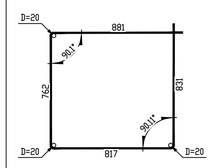
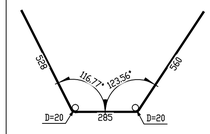
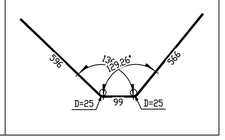

## 1−1




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Х38 |  |
| Х39 |  |
| Ск3 |  |
| Гн40 |  |
| Гн48 |  |

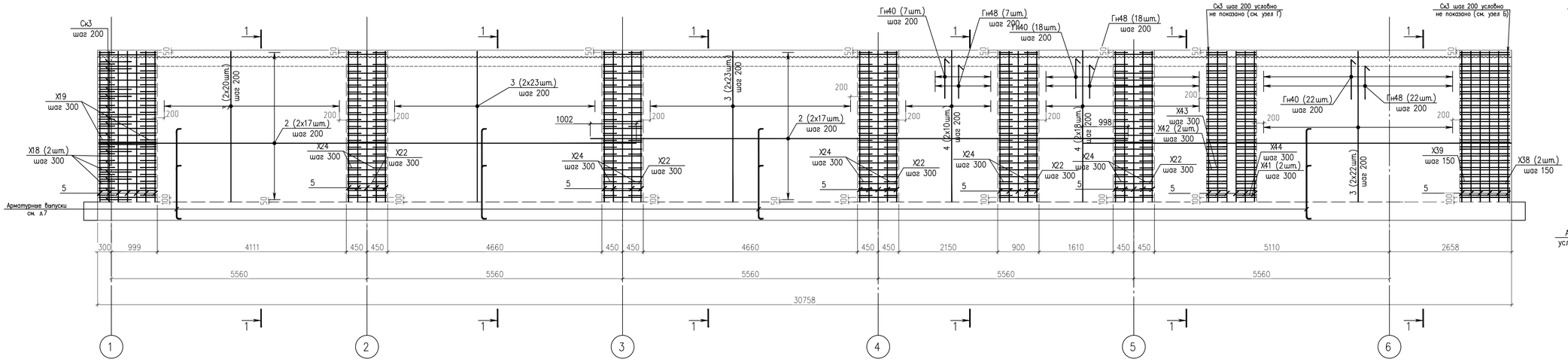
## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Х18 |  |
| Х19 |  |
| Х22 |  |
| Х24 |  |
| Х25 |  |

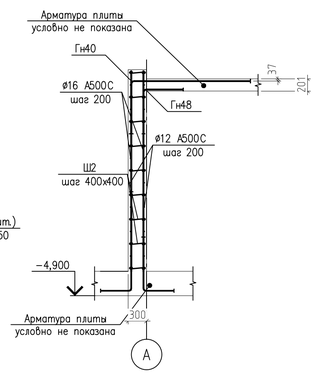
## Спецификация СТм2

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| Х18 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х18 ø8 А240 L=3320 | 44 | 1.31 | 57.64 |
| Х19 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х19 ø8 А240 L=1280 | 44 | 0.51 | 22.44 |
| Х22 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х22 ø8 А240 L=3320 | 110 | 1.31 | 144.1 |
| Х24 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х24 ø8 А240 L=1400 | 110 | 0.55 | 60.5 |
| Х25 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х25 ø10 А240 L=1290 | 60 | 0.80 | 48.0 |
| Х38 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х38 ø8 А240 L=4700 | 44 | 1.86 | 81.84 |
| Х39 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х39 ø8 А240 L=4330 | 22 | 1.71 | 37.62 |
| Х41 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х41 ø8 А240 L=3060 | 44 | 1.21 | 53.24 |
| Х42 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х42 ø8 А240 L=3070 | 44 | 1.21 | 53.24 |
| Х43 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х43 ø8 А240 L=1390 | 22 | 0.55 | 12.1 |
| Х44 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х44 ø8 А240 L=1670 | 22 | 0.66 | 14.52 |
| Ск3 | ГОСТ Р 52544−2006 | Скоба Ск3 ø12 А500С L=1635 | 59 | 1.45 | 85.5 |
| Ш2 | ГОСТ 5781−82* | Шпилька Ш2 ø6 А240 L=375 | 2090 | 0.08 | 167.2 |
| Гн40 | ГОСТ Р 52544−2006 | Гнутый стержень Гн40 ø16 А500С L=2790 | 47 | 4.40 | 206.8 |
| Гн48 | ГОСТ Р 52544−2006 | Гнутый стержень Гн48 ø16 А500С L=1355 | 47 | 2.14 | 100.6 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø12 А500С L=9340 | 2 | 8.29 | 16.6 |
| 2 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø12 А500С L=11700 | 68 | 10.39 | 706.5 |
| 3 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø16 А500С L=3280 | 176 | 5.18 | 910.9 |
| 4 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø16 А500С L=3300 | 56 | 5.21 | 291.6 |
| 5 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø20 А500С L=3280 | 193 | 8.09 | 1561.4 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633−2015 | Бетон В25, F100, W6 | | | 44.81 м³ |
| | ГОСТ 24379.1−2012 | Болт 1.1 М36х1250 −09Г2С | 32 | | |
| | ГОСТ 24379.1−2012 | Болт 1.1 М24х900 −09Г2С | 16 | | |

# Развертка стены СТм2 (Армирование)




## 1-1




1. Хомут 25, противосдвиговые упоры и болты на развертке стены условно не показаны. Установку см. на узлах "А", "Б", "В", "Г"и "Д".
2. Установку стальных колонн выполнять на отм. -1.600 до заливки плиты перекрытия
3. Узел "А" и "Б" смотрите лист КЖ - 10

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ | |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | Р | 11 | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Армирование стены СТм2 | BERGHAUS | | |

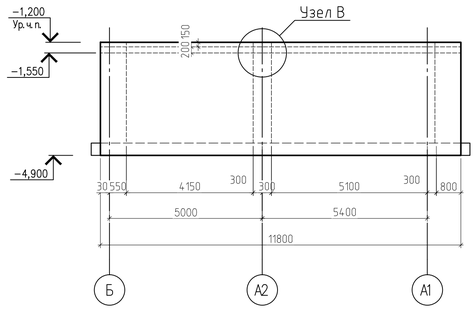
Согласовано

Взам. инв. №

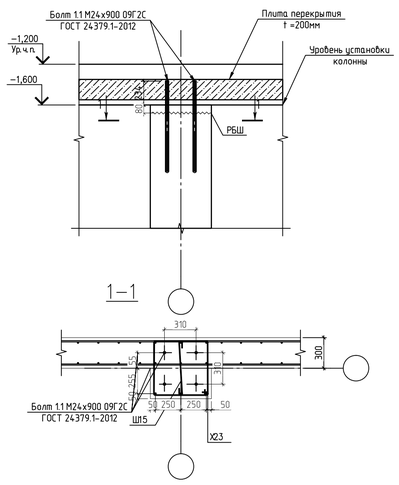
Подп. и дата

Инв. № подл.

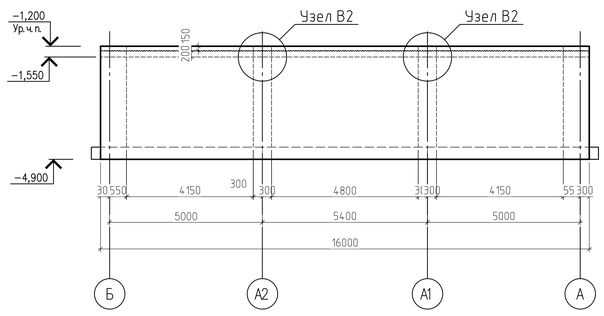
## Стена СТм4 (Опалубка)



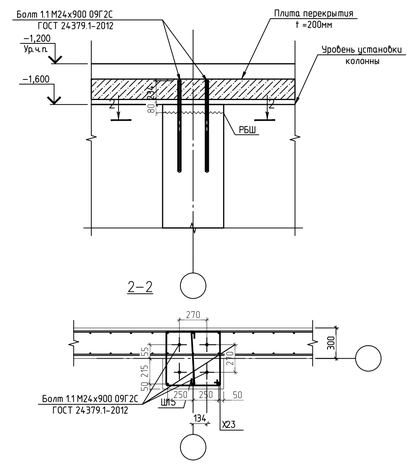

## Узел В



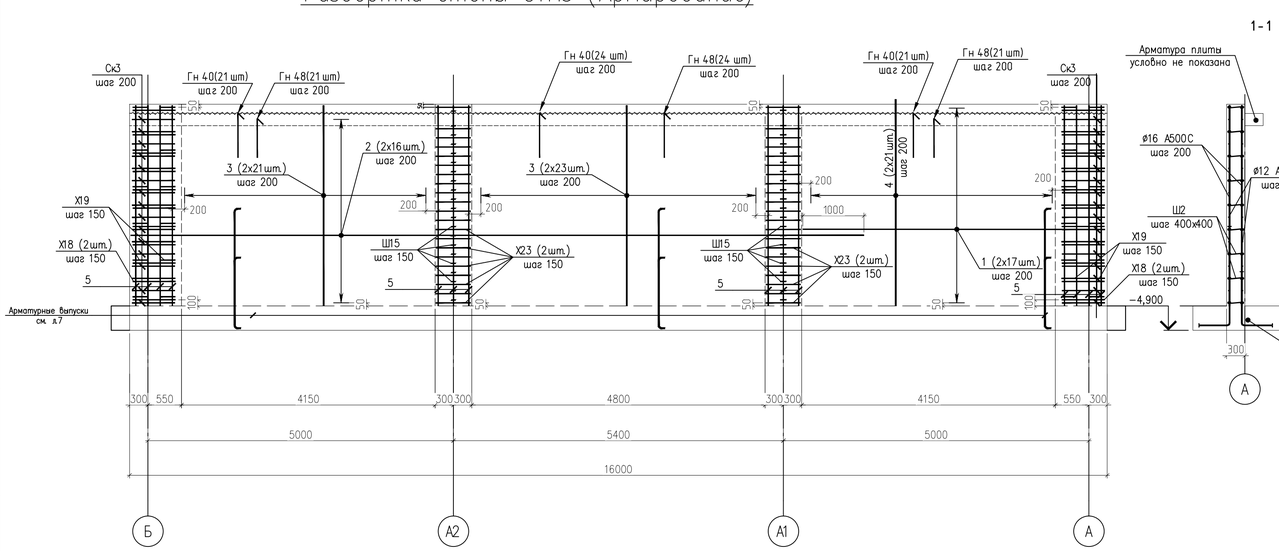

## Стена СТм3 (Опалубка)



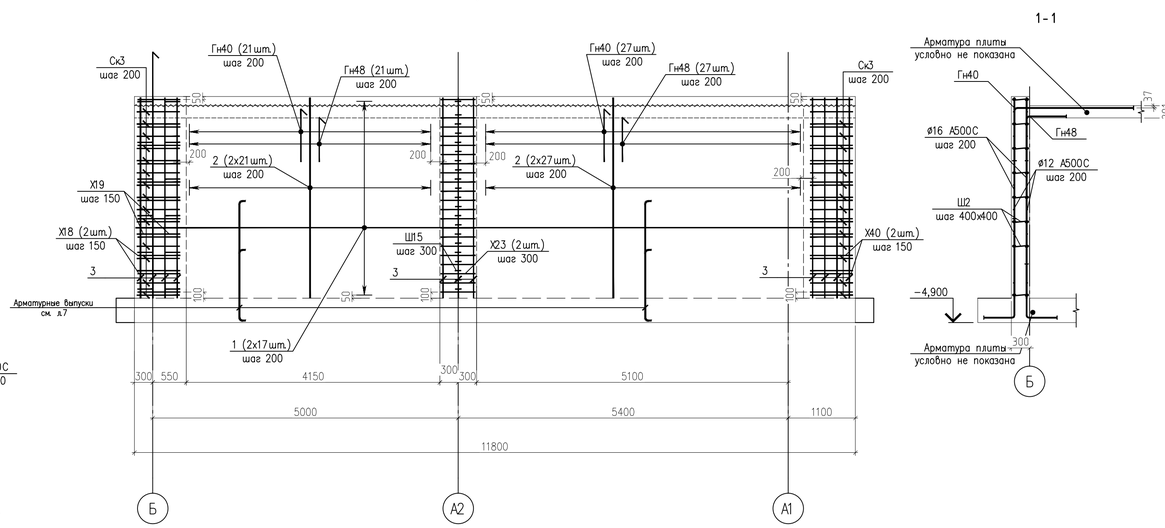

## Узел В2




## Развертка стены СТм3 (Армирование)




## Развертка стены СТм4 (Армирование)




### Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Х40 | D=20, 971, 92°, 929 |
| Ш15 | D=20, 90, 531, D=20, 90 |
| Гн40 | D=80, 1958, 871 |
| Гн48 | 733, D=80, 658 |

### Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Х18 | D=20, 815, D=20, 90°, 823, 765, 90°, 881, D=20 |
| Х19 | 628, 86°59', D=20, 629 |
| Х23 | 584, D=20, 90°, 563, 499, 90°, 90°, 497, D=20 |
| Ск3 | D=60, 724, 241, D=60, 724 |
| Ш15 | D=20, 90, 531, D=20, 90 |

### Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | СТм3 | | | |
| | | Детали | | | |
| Х18 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х18 ø8 А240 L=3320 | 88 | 1.31 | 115.28 |
| Х19 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х19 ø8 А240 L=1280 | 88 | 0.51 | 44.88 |
| Х23 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х23 ø8 А240 L=2230 | 88 | 0.88 | 77.44 |
| Ск3 | ГОСТ Р 52544−2006 | Скоба Ск 3 ø12 А500С L=1635 | 64 | 1.45 | 92.8 |
| Ш2 | ГОСТ 5781−82* | Шпилька Ш 2 ø6 А 240 L=375 | 1088 | 0.08 | 87.0 |
| Ш15 | ГОСТ 5781−82* | Шпилька Ш 15 ø8 А 240 L=685 | 22 | 0.27 | 5.9 |
| Гн40 | ГОСТ Р 52544−2006 | Гнутый стержень Гн 40ø16 А 500С L=2790 | 66 | 4.40 | 290.4 |
| Гн48 | ГОСТ Р 52544−2006 | Гнутый стержень Гн 48ø16 А 500С L=1355 | 66 | 2.14 | 141.24 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø12 А500С L=4940 | 34 | 4.39 | 149.1 |
| 2 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø12 А500С L=12000 | 32 | 10.66 | 341.0 |
| 3 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø16 А500С L=3280 | 88 | 5.18 | 455.5 |
| 4 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø16 А500С L=3380 | 42 | 5.33 | 224.0 |
| 5 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø20 А500С L=3280 | 92 | 8.09 | 744.3 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633−2015 | Бетон В25, F100, W6 | | | 15.44 м³ |
| | | | | | |
| | | СТм4 | | | |
| | | Детали | | | |
| Х18 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х18 ø8 А240 L=3320 | 44 | 1.31 | 57.64 |
| Х19 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х19 ø8 А240 L=1280 | 44 | 0.51 | 22.44 |
| Х23 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х23 ø8 А240 L=2230 | 44 | 0.88 | 38.72 |
| Х40 | ГОСТ 5781−82* | Хомут Х40 ø8 А240 L=1920 | 44 | 0.76 | 33.44 |
| Ск3 | ГОСТ Р 52544−2006 | Скоба Ск 3 ø12 А500С L=1635 | 32 | 1.45 | 46.4 |
| Ш2 | ГОСТ 5781−82* | Шпилька Ш 2 ø6 А 240 L=375 | 802 | 0.08 | 64.2 |
| Ш15 | ГОСТ 5781−82* | Шпилька Ш 15 ø8 А 240 L=685 | 11 | 0.27 | 3.0 |
| Гн40 | ГОСТ Р 52544−2006 | Гнутый стержень Гн 40ø16 А 500С L=2790 | 48 | 4.40 | 211.2 |
| Гн48 | ГОСТ Р 52544−2006 | Гнутый стержень Гн 48ø16 А 500С L=1355 | 48 | 2.14 | 102.7 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø12 А500С L=11700 | 34 | 10.39 | 353.2 |
| 2 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø16 А500С L=3280 | 96 | 5.18 | 496.9 |
| 3 | ГОСТ Р 52544−2006 | ø20 А500С L=3280 | 83 | 8.09 | 671.5 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633−91 | Бетон В25, F100, W6 | | | 15.61 м³ |
| | | | | | |

Согласовано

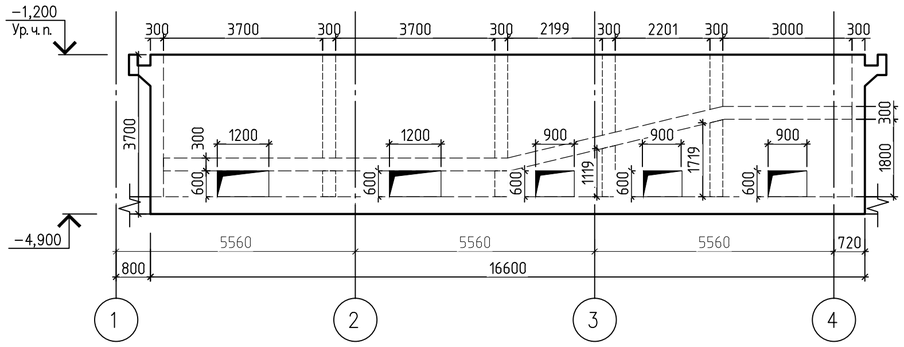
Взам. инв. №

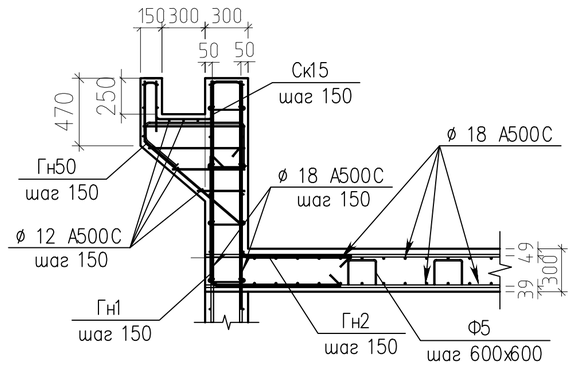
Подп. и дата

Инв. № подл.

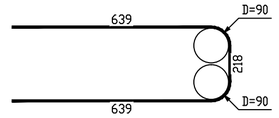
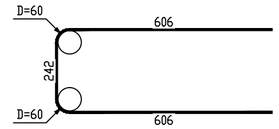
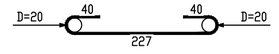
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 12; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Армирование стены СТм3,4 | BERGHAUS |

# Стена СТм5 (Опалубка)



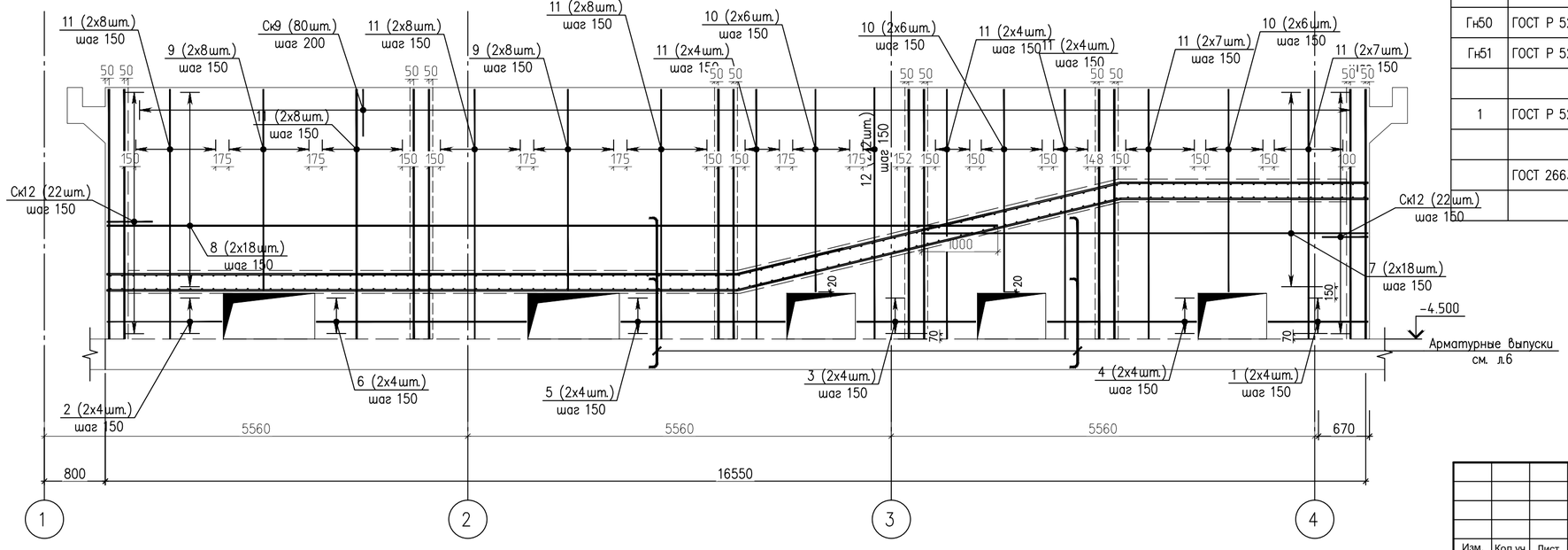

## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Ск9 |   |
| Ск12 |   |
| Ш8 |   |

## Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Стена 5 СТм5 – шт. 2 | | | |
| | | Детали | | | |
| Ск9 | ГОСТ 5781–82* | Скоба Ск9 ø18 А240 L=1415 | 80 | 2.83 | 226.4 |
| Ск12 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск12 ø12 А500С L=1400 | 44 | 1.24 | 54.6 |
| Ш8 | ГОСТ 5781–82* | Шпилька Ш8 ø8 А240 L=395 | 747 | 0.16 | 119.5 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А500С L=1310 | 8 | 1.16 | 9.3 |
| 2 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А500С L=1510 | 8 | 1.34 | 10.7 |
| 3 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А500С L=1560 | 8 | 1.39 | 11.1 |
| 4 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А500С L=1960 | 8 | 1.74 | 13.9 |
| 5 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А500С L=2160 | 8 | 1.92 | 15.3 |
| 6 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А500С L=2760 | 8 | 2.45 | 19.6 |
| 7 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А500С L=6110 | 36 | 5.43 | 195.3 |
| 8 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А500С L=11700 | 36 | 10.39 | 374.0 |
| 9 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 А500С L=2640 | 32 | 5.27 | 168.8 |
| 10 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 А500С L=2660 | 36 | 5.31 | 191.3 |
| 11 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 А500С L=3280 | 152 | 6.55 | 996.0 |
| | | | | | |
| | | Узел А– шт. 2 | | | |
| | | Детали | | | |
| Х45 | ГОСТ 5781–82* | Хомут Х45 ø8 А240 L=1060 | 117 | 0.42 | 49.1 |
| Х46 | ГОСТ 5781–82* | Хомут Х46 ø8 А240 L=1405 | 117 | 0.55 | 64.4 |
| Х47 | ГОСТ 5781–82* | Хомут Х47 ø8 А240 L=1745 | 117 | 0.69 | 80.7 |
| Х48 | ГОСТ 5781–82* | Хомут Х48 ø8 А240 L=1855 | 117 | 0.73 | 85.4 |
| Ск14 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск14 ø8 А500С L=735 | 117 | 0.29 | 33.9 |
| Ск15 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск15 ø8 А500С L=900 | 117 | 0.36 | 42.1 |
| Гн50 | ГОСТ Р 52544–2006 | Гнутый стержень Гн50 ø10 А500С L=1895 | 117 | 1.17 | 136.9 |
| Гн51 | ГОСТ Р 52544–2006 | Гнутый стержень Гн51 ø10 А500С L=1355 | 117 | 0.83 | 97.1 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А500С L=19360 | 11 | 17.19 | 189.1 |
| | | Материалы 2 шт. | | | |
| | ГОСТ 26633–2015 | Бетон В25, F150, W10 | | | 19.39 м³ |
| | | | | | |

# Развертка стены СТм5 (Армирование)




СОГЛАСОВАНО

Взамен инв.N

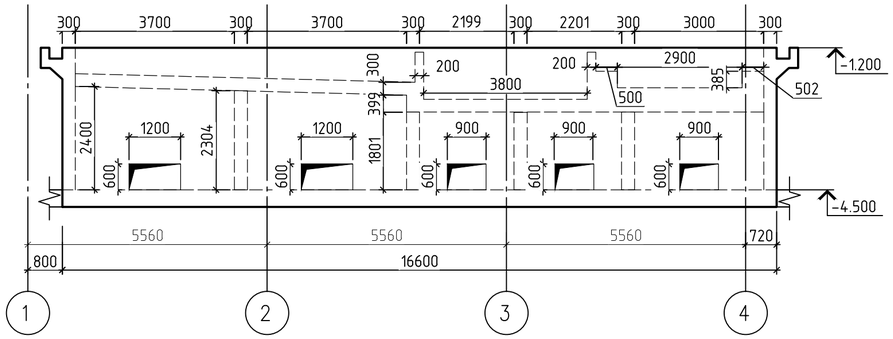
Подпись и дата

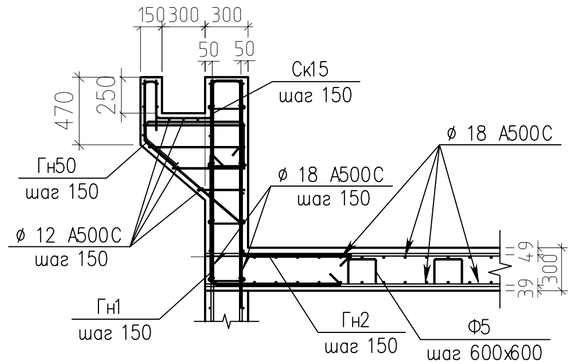
Инв. N подл.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 13; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Армирование чаши бассейна СТм5 | BERGHAUS CONSTRUCTION |

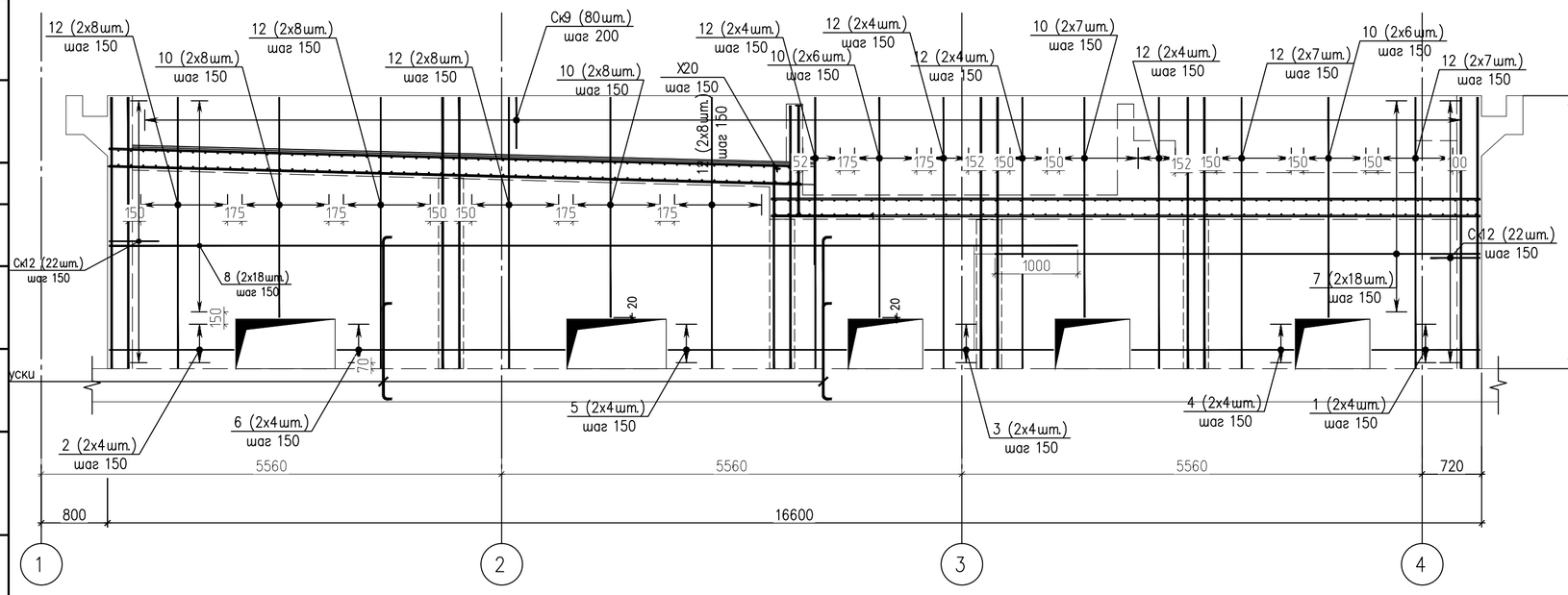
Формат

# Стена СТм6 (Опалубка)

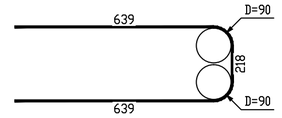
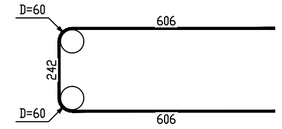
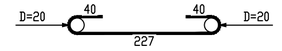



# Развертка стены СТм6 (Армирование)




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Ск9 |   |
| Ск12 |   |
| Ш8 |   |

## Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Стена 6 СТм6 – шт. 2 | | | |
| | | Детали | | | |
| X20 | ГОСТ 5781–82* | Хомут X20 ø10 A240 L=1925 | 1 | 1.19 | 1.2 |
| Ск9 | ГОСТ 5781–82* | Скоба Ск9 ø18 A240 L=1415 | 80 | 2.83 | 226.4 |
| Ск12 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск12 ø12 A500С L=1400 | 44 | 1.24 | 54.6 |
| Ш8 | ГОСТ 5781–82* | Шпилька Ш8 ø8 A240 L=395 | 747 | 0.16 | 119.5 |
| Гн20 | ГОСТ Р 52544–2006 | Гнутый стержень Гн20 ø18 A500С L=2210 | 1 | 4.42 | 4.4 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 A500С L=1310 | 8 | 1.16 | 9.3 |
| 2 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 A500С L=1510 | 8 | 1.34 | 10.7 |
| 3 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 A500С L=1560 | 8 | 1.39 | 11.1 |
| 4 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 A500С L=1960 | 8 | 1.74 | 13.9 |
| 5 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 A500С L=2160 | 8 | 1.92 | 15.3 |
| 6 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 A500С L=2760 | 8 | 2.45 | 19.6 |
| 7 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 A500С L=6110 | 36 | 5.43 | 195.3 |
| 8 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 A500С L=11700 | 36 | 10.39 | 374.0 |
| 9 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 A500С L=2485 | 2 | 4.97 | 9.9 |
| 10 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 A500С L=2660 | 70 | 5.31 | 372.0 |
| 11 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 A500С L=3180 | 2 | 6.35 | 12.7 |
| 12 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 A500С L=3280 | 146 | 6.55 | 956.7 |
| | | | | | |
| | | Узел А – шт. 2 | | | |
| | | Детали | | | |
| X45 | ГОСТ 5781–82* | Хомут X45 ø8 A240 L=1060 | 117 | 0.42 | 49.1 |
| X46 | ГОСТ 5781–82* | Хомут X46 ø8 A240 L=1405 | 117 | 0.55 | 64.4 |
| X47 | ГОСТ 5781–82* | Хомут X47 ø8 A240 L=1745 | 117 | 0.69 | 80.7 |
| X48 | ГОСТ 5781–82* | Хомут X48 ø8 A240 L=1855 | 117 | 0.73 | 85.4 |
| Ск14 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск14 ø8 A500С L=735 | 117 | 0.29 | 33.9 |
| Ск15 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск15 ø8 A500С L=900 | 117 | 0.36 | 42.1 |
| Гн50 | ГОСТ Р 52544–2006 | Гнутый стержень Гн50 ø10 A500С L=1895 | 117 | 1.17 | 136.9 |
| Гн51 | ГОСТ Р 52544–2006 | Гнутый стержень Гн51 ø10 A500С L=1355 | 117 | 0.83 | 97.1 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 A500С L=19360 | 11 | 17.19 | 189.1 |
| | | Материалы 2шт. | | | |
| | ГОСТ 26633–2015 | Бетон B25, F150, W10 | | | 19.39 м³ |
| | | | | | |

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Саражин | | | |
| Проверил | | Нуштаев | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | |

1009-2018-КЖ

Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

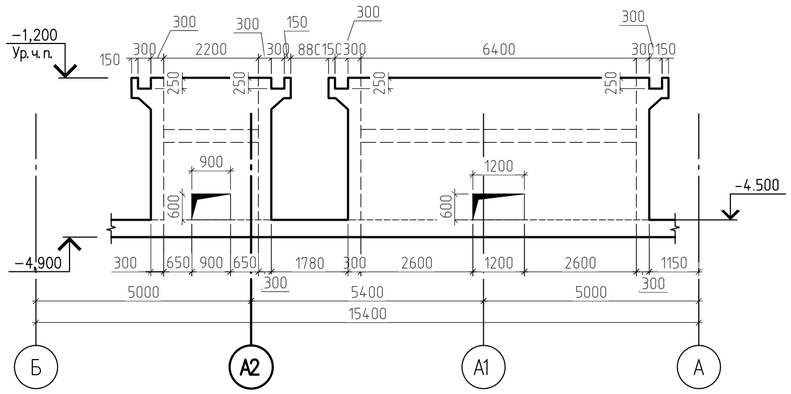
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

Армирование чаши бассейна СТм6

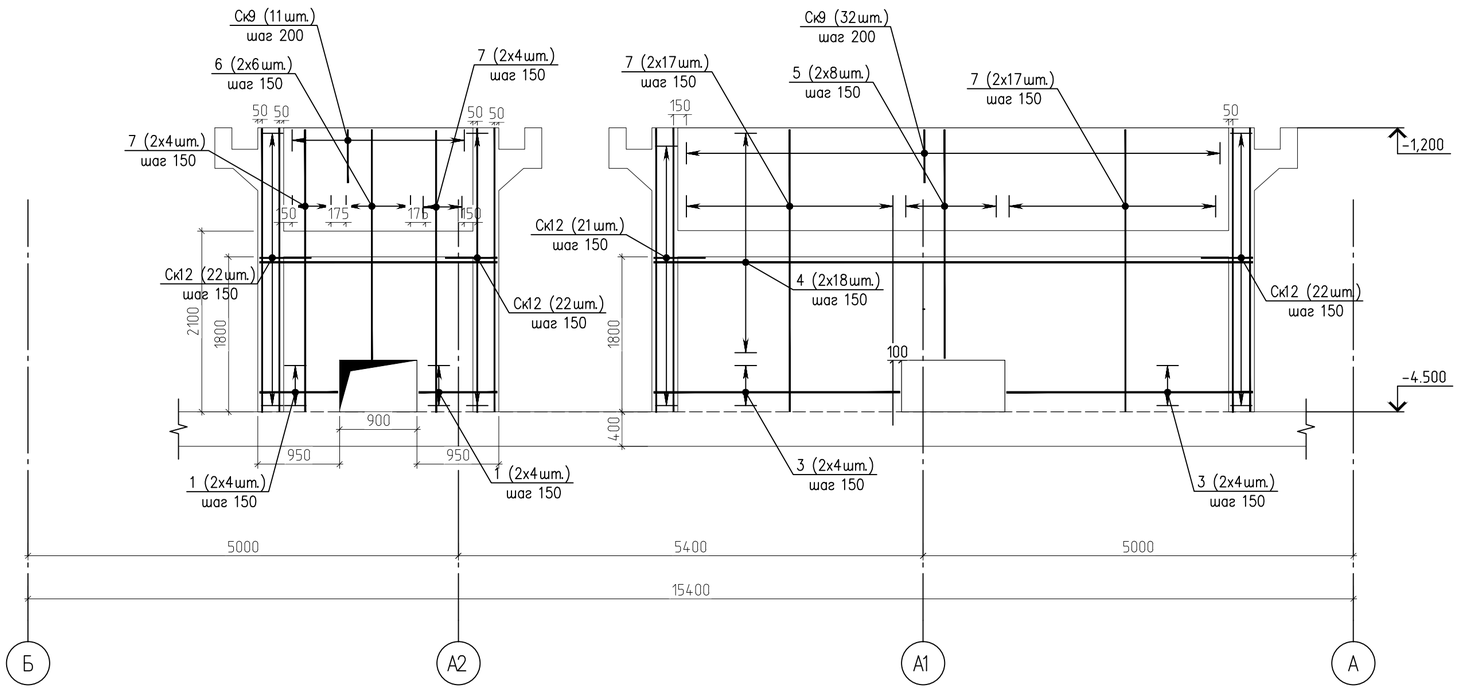
BERGHAUS CONSTRUCTION

Формат

## Стена СТм7 (Опалубка)




## Развертка стены СТм7 (Армирование)




## Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Стена 7 СТм 7 – шт. 2 | | | |
| | | Детали | | | |
| Ск 9 | ГОСТ 5781–82* | Скоба Ск 9 ø18 А 240 L=1415 | 43 | 2.83 | 121.7 |
| Ск 12 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск 12 ø12 А 500С L=1400 | 87 | 1.24 | 107.9 |
| Ш8 | ГОСТ 5781–82* | Шпилька Ш 8 ø8 А 240 L=395 | 747 | 0.16 | 119.5 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А 500С L=910 | 16 | 0.81 | 12.9 |
| 2 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А 500С L=2760 | 2 | 2.45 | 4.9 |
| 3 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А 500С L=2860 | 16 | 2.54 | 40.6 |
| 4 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А 500С L=6960 | 36 | 6.18 | 222.5 |
| 5 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 А 500С L=2660 | 16 | 5.31 | 85.0 |
| 6 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 А 500С L=2670 | 12 | 5.33 | 64.0 |
| 7 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 А 500С L=3280 | 76 | 6.55 | 550.1 |
| 8 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 А 500С L=3300 | 16 | 6.59 | 105.4 |
| | | Узел А – шт. 2 | | | |
| | | Детали | | | |
| Х45 | ГОСТ 5781–82* | Хомут Х45 ø8 А240 L=1060 | 78 | 0.42 | 32.8 |
| Х46 | ГОСТ 5781–82* | Хомут Х46 ø8 А240 L=1405 | 78 | 0.55 | 42.9 |
| Х47 | ГОСТ 5781–82* | Хомут Х47 ø8 А240 L=1745 | 78 | 0.69 | 53.8 |
| Х48 | ГОСТ 5781–82* | Хомут Х48 ø8 А240 L=1855 | 78 | 0.73 | 56.9 |
| Ск14 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск14 ø8 А500С L=735 | 78 | 0.29 | 22.6 |
| Ск15 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск15 ø8 А500С L=900 | 78 | 0.36 | 28.1 |
| Гн50 | ГОСТ Р 52544–2006 | Гнутый стержень Гн50 ø10 А500С L=1895 | 78 | 1.17 | 91.3 |
| Гн51 | ГОСТ Р 52544–2006 | Гнутый стержень Гн51 ø10 А500С L=1355 | 1 | 0.83 | 0.8 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 А500С L=11700 | 11 | 10.39 | 114.3 |
| | | | | | |
| | | Материалы 2 шт. | | | |
| | ГОСТ 26633–2015 | Бетон В 25, F150, W10 | | | 11.92м$^3$ |
| | | | | | |

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Саражин | | | |
| Проверил | | Нуштаев | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | |

1009-2018-КЖ

Многофункциональный комплекс
по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

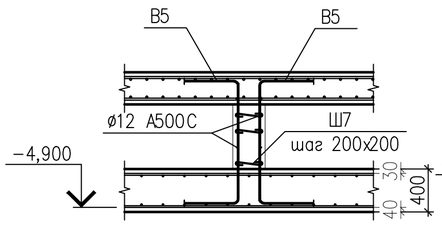
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 15 | |

Армирование чаши бассейна

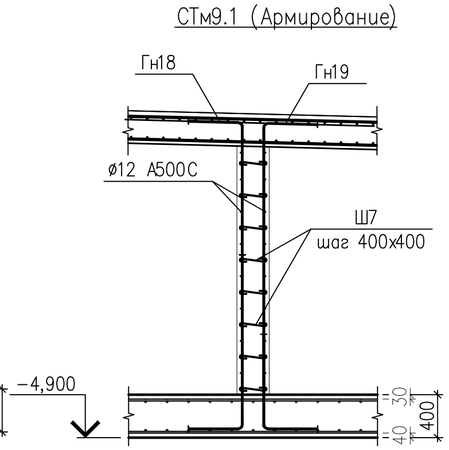
BERGHAUS CONSTRUCTION

Формат

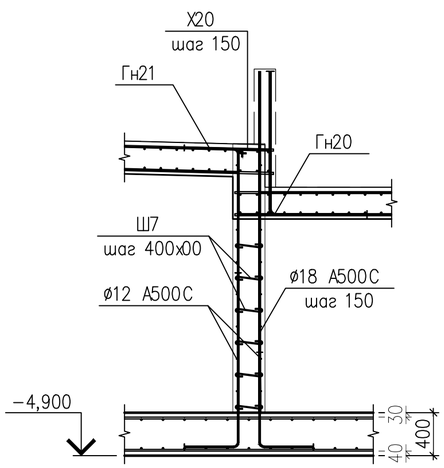
СТм8.1 (Армирование)



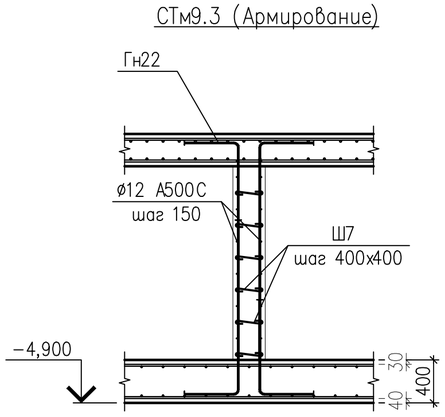

СТм9.1 (Армирование)



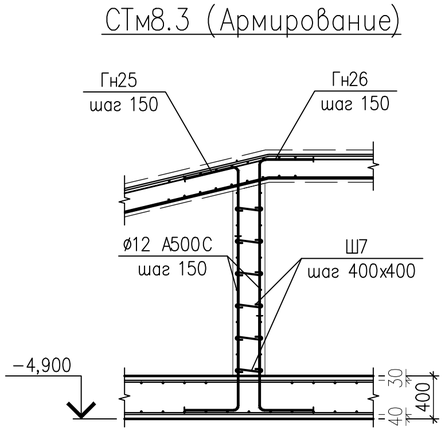

СТм9.2 (Армирование)



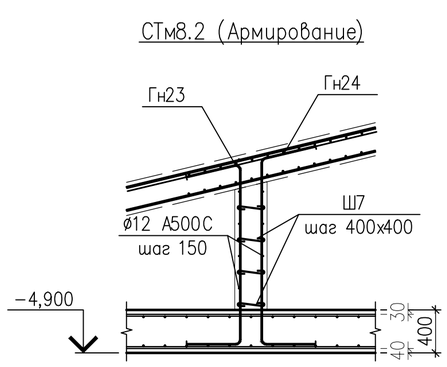

СТм9.3 (Армирование)




СТм8.3 (Армирование)




СТм8.2 (Армирование)




## Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 8 СТм8 | | | |
| | | Детали | | | |
| Ск1 | ГОСТ Р 52544-2006 | Скоба Ск1 ø14 А500С L=2165 | 16 | 2.62 | 41.9 |
| Ск2 | ГОСТ Р 52544-2006 | Скоба Ск2 ø12 А500С L=1400 | 50 | 1.24 | 62.0 |
| Гн23 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн23 ø14 А500С L=2640 | 2 | 3.19 | 6.4 |
| Гн24 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн24 ø14 А500С L=2705 | 2 | 3.27 | 6.5 |
| Гн25 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн25 ø14 А500С L=2435 | 68 | 2.94 | 199.9 |
| Гн26 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн26 ø14 А500С L=2490 | 74 | 3.01 | 222.7 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=2860 | 156 | 2.54 | 396.2 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=6960 | 18 | 6.18 | 111.2 |
| 3 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=1155 | 16 | 1.40 | 22.3 |
| | | | | | |
| | | 9 СТм9 | | | |
| | | Детали | | | |
| Х20 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х20 ø10 А240 L=1925 | 14 | 1.19 | 16.7 |
| Ск1 | ГОСТ Р 52544-2006 | Скоба Ск1 ø14 А500С L=2165 | 6 | 2.62 | 15.7 |
| Ск2 | ГОСТ Р 52544-2006 | Скоба Ск2 ø12 А500С L=1400 | 76 | 1.24 | 94.2 |
| Гн18 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн18 ø14 А500С L=3010 | 14 | 3.64 | 51.0 |
| Гн19 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн19 ø14 А500С L=3000 | 14 | 3.62 | 50.7 |
| Гн20 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн20 ø18 А500С L=2210 | 13 | 4.42 | 57.5 |
| Гн22 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн22 ø14 А500С L=2500 | 56 | 3.02 | 169.1 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=910 | 64 | 0.81 | 51.8 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=2760 | 54 | 2.45 | 132.3 |
| 3 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=1100 | 8 | 1.33 | 10.6 |
| 4 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=1700 | 12 | 2.05 | 24.6 |
| 5 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=2200 | 4 | 2.66 | 10.6 |
| 6 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=3180 | 14 | 3.84 | 53.8 |
| 7 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø18 А500С L=2570 | 12 | 5.13 | 61.6 |
| 8 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø18 А500С L=3280 | 2 | 6.55 | 13.1 |
| | | | | | |

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв.N

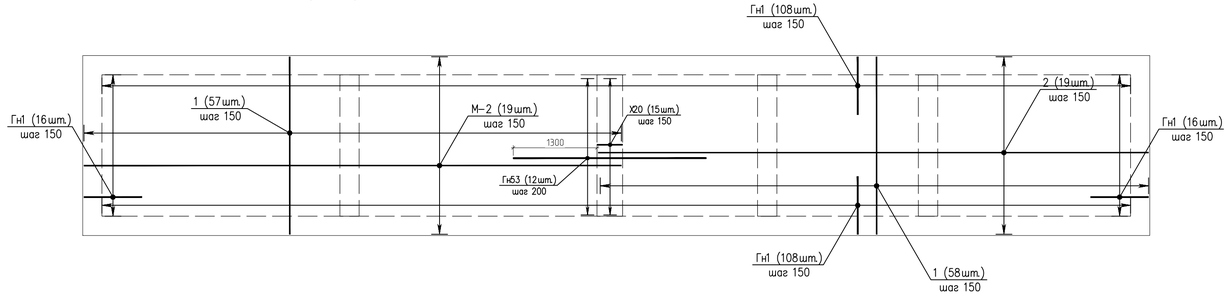
Подпись и дата

Инв. N подл.

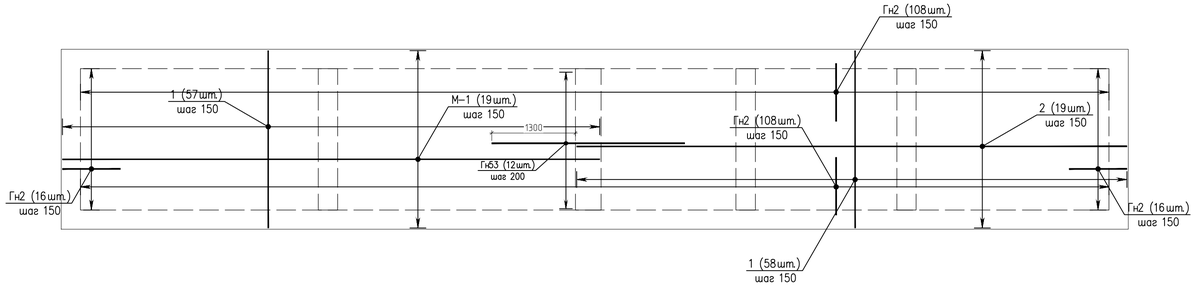
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 16; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Стены 8.1,8.2,8.3; 9.1,9.1,9.3. | BERGHAUS CONSTRUCTION |

Формат

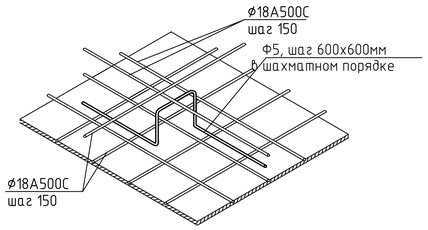
## Нижнее армирование малой чаши бассейна



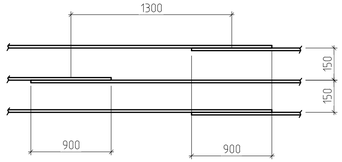

## Верхнее армирование малой чаши бассейна



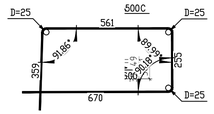
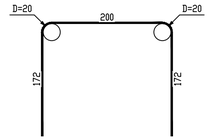
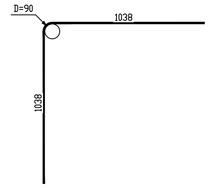

## Схема установки фиксаторов арматуры




## Узел стыковки основной арматуры



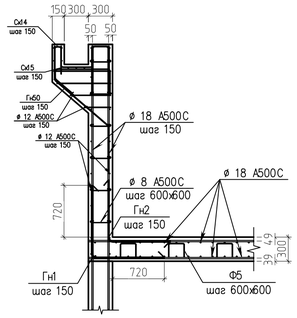

## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Х20 |  |
| Ф5 |  |
| Гн27 |  |



## Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| М-1 | ГОСТ Р 52544-2006 | Стержень М-1 ø18 А500С L=8260 | 19 | 16.50 | 313.5 |
| М-2 | ГОСТ Р 52544-2006 | Стержень М-2 ø18 А500С L=8260 | 19 | 16.50 | 313.5 |
| Х20 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х20 ø10 А240 L=1925 | 15 | 1.19 | 17.8 |
| Ф5 | ГОСТ 5781-82* | Фиксатор Ф5 ø8 А500 L=1350 | 498 | 0.53 | 263.9 |
| Гн1 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн1 ø18 А500С L=2035 | 248 | 4.07 | 1009.4 |
| Гн2 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн2 ø18 А500С L=1515 | 248 | 3.03 | 751.4 |
| Гн20 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн20 ø18 А500С L=2210 | 76 | 4.42 | 335.9 |
| Гн63 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн63 ø18 А500С L=3340 | 38 | 6.67 | 253.5 |
| Гн64 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн64 ø8 А500С L=5130 | 19 | 2.03 | 38.6 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø18 А500С L=2760 | 230 | 5.51 | 1268.3 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø18 А500С L=8560 | 38 | 17.10 | 649.9 |
| 3 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø8 А500С L=2760 | 34 | 1.09 | 37.1 |
| 4 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=2760 | 36 | 2.45 | 88.2 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-2015 | Бетон В25, F100, W10 | | | 10.56 м$^3$ |
| | | | | | |




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 17; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Армирование малой чаши бассейна | BERGHAUS CONSTRUCTION |

Согласовано

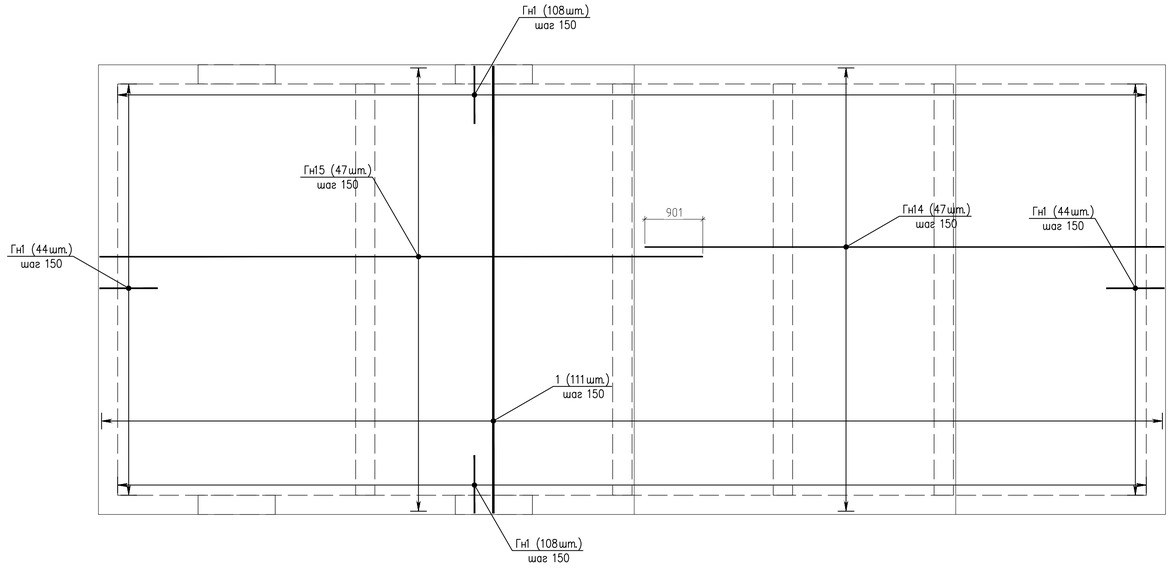
Взам. инв. №

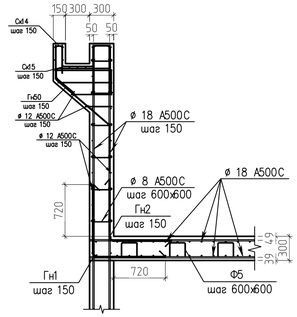
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

## Нижнее армирование большой чаши бассейна

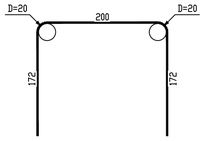
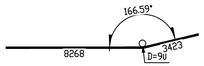
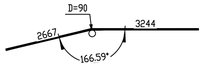


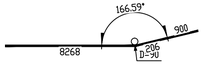
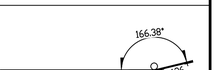
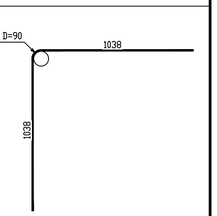

## Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| Ф5 | ГОСТ 5781-82* | Фиксатор Ф5 ø8 А240 L=1350 | 1419 | 0.53 | 752.1 |
| Гн1 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн1 ø18 А500С L=2035 | 304 | 4.07 | 1237.3 |
| Гн2 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн2 ø18 А500С L=1515 | 304 | 3.03 | 921.1 |
| Гн12 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн12 ø18 А500С L=11700 | 47 | 23.38 | 1098.9 |
| Гн13 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн13 ø18 А500С L=5920 | 47 | 11.83 | 556.0 |
| Гн14 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн14 ø18 А500С L=8210 | 47 | 16.40 | 770.8 |
| Гн15 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн15 ø18 А500С L=9390 | 47 | 18.76 | 881.7 |
| Гн17 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн17 ø18 А500С L=7080 | 28 | 14.15 | 396.2 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø18 А500С L=6960 | 222 | 13.91 | 3087.1 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-2015 | Бетон В25, F100, W8 | | | 30.72 м³ |
| | | | | | |

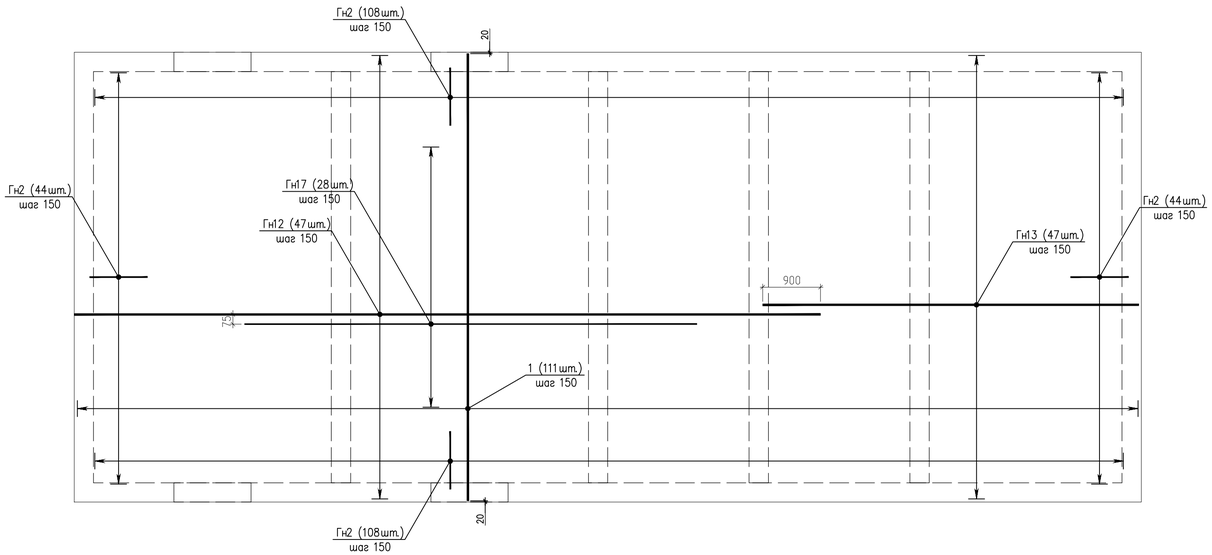
## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Ф5 |   |
| Гн12 |   |
| Гн13 |   |

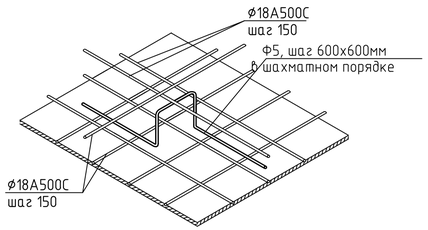
## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Гн15 |   |
| Гн17 |   |
| Гн27 |   |

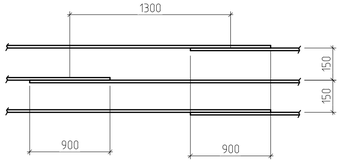
## Верхнее армирование большой чаши бассейна




## Схема установки фиксаторов арматуры




## Узел стыковки основной арматуры




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1009-2018-КЖ | |
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 17; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Армирование большой чаши бассейна | BERGHAUS CONSTRUCTION |

Согласовано

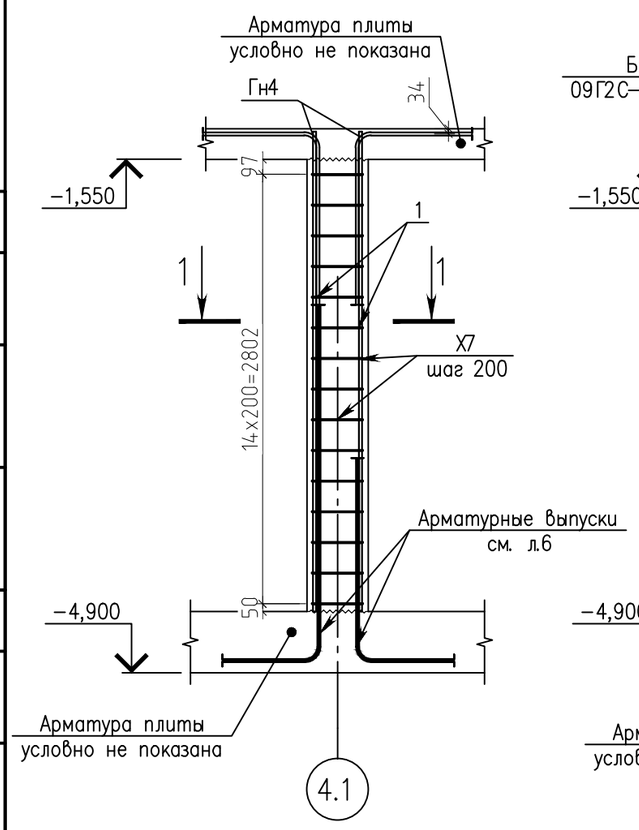
Взам. инв. №

Подп. и дата

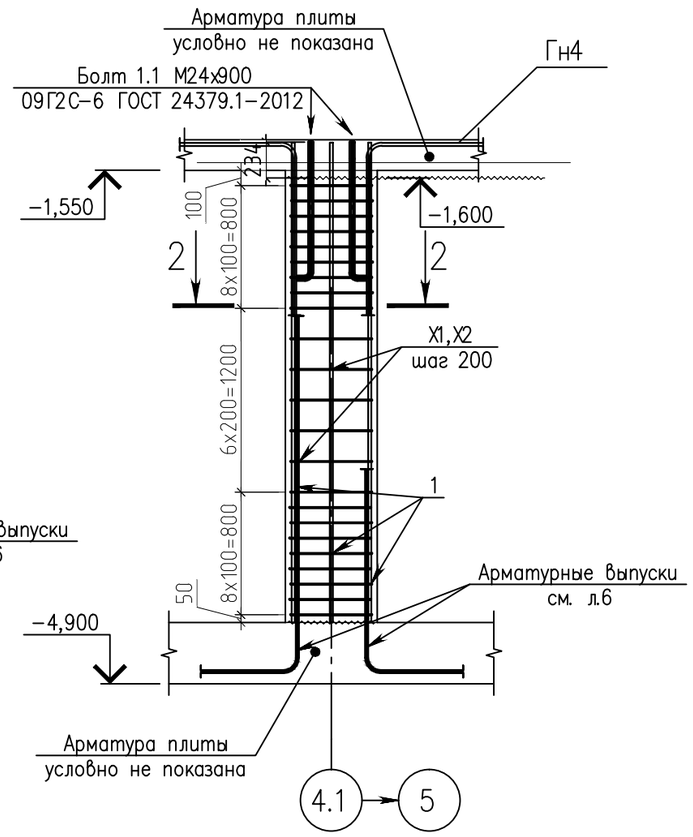
Инв. № подл.

Формат А2

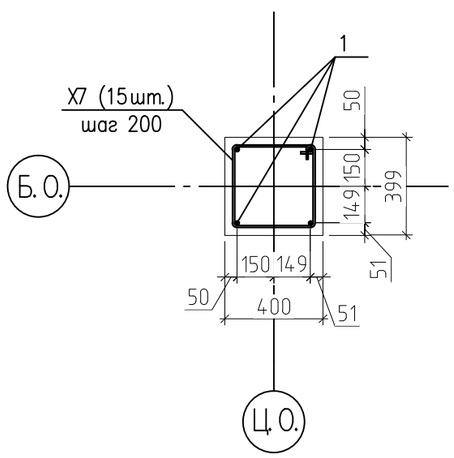
## Колонна К2, Армирование



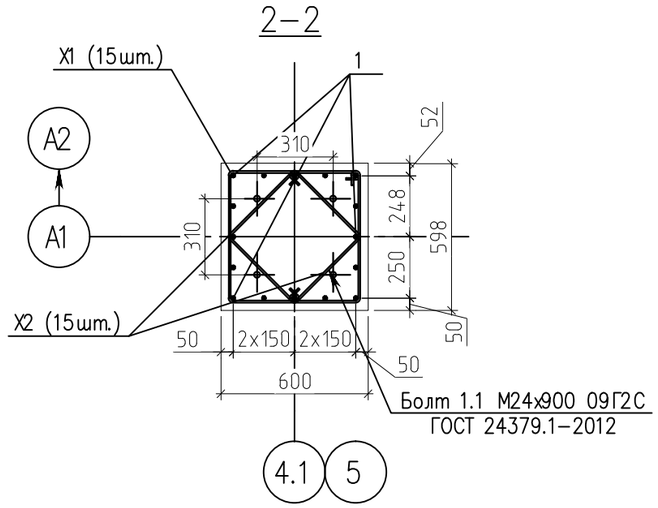

## Колонна К1, Армирование




## 1–1




## 2–2




## Спецификация на колонны

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Км1 – шт. 4 | | | |
| | | Детали | | | |
| X1 | ГОСТ 5781-82* | Хомут X1 ø8 A240 L=2235 | 23 | 0.88 | 20.24 |
| X2 | ГОСТ 5781-82* | Хомут X2 ø8 A240 L=895 | 38 | 0.35 | 13.3 |
| Гн4 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн4 ø20 A500C L=1875 | 14 | 4.62 | 64.68 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 A500C L=3180 | 16 | 7.84 | 125.44 |
| | | | | | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт 1.1 М24х900 09Г2С | 4 | | |
| | | Км2 – шт. 8 | | | |
| | | Детали | | | |
| X7 | ГОСТ 5781-82* | Хомут X7 ø8 A240 L=1435 | 15 | 0.57 | 27.7 |
| Гн4 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн4 ø20 A500C L=1875 | 6 | 4.62 | 27.72 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 A500C L=3180 | 4 | 7.84 | 31.4 |
| | | | | | |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-91 | Бетон B25, F150, W6 | | | 8.03 м³ |
| | | | | | |

СОГЛАСОВАНО:

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Саражин | | | |
| Проверил | | Нуштаев | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | |

1009-2018-КЖ

Многофункциональный комплекс
по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино»

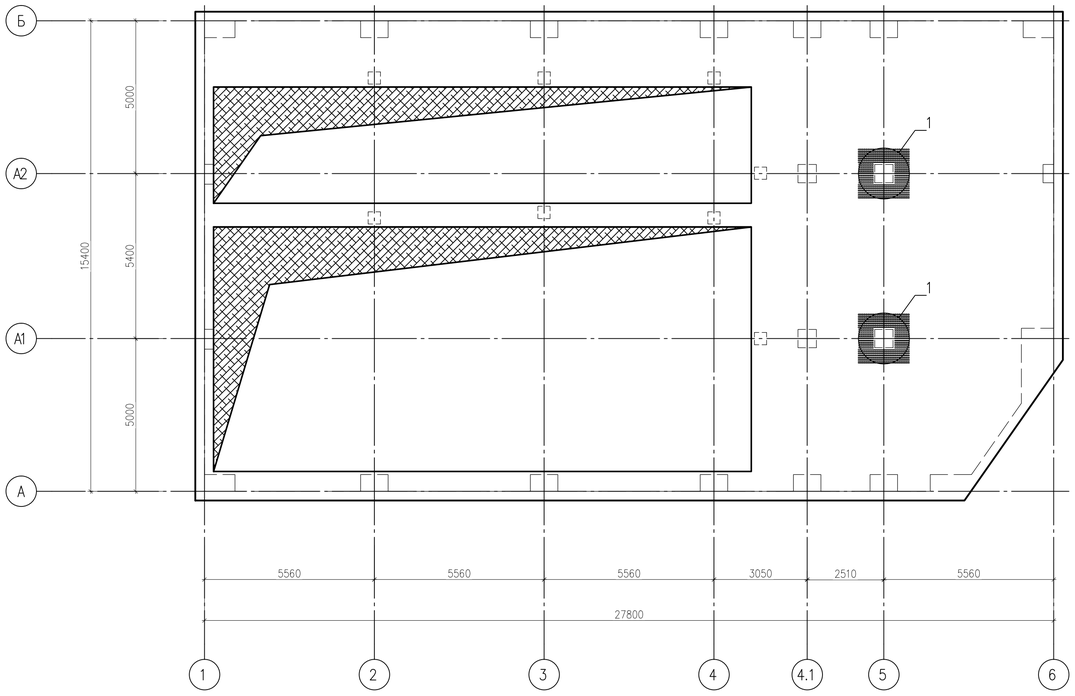
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 19 | |

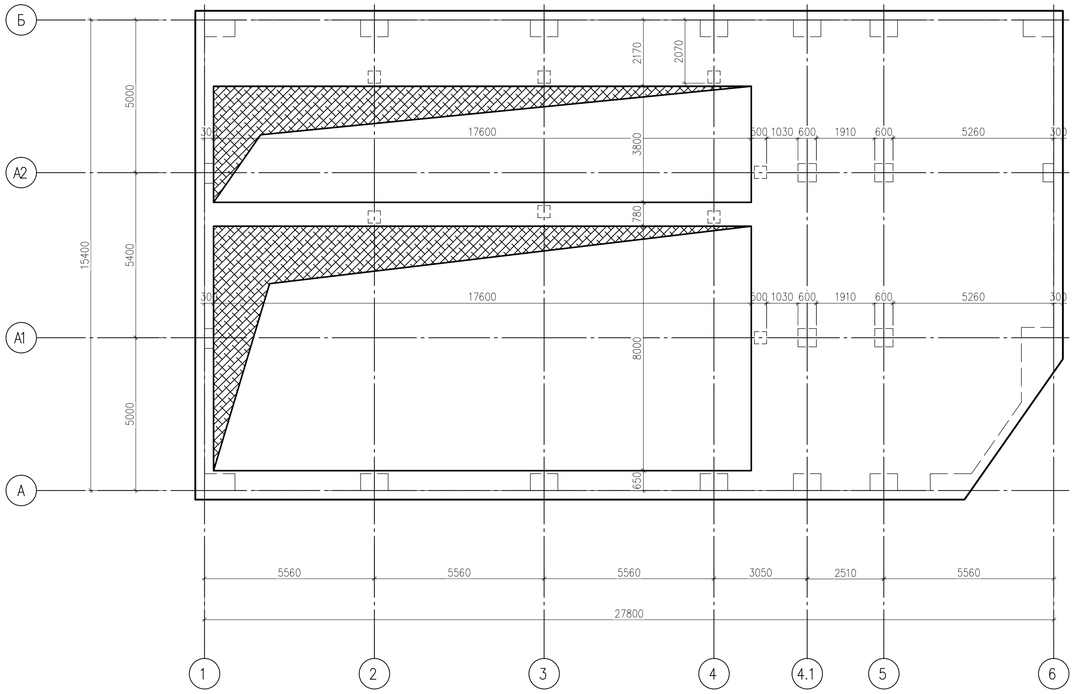
Колонны К1, К2

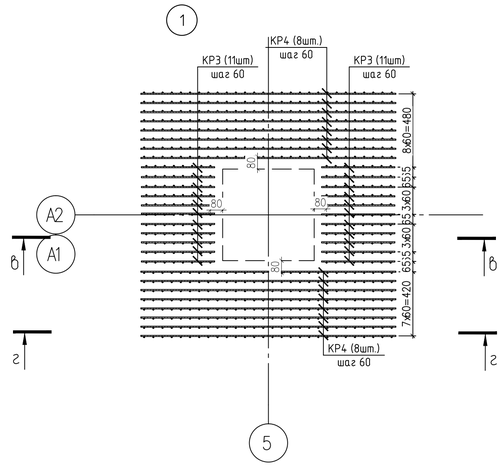
BERGHAUS CONSTRUCTION

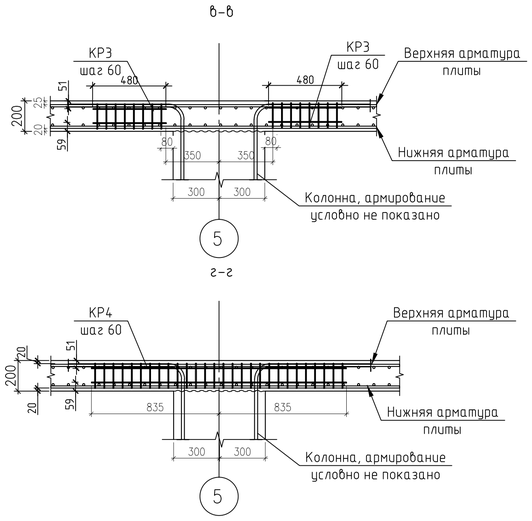
## Поперечное армирование плиты на отм. -0.15



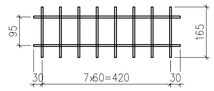

## Опалубка плиты на отм. -0.15



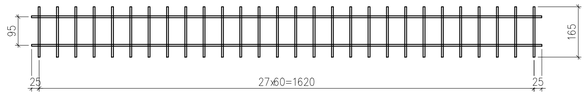




КР3




КР4




## Спецификация арматурных изделий

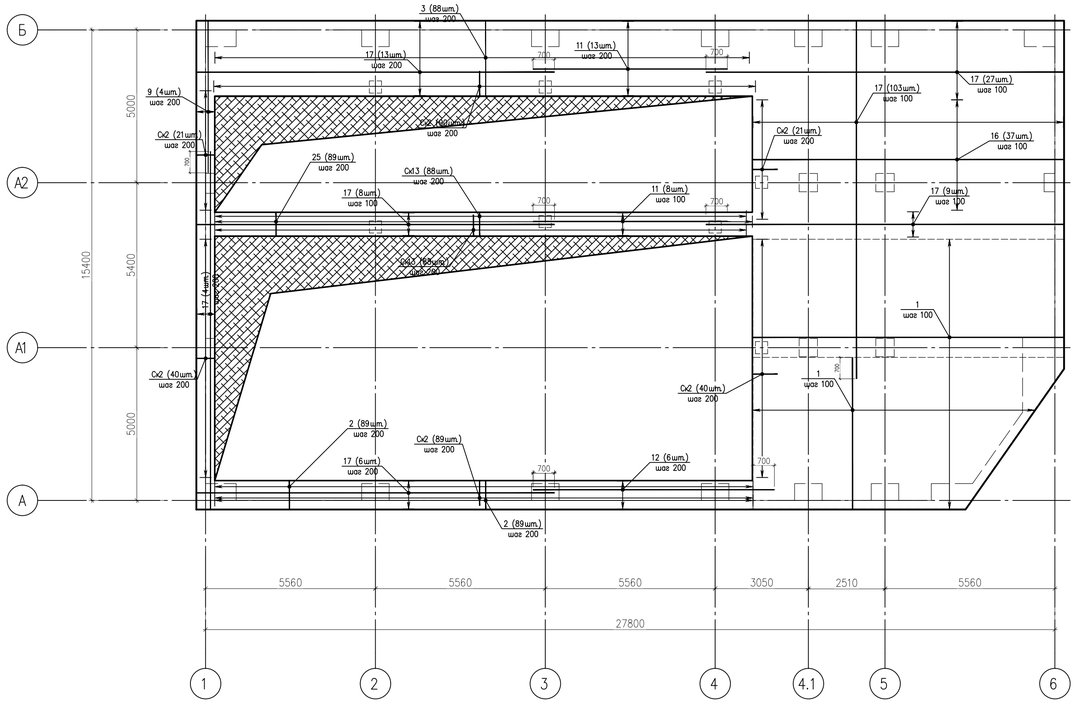
| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|---|---|---|---|
| | Каркас КР3 – шт. 44 | | |
| 1 | ø6 А500С L=480 | 2 | 0.11 |
| 2 | ø6 А500С L=165 | 8 | 0.04 |
| | Масса изделия: | | 0.5 |
| | Каркас КР4 – шт. 36 | | |
| 1 | ø6 А500С L=1670 | 2 | 0.37 |
| 2 | ø6 А500С L=165 | 28 | 0.04 |
| | Масса изделия: | | 1.9 |

Согласовано

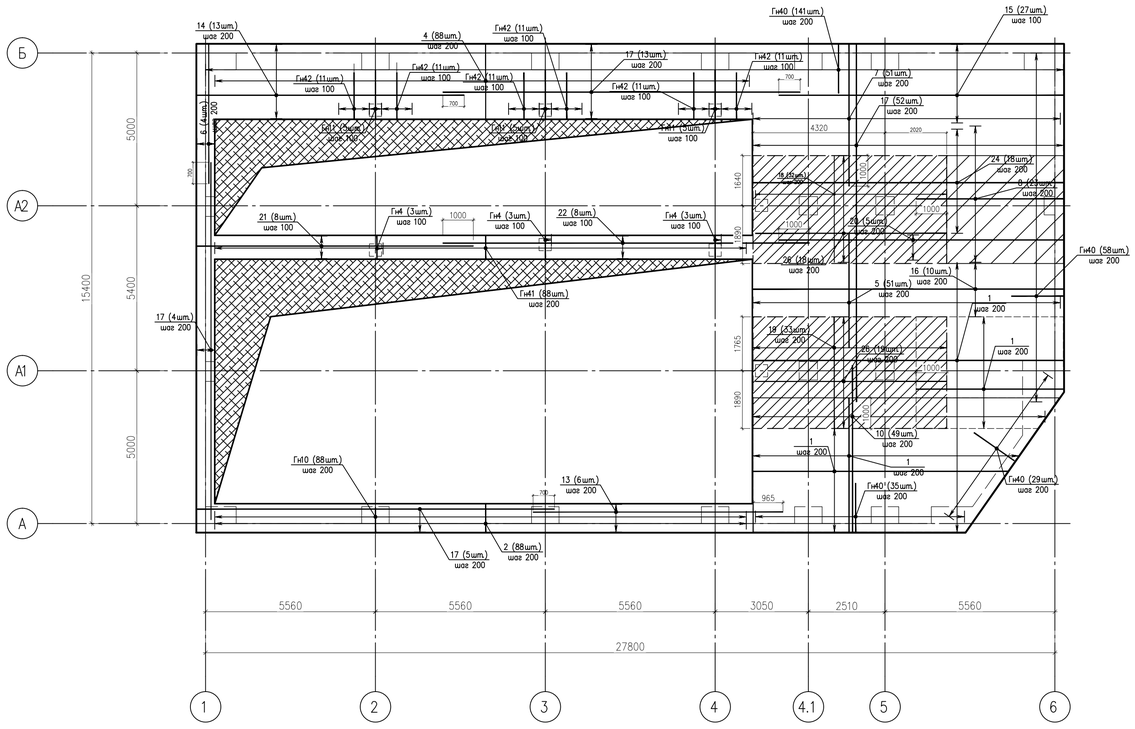
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 20; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Армирование плиты перекрытия на отм. -0.150. | BERGHAUS |

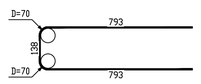
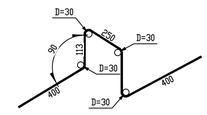
## Нижнее армирование плиты на отм. -0.15



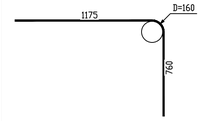
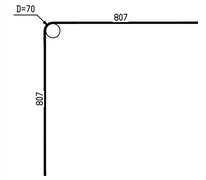
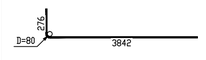
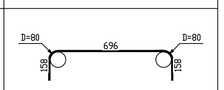
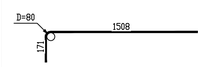

## Верхнее армирование плиты на отм. -0.15




### Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Ск2 |  |
| Ф1 |  |

### Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Гн4 |  |
| Гн10 |  |
| Гн11 |  |
| Гн41 |  |
| Гн42 |  |

### Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| | | Каркасы плоские | | | |
| КР3 | | Каркас КР3 | 44 | 0.54 | 23.8 |
| КР4 | | Каркас КР4 | 36 | 1.86 | 67.0 |
| | | Детали | | | |
| Ск2 | ГОСТ Р 52544-2006 | Скоба Ск2 ø14 А500С L=1660 | 301 | 2.01 | 605.0 |
| Ск13 | ГОСТ Р 52544-2006 | Скоба Ск13 ø14 А500С L=1435 | 176 | 1.73 | 304.5 |
| Ф1 | ГОСТ 5781-82* | Фиксатор Ф1 ø10 А240 L=1275 | 570 | 0.79 | 450.3 |
| Гн4 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн4 ø20 А500С L=1875 | 9 | 4.62 | 41.6 |
| Гн10 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн10 ø14 А500С L=1580 | 88 | 1.91 | 168.1 |
| Гн11 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн11 ø16 А500С L=4080 | 15 | 6.44 | 96.6 |
| Гн41 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн41 ø16 А500С L=940 | 88 | 1.48 | 130.2 |
| Гн42 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн42 ø16 А500С L=1640 | 66 | 2.59 | 170.9 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=2137.2 м | | 1.21 | 2581.8 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=910 | 266 | 1.10 | 292.4 |
| 3 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=2430 | 88 | 2.94 | 258.3 |
| 4 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=2505 | 88 | 3.03 | 266.3 |
| 5 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=3750 | 51 | 4.53 | 231.0 |
| 6 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=4560 | 4 | 5.51 | 22.0 |
| 7 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=4640 | 51 | 5.61 | 285.9 |
| 8 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=4820 | 23 | 5.82 | 133.9 |
| 9 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=4960 | 4 | 5.99 | 24.0 |
| 10 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=5460 | 49 | 6.60 | 323.2 |
| 11 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=6360 | 21 | 7.68 | 161.3 |
| 12 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=7900 | 6 | 9.54 | 57.3 |
| 13 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=8180 | 6 | 9.88 | 59.3 |
| 14 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=8750 | 13 | 10.57 | 137.4 |
| 15 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=9320 | 27 | 11.26 | 304.0 |
| 16 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=10160 | 47 | 12.27 | 576.8 |
| 17 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=11700 | 244 | 14.13 | 3448.6 |
| 18 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=3490 | 32 | 8.61 | 275.4 |
| 19 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=3650 | 33 | 9.00 | 297.0 |
| 20 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=9320 | 5 | 22.98 | 114.9 |
| 21 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=9040 | 8 | 22.29 | 178.3 |
| 22 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=12000 | 8 | 29.59 | 236.7 |
| 26 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=6260 | 37 | 24. | 571.18 |
| 24 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=10160 | 18 | 25.05 | 451.0 |
| 25 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø14 А500С L=740 | 89 | 0.89 | 79.6 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-91 | Бетон В25, F100, W6 | | | 56.1 м$^3$ |
| | | | | | |

1. Общие данные см. лист 1
2. Толщина защитного слоя для верхней 25мм и нижней арматуры 20 мм, кроме оговоренной.
3. Поддерживающие фиксаторы Ф1 установить в шахматном порядке 600х600.
4. Стыковку нижней арматуры плиты перекрытия выполнить на опорах, стыковку верхней арматуры выполнять в пролете между опорами
5. Стык арматуры ø14 А500С – 700мм, арматуры ø20 А500С – 1000мм.
6 . Стыки смежных стержней должны располагаться в разбежку , не ближе 1200 мм друг от друга.
7. Все отверстия более 300мм усилить дополнительной арматурой, см. л. 18.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1009-2018-КЖ | |
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация , Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 21; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Армирование плиты перекрытия на отм. -0.150. | BERGHAUS |

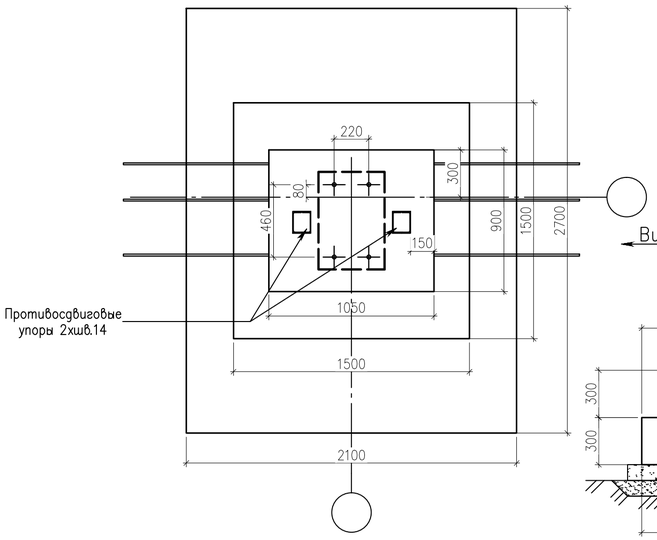
Согласовано

Взам. инв. №

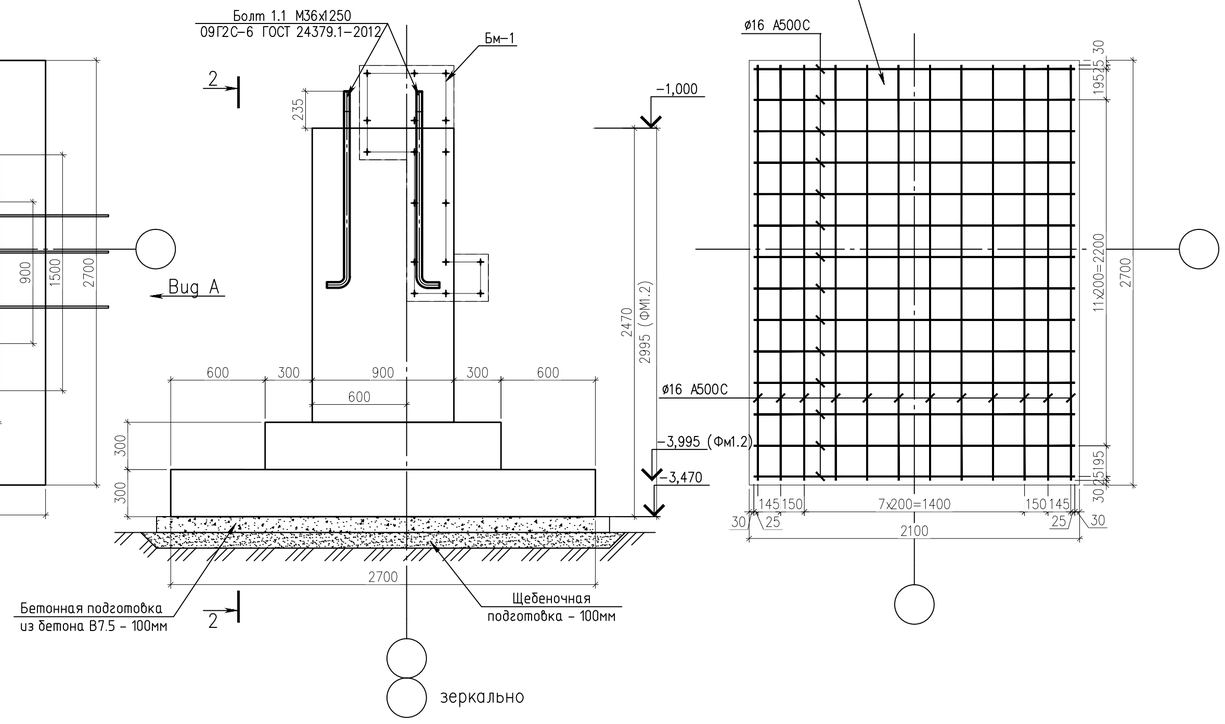
Подп. и дата

Инв. № подл.

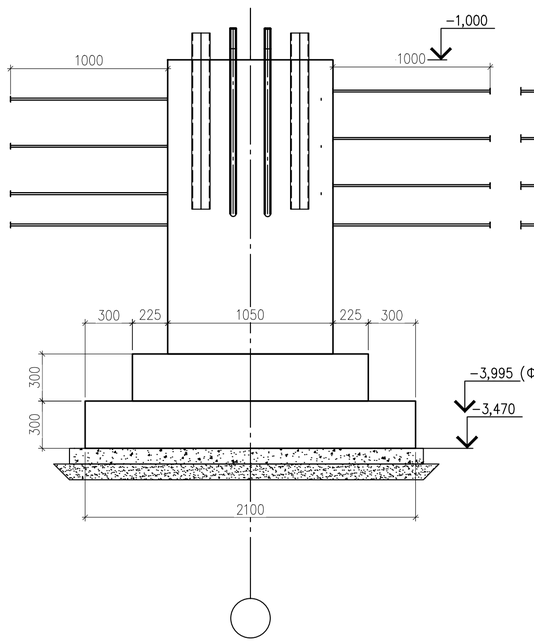
# Фм1 (Фм1-с), ФМ1.2 (Опалубка)



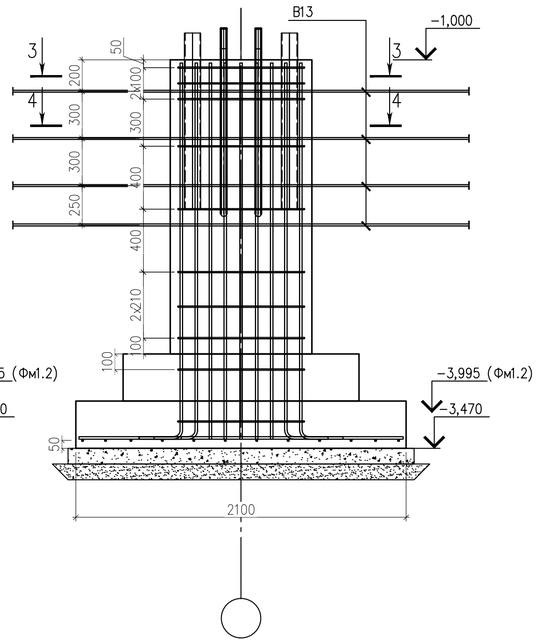

## Вид А



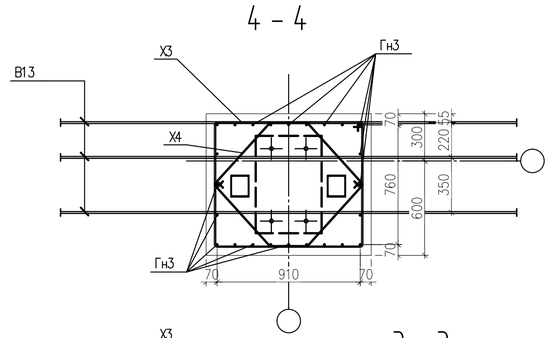

## 2 - 2



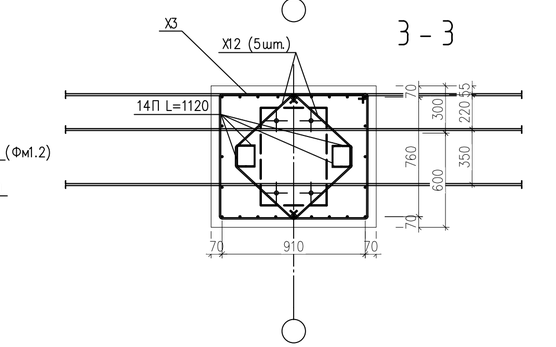

## 2 - 2




## 4 - 4



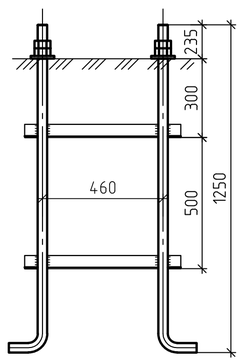

## 3 - 3




## Спецификация Фм1 (Фм1-с)

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фм1 | | | |
| | | Фм1-с | | | |
| | | Фм1.2 | | | |
| | | Детали | | | |
| Х3 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х3 ø8 А240 L=3570 | 9 | 1.29 | 11.6 |
| Х4 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х4 ø8 А240 L=1435 | 18 | 0.57 | 10.3 |
| Х12 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х12 ø10 А240 L=1555 | 10 | 0.50 | 5.0 |
| Гн3 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн3 ø16 А500С L=2650 | 24 | 4.18 | 100.3 |
| В13 | ГОСТ Р 52544-2006 | Выпуски В13 ø12 А500С L=3000 | 9 | 2.66 | 23.94 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=2040 | 14 | 3.22 | 45.1 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=2640 | 12 | 4.17 | 50.0 |
| | | Упоры | | | |
| 4 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер 14П L=1120 | 4 | | 55.12 |
| | | Стандартные изделия | | | |
| 5 | | Болт 1.1.М36х1250 - 09Г2С | 4 | | |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-2015 | Бетон В25, F150, W6 | | | 4.15 м³ |
| | бетонная подготовка | Бетон В7.5 | | | 0.57 м³ |
| | | | | | |

*Анкерный болт Б1 (тип 1)*
*М 1:15*




1. Общие данные см. лист 1
2. Ведомость деталей см. л.40.

Согласовано

Взам. инв. №

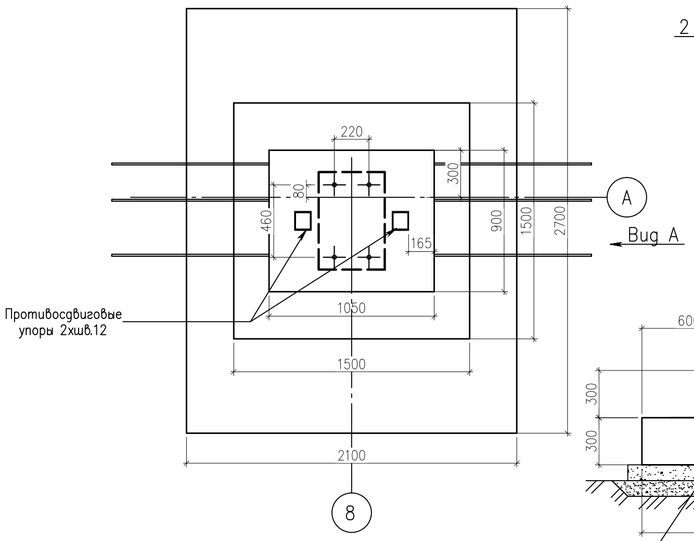
Подп. и дата

Инв. № подл.

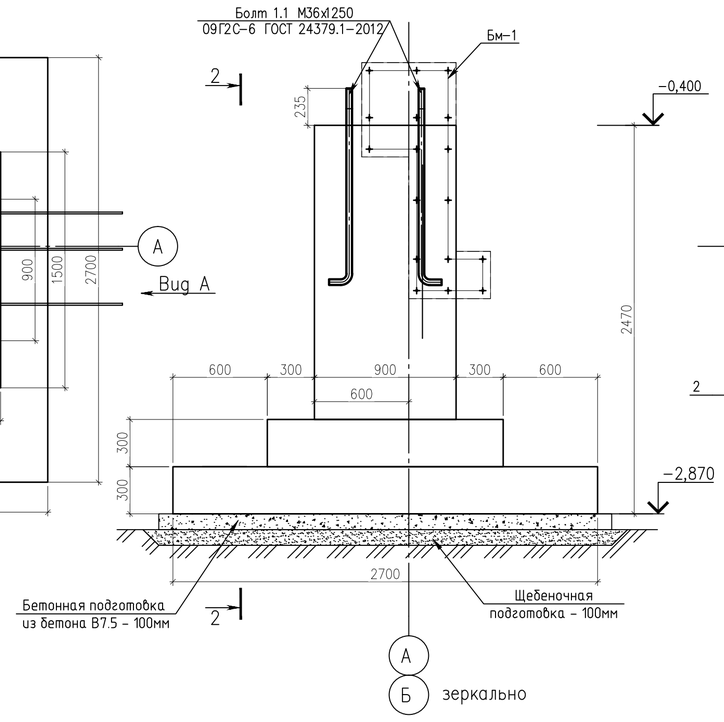
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | 1009-2018-КЖ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» | | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | Р | 22 | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Фундамент ФМ1, ФМ1-с, ФМ1.2 | BERGHAUS CONSTRUCTION | | |

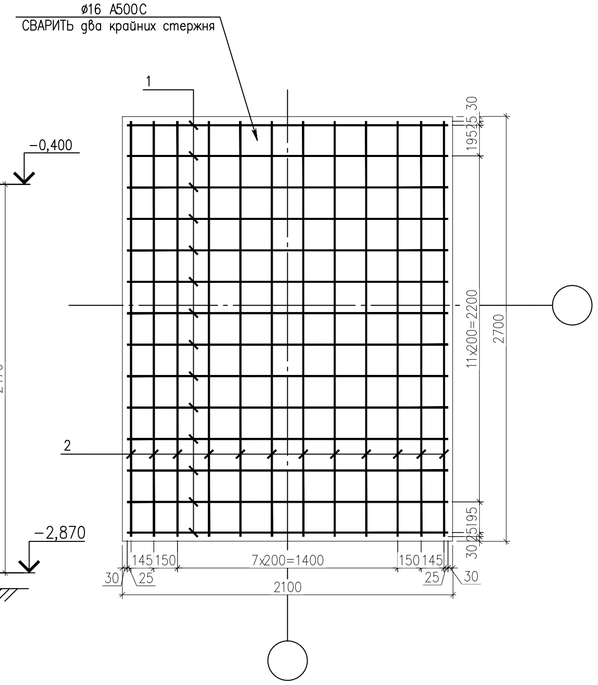
Формат А2

# Фм2 (Фм2-с)
# (Опалубка)




# Вид А

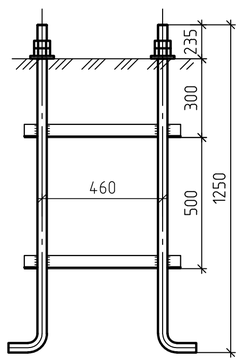


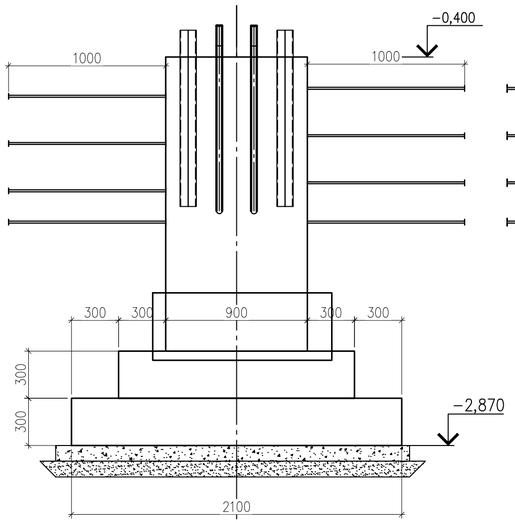

## Спецификация Фм2 (Фм2-с)

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фм2 | | | |
| | | Фм2-с | | | |
| | | | | | |
| | | Детали | | | |
| Х3 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х3 ø8 А240 L=3570 | 9 | 1.29 | 11.6 |
| Х4 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х4 ø8 А240 L=1435 | 18 | 0.57 | 10.3 |
| Х12 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х12 ø10 А240 L=1555 | 10 | 0.50 | 5.0 |
| Гн3 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн3 ø16 А500С L=2850 | 20 | 4.18 | 83.6 |
| В13 | ГОСТ Р 52544-2006 | Выпуски В13 ø12 А500С L=3000 | 9 | 2.66 | 23.94 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=2040 | 14 | 3.22 | 45.1 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=2640 | 12 | 4.17 | 50.0 |
| | | Упоры | | | |
| 4 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер ⌀ 12П L=1120 | 4 | | 46.6 |
| | | Стандартные изделия | | | |
| 5 | | Болт 1.1.М36х1250 - 09Г2С | 4 | | |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-2015 | Бетон В25, F150, W6 | | | 4.42 м³ |
| | бетонная подготовка | Бетон В7.5 | | | 0.57 м³ |
| | | | | | |

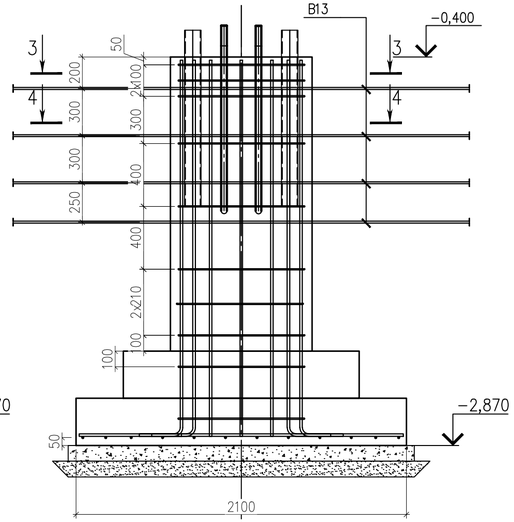
*Анкерный болт Б1 (тип 1)*
*М 1:15*



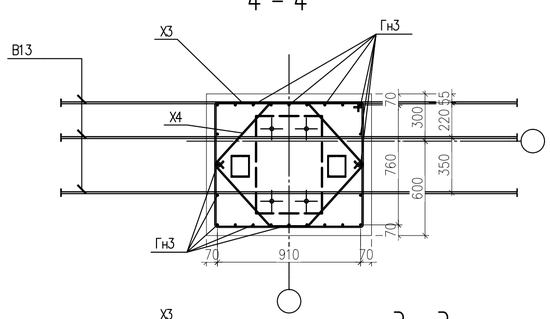

## 2 - 2



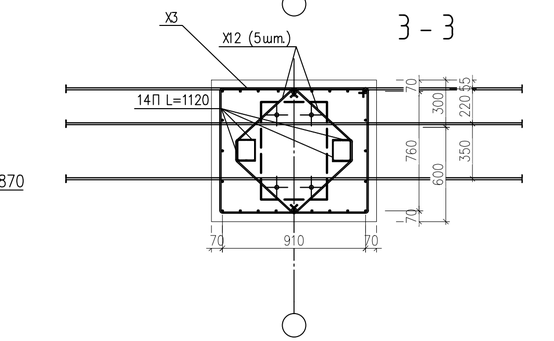

## 2 - 2




## 4 - 4




## 3 - 3




1. Общие данные см. лист 1
2. Ведомость деталей см. л.40.

Согласовано

Взам. инв. №

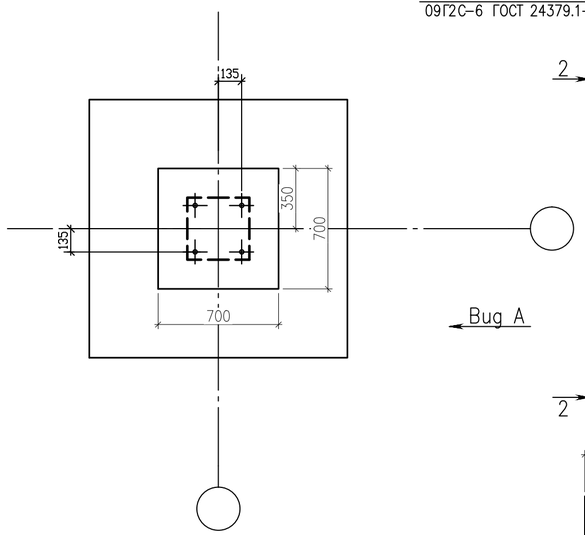
Подп. и дата

Инв. № подл.

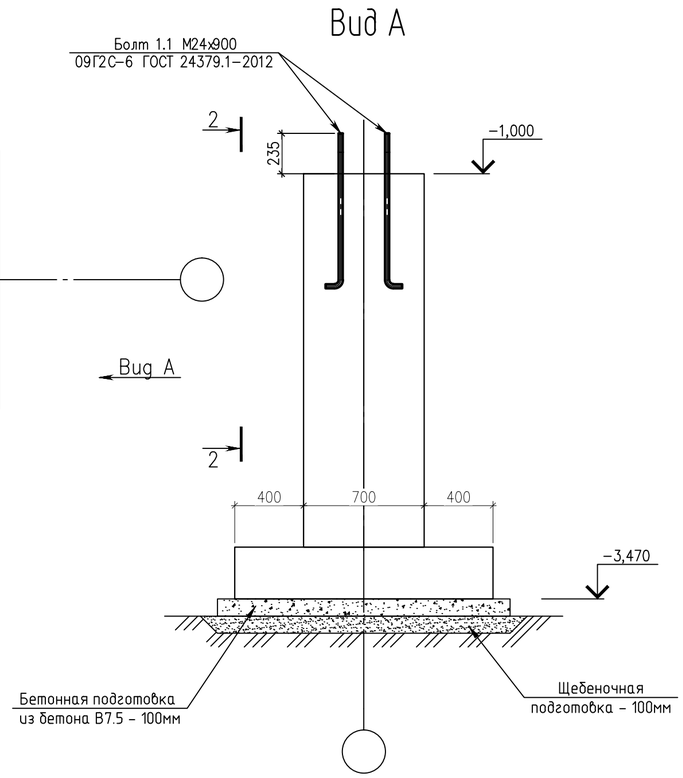
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 23; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Фундамент ФМ2, ФМ2-с | BERGHAUS CONSTRUCTION |

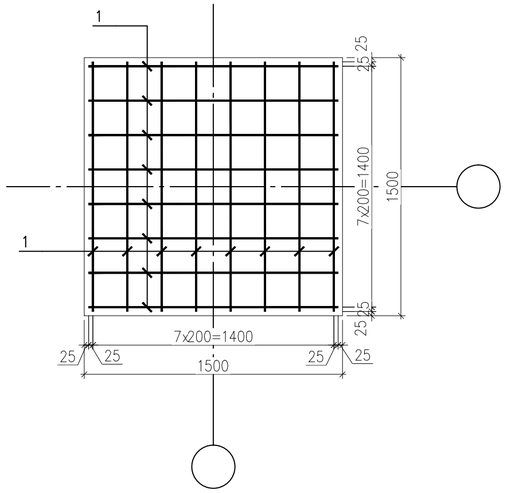
Формат А2

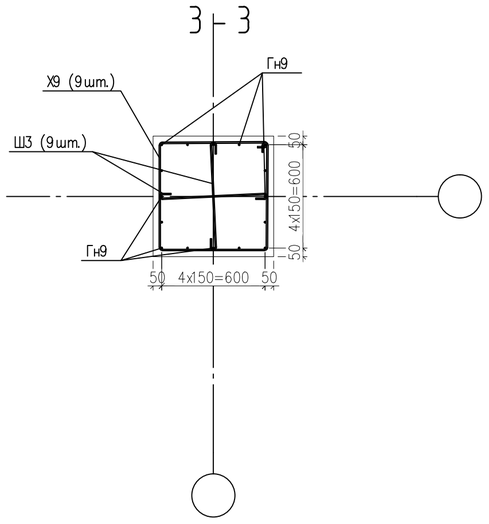
# ФМ3
# (Опалубка)



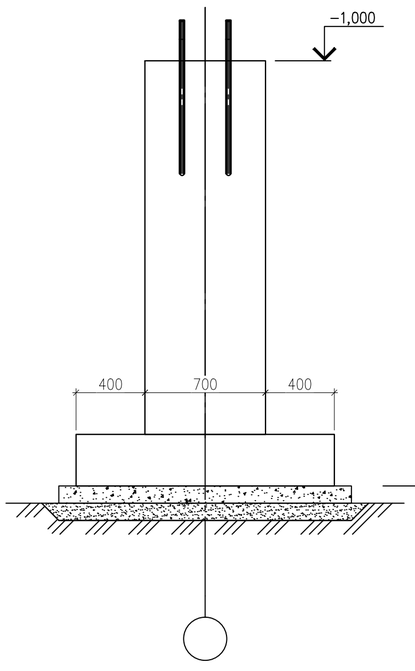

## Вид А



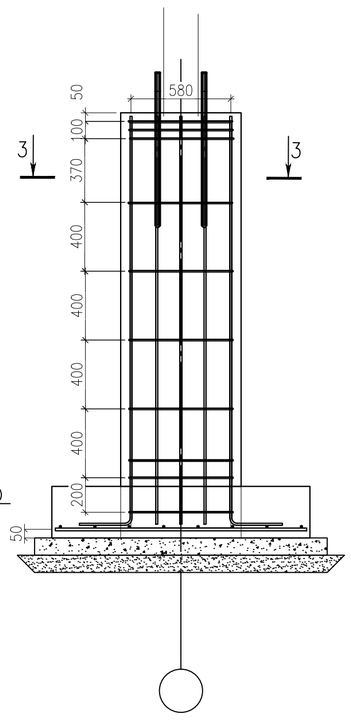




## 2 - 2




## 2 - 2




## Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фм3 | | | |
| | | Детали | | | |
| Х9 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х9 ø8 А240 L=2610 | 9 | 1.03 | 9.3 |
| Ш3 | ГОСТ 5781-82* | Шпилька Ш3 ø8 А240 L=780 | 18 | 0.31 | 5.6 |
| Гн9 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн9 ø12 А500С L=2655 | 16 | 2.36 | 37.8 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=1450 | 16 | 2.29 | 36.6 |
| | | | | | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| 2 | | Болт 1.1.М24х900 - 09Г2С | 4 | | |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-2015 | Бетон В25, F100, W6 | | | 1.74 м$^3$ |
| | бетонная подготовка | Бетон В7.5 | | | 0.57 м$^3$ |
| | | | | | |

1. Общие данные см. лист 1
2. Ведомость деталей см. л.40.

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв.N

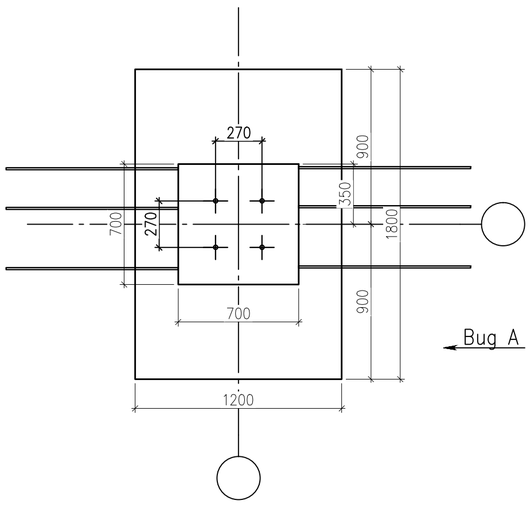
Подпись и дата

Инв. N подл.

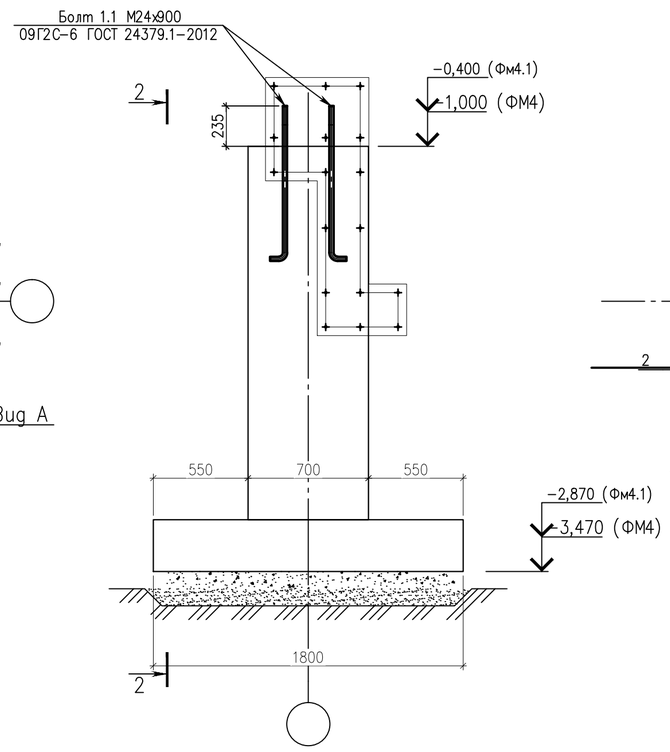
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 24; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Фундамент ФМ3. | BERGHAUS CONSTRUCTION |

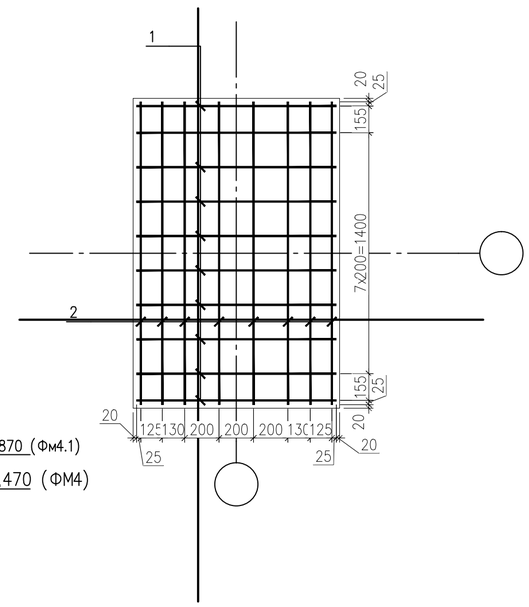
Формат

# Фм4 (Фм4.1)
(Опалубка)

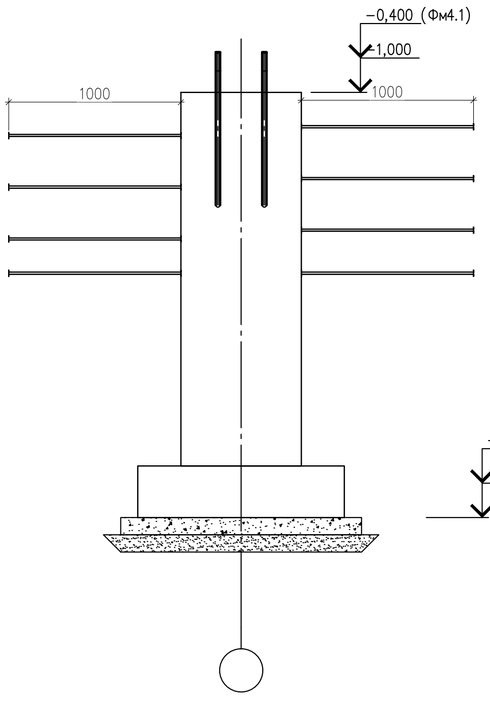



## Вид А

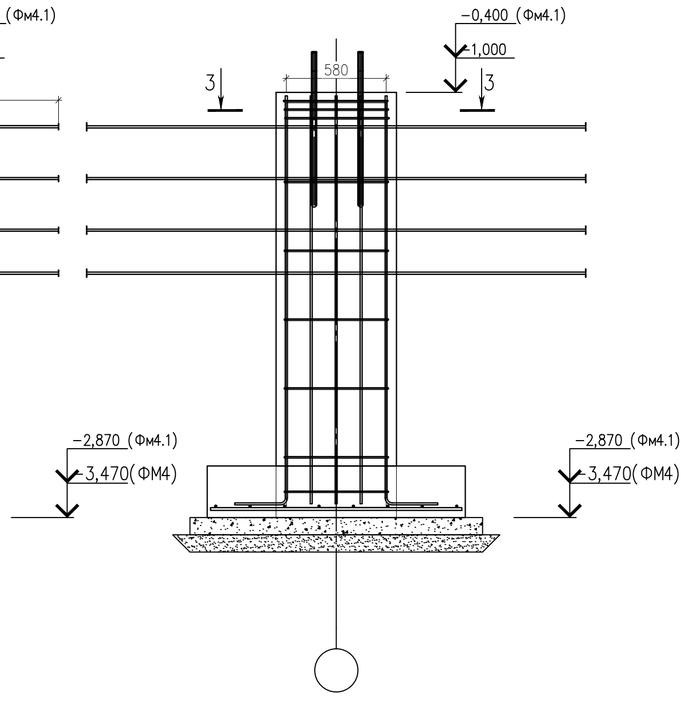


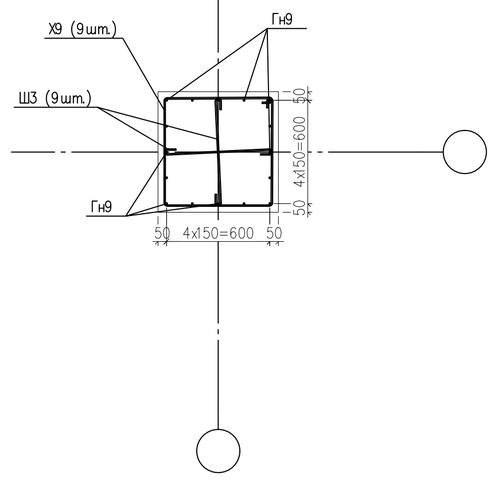

## 2 - 2




## 2 - 2




## 3 - 3




1. Общие данные см. лист 1
2. Ведомость деталей см. л.40.

## Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фм4 | | | |
| | | Фм4.1 | | | |
| | | Детали | | | |
| Х9 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х9 ø8 А240 L=2610 | 9 | 1.03 | 9.3 |
| Ш3 | ГОСТ 5781-82* | Шпилька Ш3 ø8 А240 L=780 | 18 | 0.31 | 5.6 |
| Гн9 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн9 ø12 А500С L=2655 | 16 | 2.36 | 37.8 |
| В13 | ГОСТ Р 52544-2006 | Выпуски В13 ø12 А500С L=3000 | 9 | 2.66 | 23.94 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=1160 | 10 | 1.83 | 18.3 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=1760 | 8 | 2.78 | 22.2 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-91 | Бетон В25, F100, W6 | | | 1.7 м³ |
| | | | | | |

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв.N

Подпись и дата

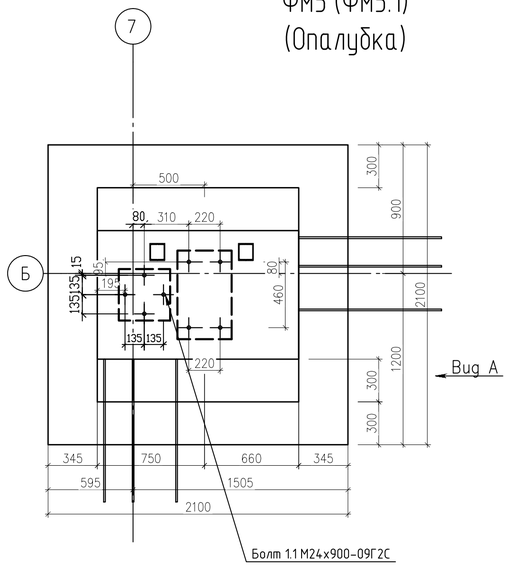
Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | 1009-2018-КЖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» |
| Проверил | | Нуштаев | | | | Стадия: Р; Лист: 25; Листов: |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Фундамент Фм4.Фм4.1 |

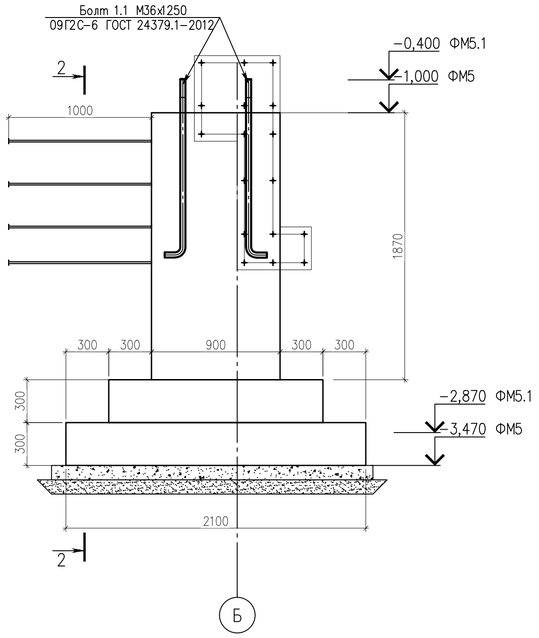
BERGHAUS CONSTRUCTION

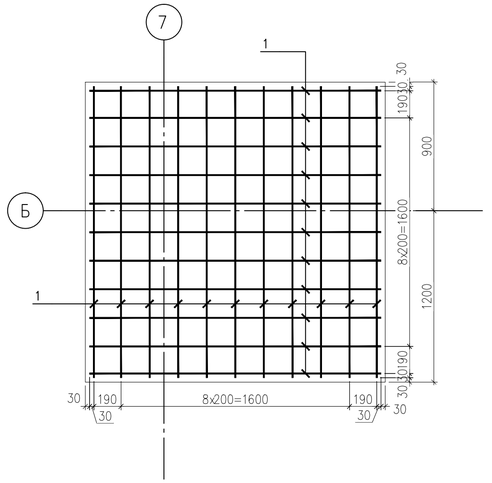
Формат

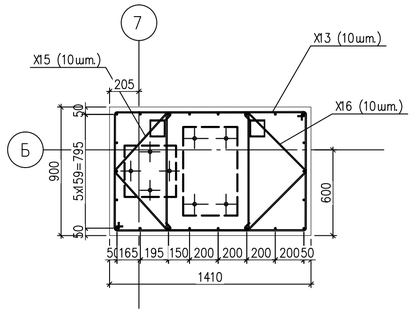
## Фм5 (Фм5.1)
## (Опалубка)

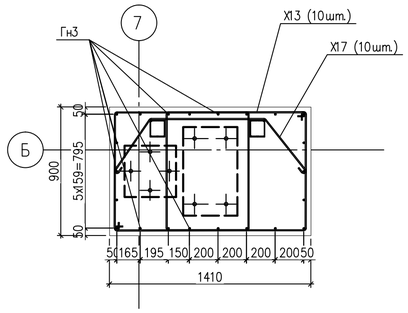



## Вид А

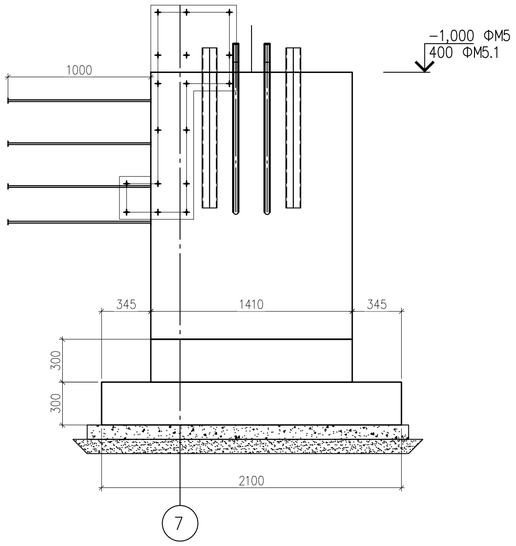


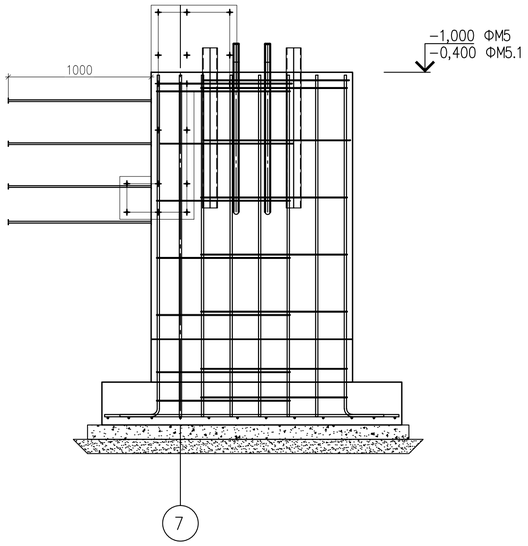




## 2 - 2

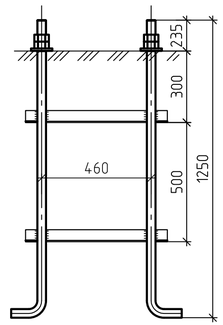



## 2 - 2




| Спецификация ФМ5, ФМ5.1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
| | | Детали | | | |
| Х13 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х13 ø8 А240 L=3720 | 10 | 1.47 | 14.7 |
| Х14 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х14 ø8 А240 L=3640 | 10 | 1.44 | 14.4 |
| Х15 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х15 ø8 А240 L=1260 | 10 | 0.50 | 5.0 |
| Х16 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х16 ø8 А240 L=1315 | 10 | 0.52 | 5.2 |
| Х17 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х17 ø8 А240 L=1855 | 10 | 0.73 | 7.3 |
| Гн3 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн3 ø16 А500С L=2650 | 22 | 4.18 | 92.0 |
| В14 | ГОСТ Р 52544-2006 | Выпуски В14 ø12 А500С L=4190 | 9 | 3.72 | 33.48 |
| В15 | ГОСТ Р 52544-2006 | Выпуски В15 ø12 А500С L=3790 | 9 | 3.37 | 30.33 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=2040 | 22 | 5.03 | 110.7 |
| | | Упоры | | | |
| 2 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер ø 12П L=1120 | 4 | | 46.6 |
| | | Стандартные изделия | | | |
| 3 | | Болт 1.1.М36х1250 - 09Г2С | 4 | | |
| 4 | | Болт 1.1.М24х900 - 09Г2С | 4 | | |
| | | | | | |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-2015 | Бетон В25, F150, W6 | | | 4.32 м³ |
| | бетонная подготовка | Бетон В7.5 | | | 0.45 м³ |
| | | | | | |

*Анкерный болт Б1 (тип 1)*
*М 1:15*




1. Общие данные см. лист 1
2. Ведомость деталей см. л.40.

Согласовано

Взам. инв. №

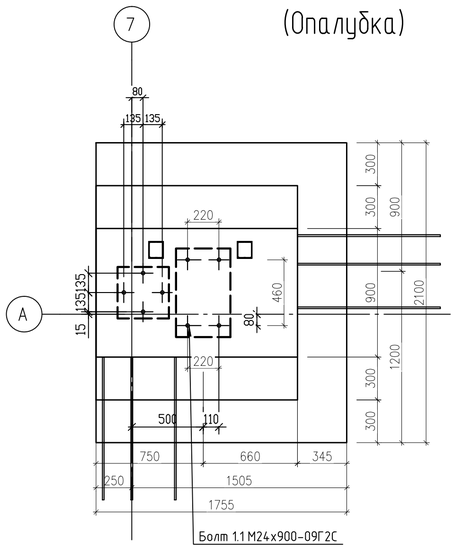
Подп. и дата

Инв. № подл.

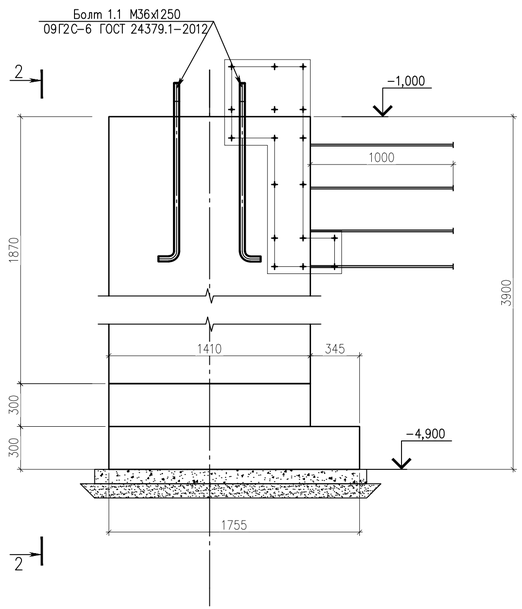
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 26; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Фундамент ФМ5, ФМ5.1 | BERGHAUS CONSTRUCTION |

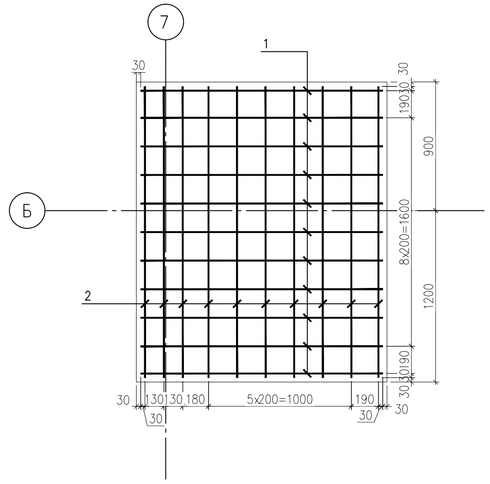
Формат А2

# Фм5.2
# (Опалубка)

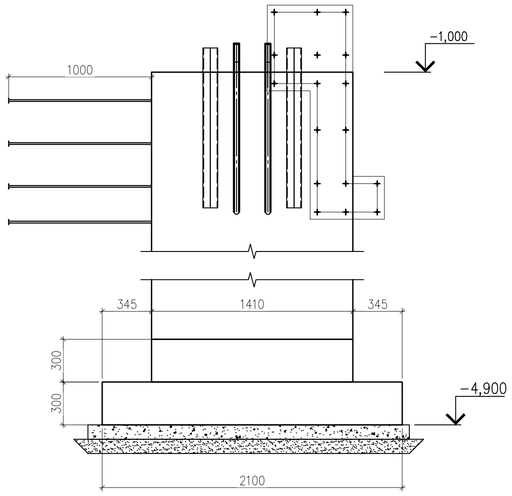



## 2 - 2

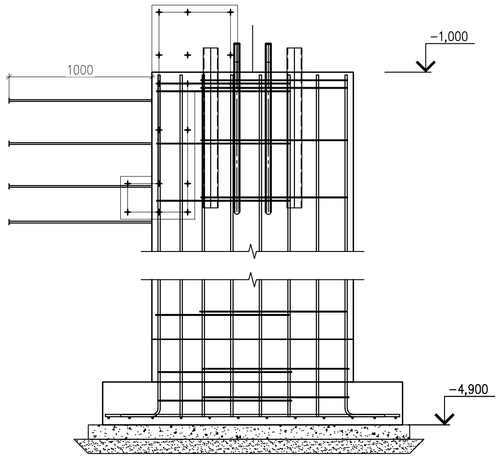


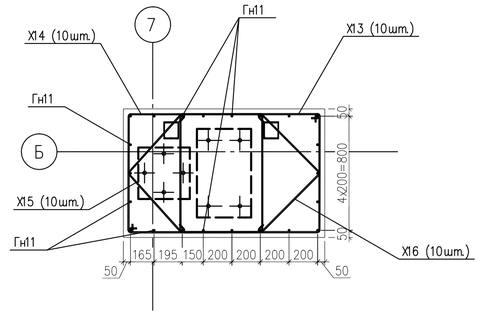



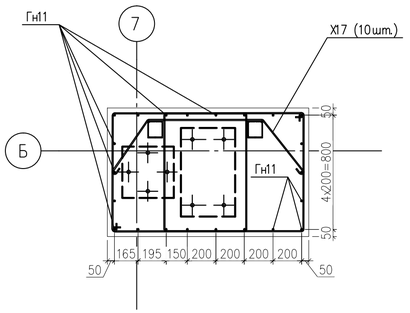

## 2 - 2




## 2 - 2



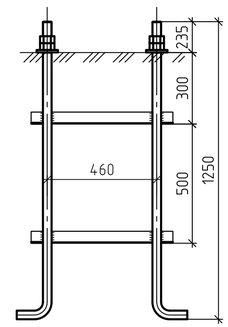




## Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фм5.2 | | | |
| | | Детали | | | |
| Х13 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х13 ø8 А240 L=3720 | 10 | 1.47 | 14.7 |
| Х14 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х14 ø8 А240 L=3640 | 10 | 1.44 | 14.4 |
| Х15 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х15 ø8 А240 L=1260 | 10 | 0.50 | 5.0 |
| Х16 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х16 ø8 А240 L=1315 | 10 | 0.52 | 5.2 |
| Х17 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х17 ø10 А240 L=1955 | 10 | 0.73 | 7.3 |
| Гн11 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн11 ø16 А500С L=4080 | 22 | 6.44 | 141.7 |
| В14 | ГОСТ Р 52544-2006 | Выпуски В14 ø12 А500С L=4190 | 9 | 3.72 | 33.48 |
| В15 | ГОСТ Р 52544-2006 | Выпуски В15 ø12 А500С L=3790 | 9 | 3.37 | 30.33 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1695 | 11 | 4.18 | 46.0 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=2040 | 10 | 5.03 | 50.3 |
| | | Упоры | | | |
| 3 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер ⌀ 12П L=1120 | 4 | | 46.6 |
| | | Стандартные изделия | | | |
| 4 | | Болт 1.1.М36х1250 - 09Г2С | 4 | | |
| 5 | | Болт 1.1.М24х900 - 09Г2С | 4 | | |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-91 | Бетон В25, F150, W6 | | | 5.99 м³ |
| | бетонная подготовка | Бетон В7.5 | | | 0.45 м³ |
| | | | | | |

*Анкерный болт Б1 (тип 1)*
*М 1:15*




1. Общие данные см. лист 1
2. Ведомость деталей см. л.40.

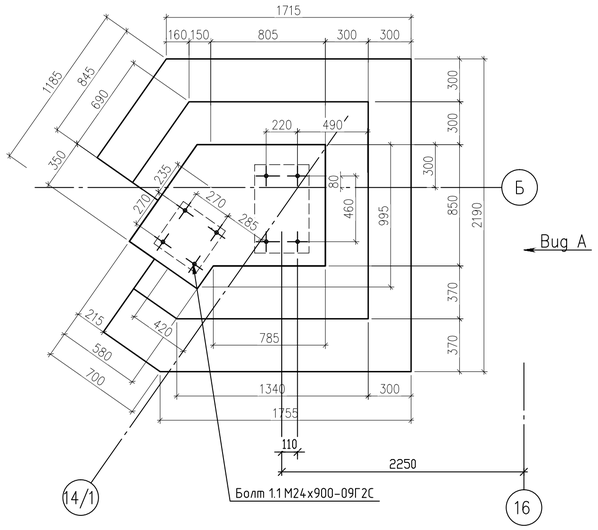
Согласовано

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

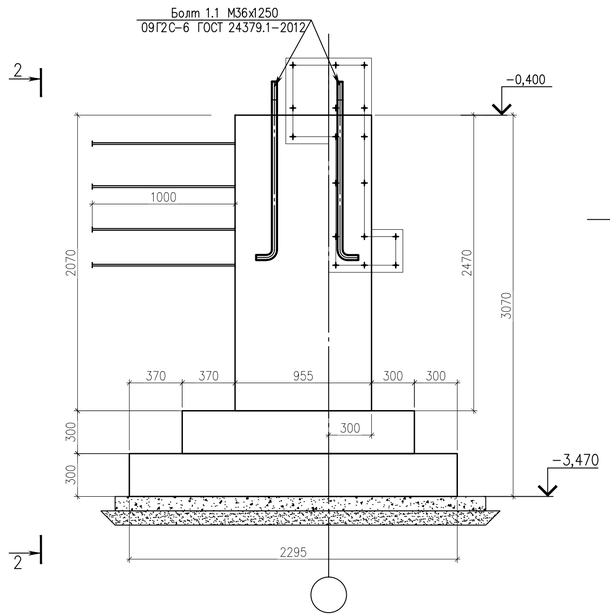
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 27; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Фундамент ФМ5.2 | BERGHAUS CONSTRUCTION |

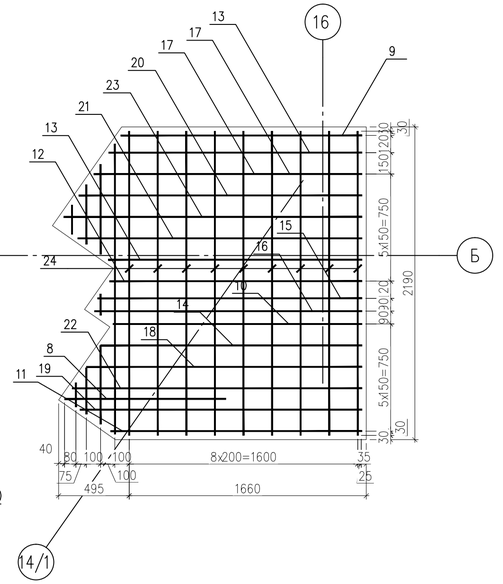
Формат А2

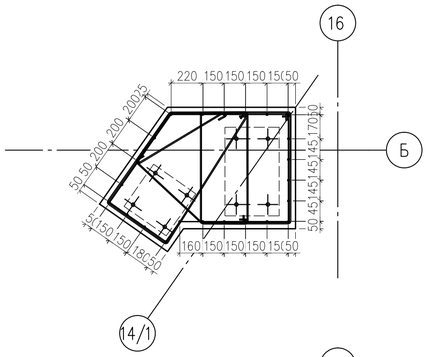
# ФМ6
## (Опалубка)



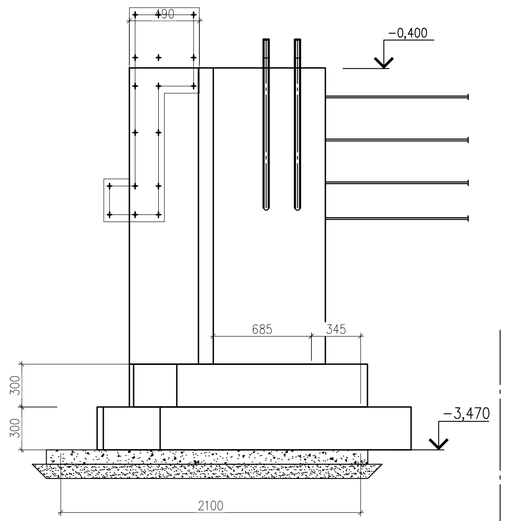

## Вид А



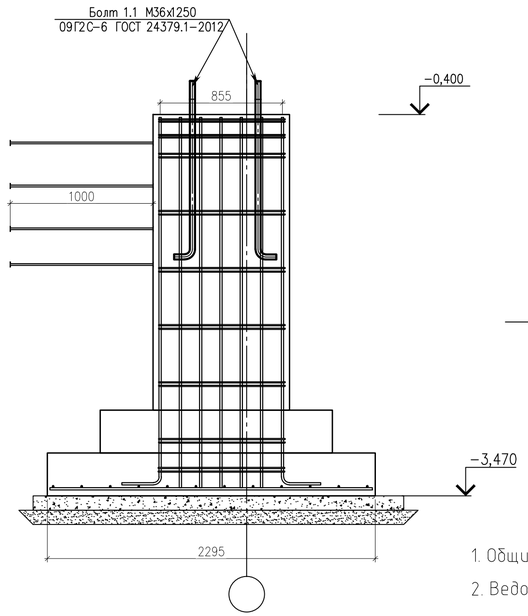



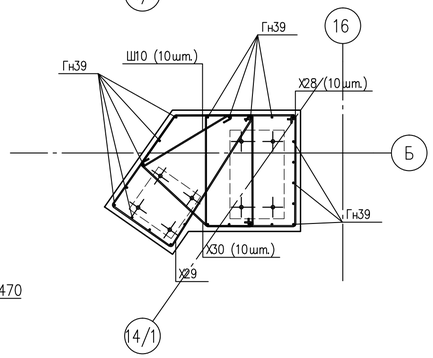




## 2 - 2




## Вид А




1. Общие данные см. лист 1
2. Ведомость деталей см. л.40.

Спецификация ФМ6

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| Х28 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х28 ø8 А240 L=2920 | 10 | 1.15 | 11.5 |
| Х29 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х29 ø8 А240 L=3020 | 1 | 1.19 | 1.2 |
| Х30 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х30 ø8 А240 L=2810 | 10 | 1.11 | 11.1 |
| Ш10 | ГОСТ 5781-82* | Шпилька Ш10 ø8 А240 L=870 | 10 | 0.34 | 3.4 |
| Гн39 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн39 ø16 А500С L=2815 | 23 | 4.44 | 102.1 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=150 | 1 | 0.37 | 0.4 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=170 | 1 | 0.42 | 0.4 |
| 3 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=205 | 1 | 0.51 | 0.5 |
| 4 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=325 | 1 | 0.80 | 0.8 |
| 5 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=415 | 1 | 1.02 | 1.0 |
| 6 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=550 | 1 | 1.36 | 1.4 |
| 7 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=630 | 1 | 1.55 | 1.6 |
| 8 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1130 | 1 | 2.79 | 2.8 |
| 9 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1690 | 1 | 4.17 | 4.2 |
| 10 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1745 | 1 | 4.30 | 4.3 |
| 11 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1760 | 1 | 4.34 | 4.3 |
| 12 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1765 | 1 | 4.35 | 4.3 |
| 13 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1775 | 2 | 4.38 | 8.8 |
| 14 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1830 | 1 | 4.51 | 4.5 |
| 15 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1850 | 1 | 4.56 | 4.6 |
| 16 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1870 | 1 | 4.61 | 4.6 |
| 17 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1880 | 1 | 4.64 | 4.6 |
| 18 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1930 | 1 | 4.76 | 4.8 |
| 19 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1975 | 1 | 4.87 | 4.9 |
| 20 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1985 | 1 | 4.90 | 4.9 |
| 21 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=1990 | 1 | 4.91 | 4.9 |
| 22 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=2030 | 2 | 5.01 | 10.0 |
| 23 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=2090 | 1 | 5.15 | 5.2 |
| 24 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø20 А500С L=2130 | 9 | 5.25 | 47.3 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| 27 | | Болт 1.1.М36х1250 - 09Г2С | 4 | | |
| 29 | | Болт 1.1.М24х900 - 09Г2С | 4 | | |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-91 | Бетон В35, F150, W6 | | | 4.76 м³ |
| | бетонная подготовка | Бетон В7.5 | | | 0.571 м³ |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Саражин | | | |
| Проверил | | Нуштаев | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | |

1009-2018-КЖ

Многофункциональный комплекс
по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

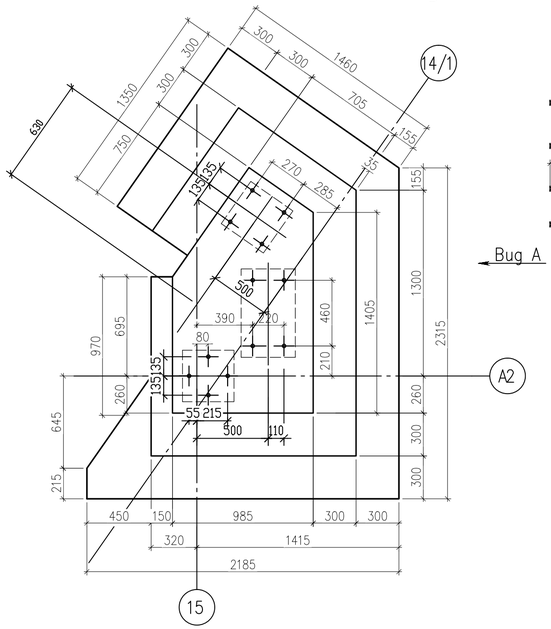
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 28 | |

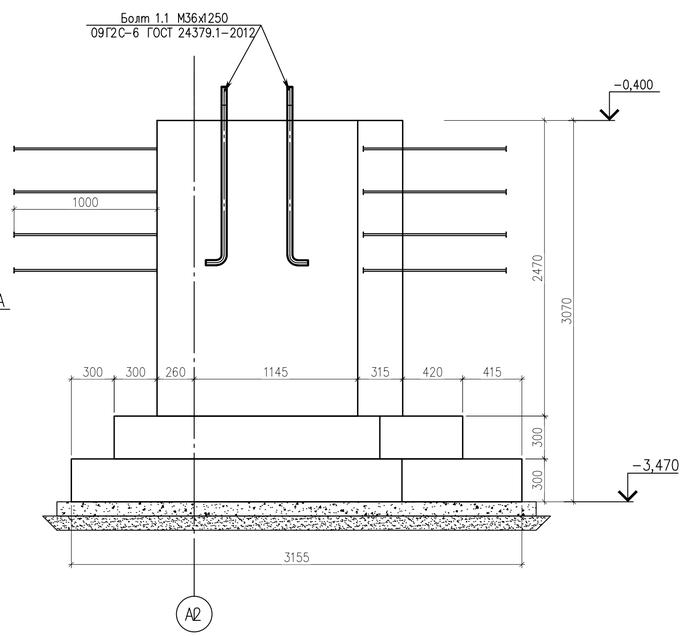
Фундамент ФМ6

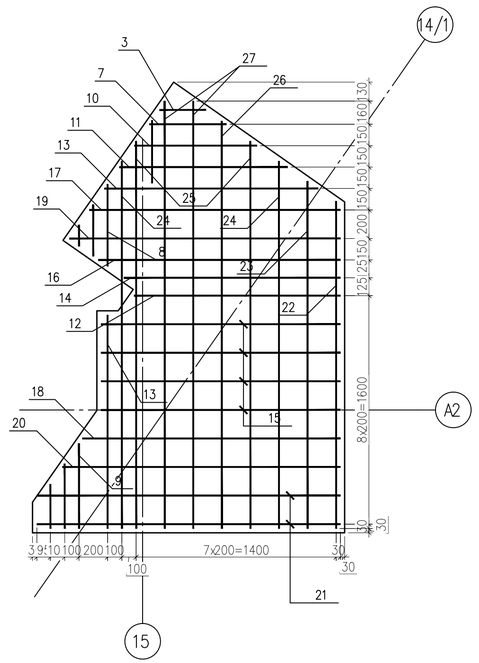
BERGHAUS CONSTRUCTION

Формат А2

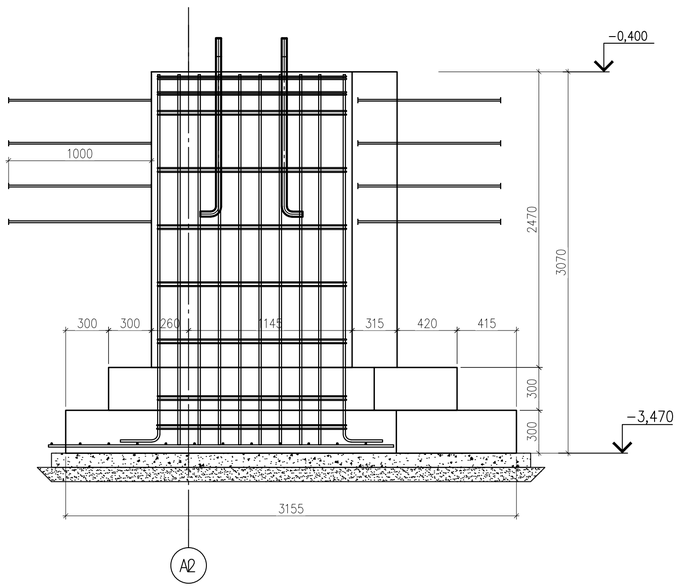
# Фм7
# (Опалубка)

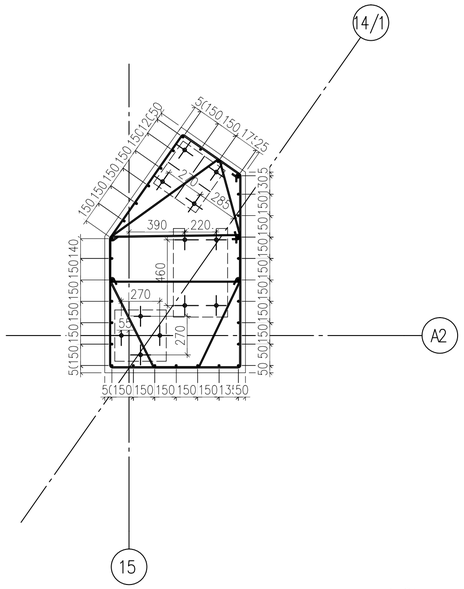


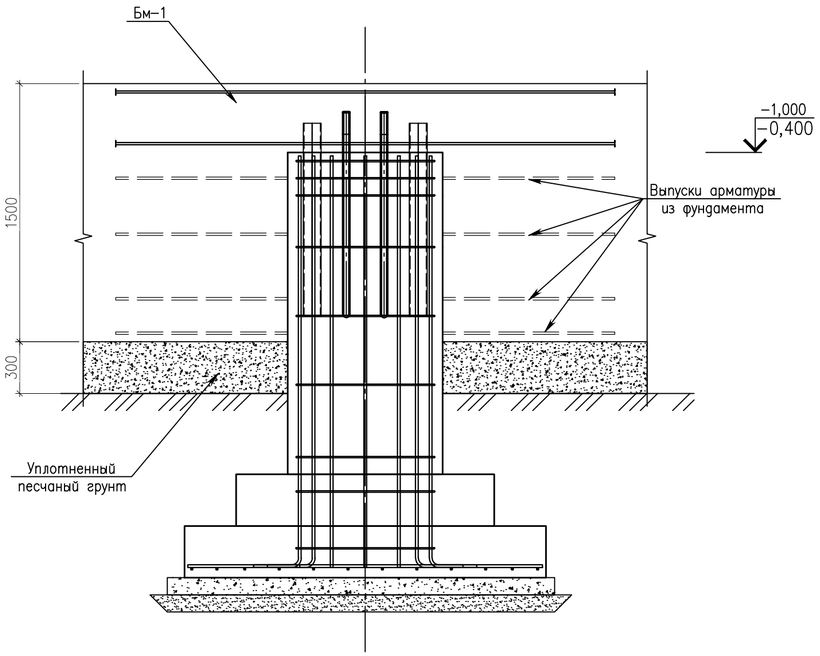




## Вид А

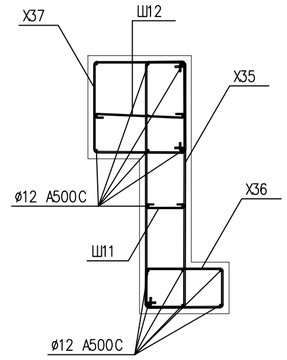




14/1
5(150
150
150
150
150
125
125
150
150
150
150

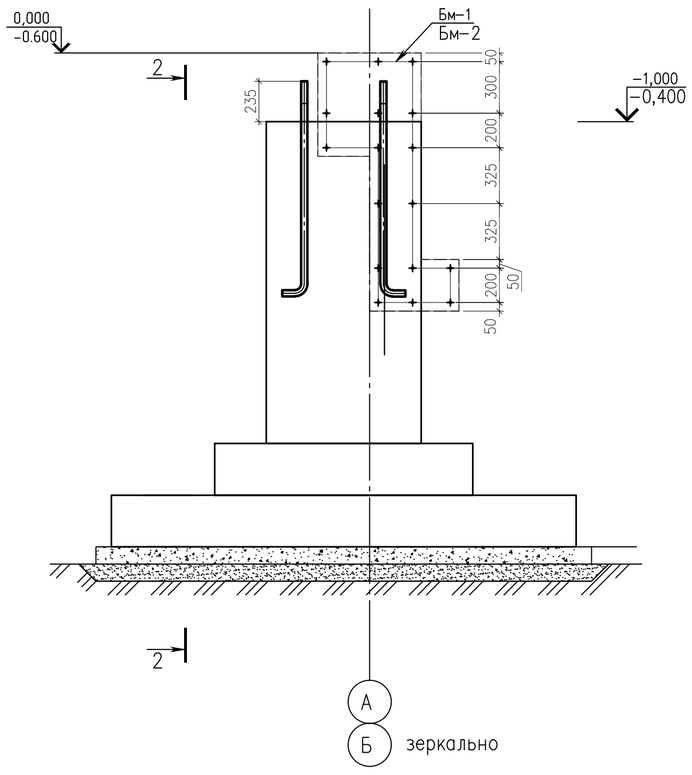
## 2 - 2

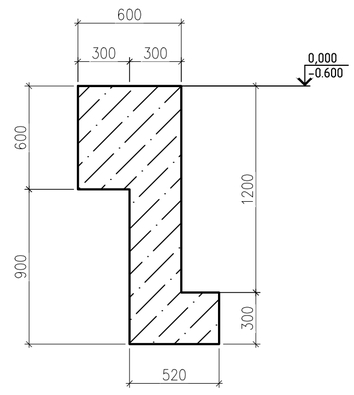



## Балка Бм1, Бм2
## Армирование




## Балка Бм1, Бм2
## Опалубка




### Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Балка Бм1 | | | |
| | | Детали | | | |
| Х35 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х35 ø8 А240 L=3410 | 301 | 1.35 | 406.35 |
| Х36 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х36 ø8 А240 L=1450 | 301 | 0.57 | 171.57 |
| Х37 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х37 ø8 А240 L=2210 | 301 | 0.87 | 261.87 |
| Ш11 | ГОСТ 5781-82* | Шпилька Ш11 ø6 А240 L=325 | 301 | 0.07 | 21.07 |
| Ш12 | ГОСТ 5781-82* | Шпилька Ш12 ø6 А240 L=640 | 301 | 0.14 | 42.14 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=0 64.5 | 17 | 0.88 | 964.92 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-91 | Бетон В25, F100, W8 | | | 42.17 м$^3$ |
| | | | | | |
| | | Балка Бм2 | | | |
| | | Детали | | | |
| Х35 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х35 ø8 А240 L=3410 | 353 | 1.35 | 476.55 |
| Х36 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х36 ø8 А240 L=1450 | 353 | 0.57 | 201.21 |
| Х37 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х37 ø8 А240 L=2210 | 353 | 0.87 | 307.11 |
| Ш11 | ГОСТ 5781-82* | Шпилька Ш11 ø6 А240 L=325 | 353 | 0.07 | 24.71 |
| Ш12 | ГОСТ 5781-82* | Шпилька Ш12 ø6 А240 L=640 | 353 | 0.14 | 49.42 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=0 75.5 | 17 | 0.88 | 1129.48 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-91 | Бетон В25, F150, W8 | | | 49.39 м$^3$ |
| | | | | | |

1. Общие данные см. лист 1
2. Ведомость деталей см. л.40.

СОГЛАСОВАНО

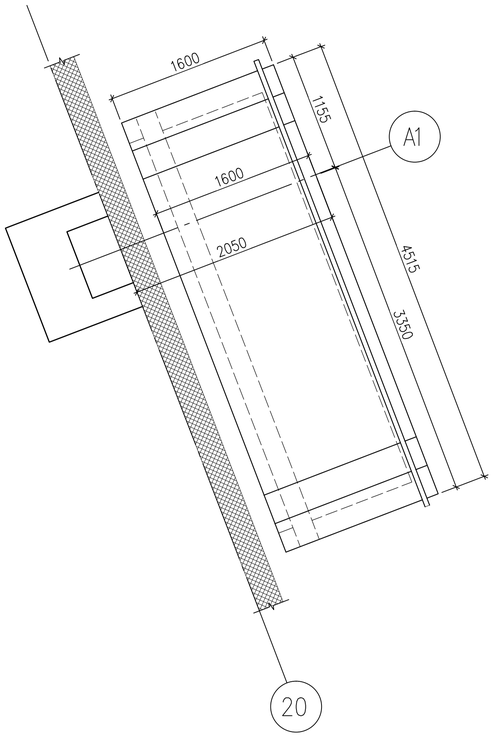
Взамен инв. N

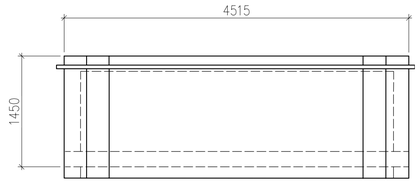
Подпись и дата

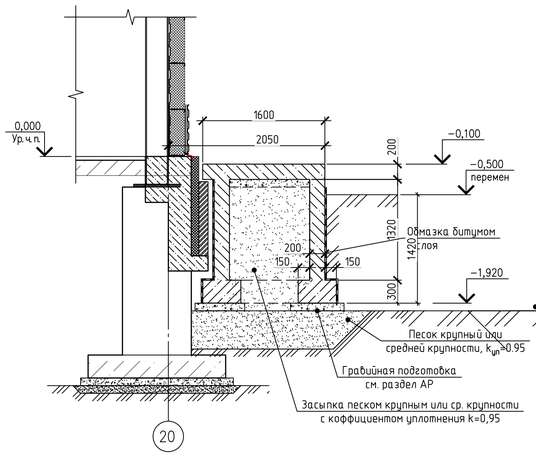
Инв. N подл.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 30; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Фундаментная балка Бм1, Бм2 | BERGHAUS CONSTRUCTION |

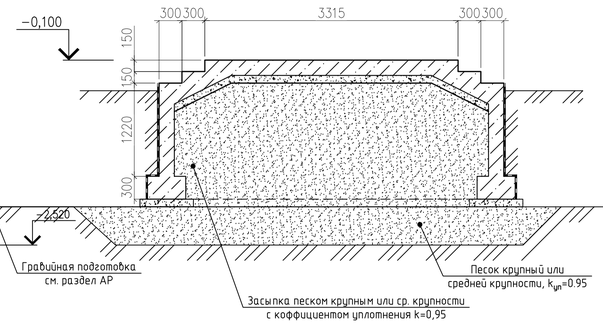
Формат



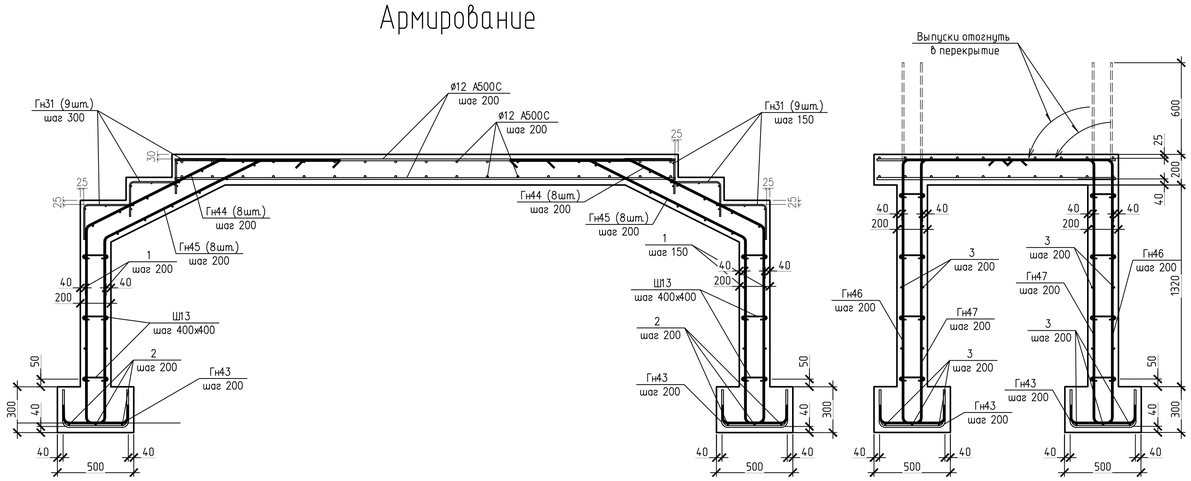




Входная группа 2
(Опалубка)



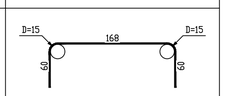
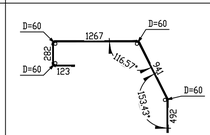

Входная группа 2
Армирование



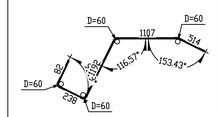
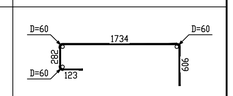
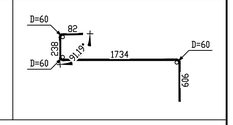

Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| Ш13 | ГОСТ 5781-82* | Шпилька Ш13 ø6 А240 L=265 | 14 | 0.06 | 0.8 |
| Гн31 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн31 ø8 А500С L=540 | 54 | 0.21 | 11.3 |
| Гн43 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн43 ø12 А500С L=870 | 56 | 0.77 | 43.12 |
| Гн44 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн44 ø12 А500С L=3110 | 16 | 2.76 | 18.76 |
| Гн45 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн45 ø12 А500С L=3220 | 16 | 2.86 | 18.86 |
| Гн46 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн46 ø12 А500С L=2665 | 42 | 2.37 | 99.54 |
| Гн47 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн47 ø12 А500С L=2660 | 42 | 2.36 | 99.12 |
| Ф7 | ГОСТ 5781-82* | Фиксатор Ф7 7 ø8 А 240 L=1245 | 36 | 0.49 | 17.6 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=1560 | 80 | 1.37 | 109.60 |
| 7 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=3270 | 16 | 2.9 | 46.40 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=1410 | 68 | 1.25 | 85 |
| 3 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=4480 | 48 | 3.98 | 191 |
| 5 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø8 А500С L=1560 | 24 | 0.56 | 13.44 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-91 | Бетон В25, F150, W6 | | | 5.7 м³ |
| | | | | | |

Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Ш13 |   |
| Гн43 |   |
| Гн44 |   |

Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Гн45 |   |
| Гн46 |   |
| Гн47 |   |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» |
| Проверил | | Нуштаев | | | | Стадия: Р; Лист: 31; Листов: |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Входная группа 1 |

BERGHAUS CONSTRUCTION

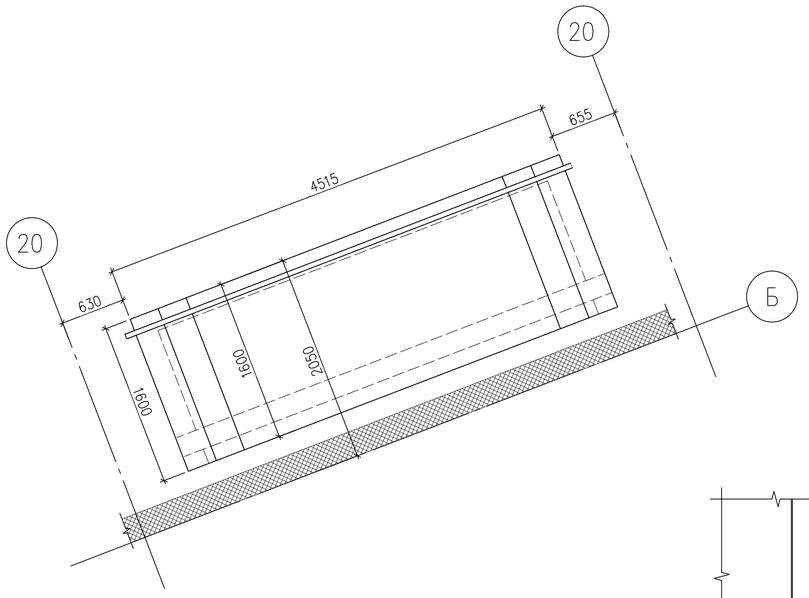
Согласовано

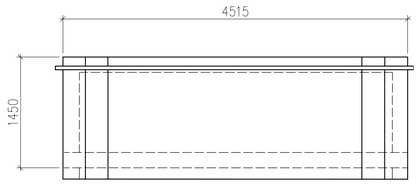
Взам. инв. №

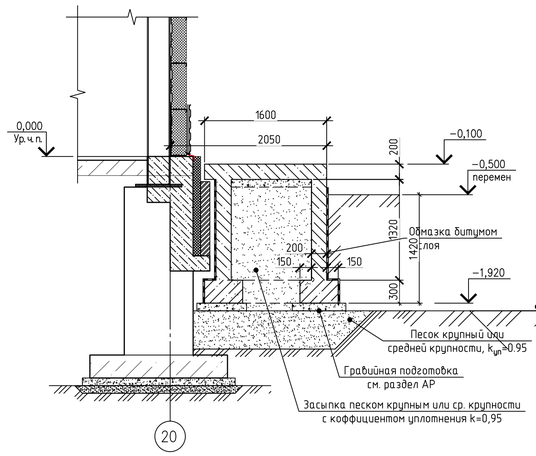
Подп. и дата

Инв. № подл.

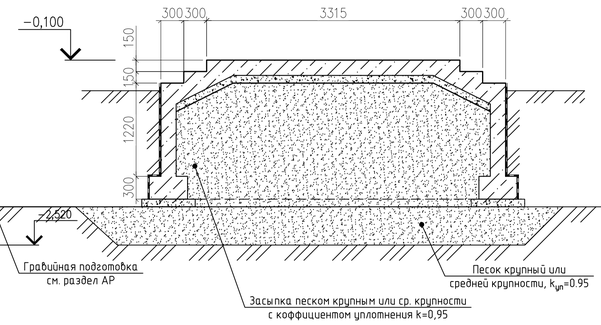
Формат А1



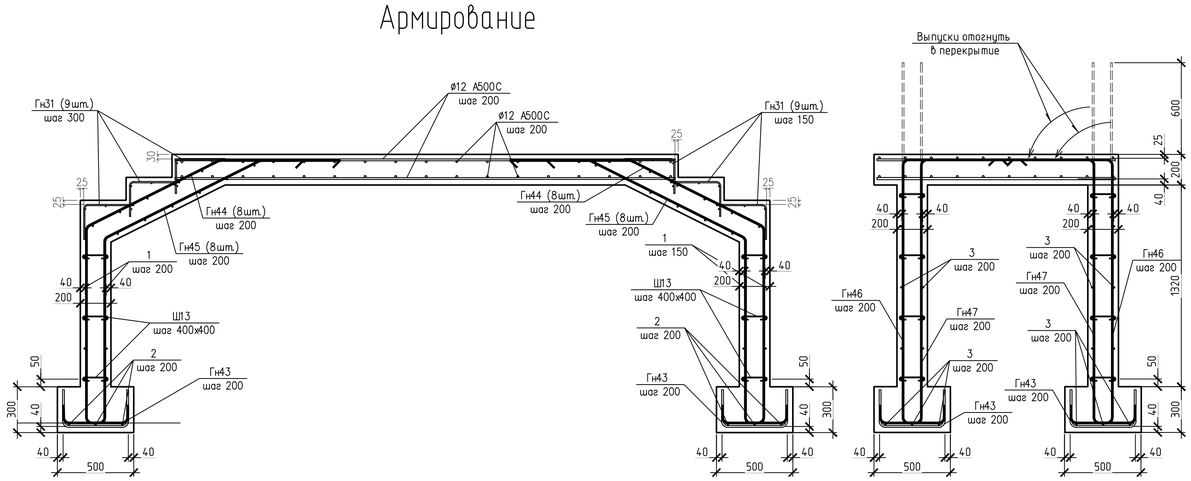

Входная группа 2
(Опалубка)



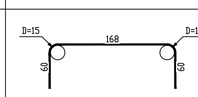
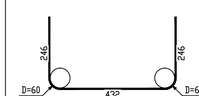
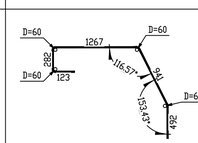

Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| Ш13 | ГОСТ 5781-82* | Шпилька Ш13 ø6 А240 L=265 | 14 | 0.06 | 0.8 |
| Гн31 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн31 ø8 А500С L=540 | 54 | 0.21 | 11.3 |
| Гн43 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн43 ø12 А500С L=870 | 56 | 0.77 | 43.12 |
| Гн44 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн44 ø12 А500С L=3110 | 16 | 2.76 | 18.76 |
| Гн45 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн45 ø12 А500С L=3220 | 16 | 2.86 | 18.86 |
| Гн46 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн46 ø12 А500С L=2665 | 42 | 2.37 | 99.54 |
| Гн47 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн47 ø12 А500С L=2660 | 42 | 2.36 | 99.12 |
| Ф7 | ГОСТ 5781-82* | Фиксатор Ф7 7 ø8 А 240 L=1245 | 36 | 0.49 | 17.6 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=1560 | 80 | 1.37 | 109.60 |
| 7 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=3270 | 16 | 2.9 | 46.40 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=1410 | 68 | 1.25 | 85 |
| 3 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø12 А500С L=4480 | 48 | 3.98 | 191 |
| 5 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø8 А500С L=1560 | 24 | 0.56 | 13.44 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-91 | Бетон В25, F150, W6 | | | 5.7 м$^3$ |
| | | | | | |

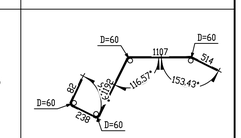
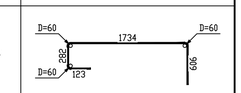
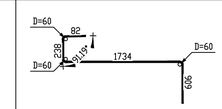
Входная группа 2
Армирование




Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Ш13 |   |
| Гн43 |   |
| Гн44 |   |

Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Гн45 |   |
| Гн46 |   |
| Гн47 |   |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 32; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Входная группа 2 | BERGHAUS CONSTRUCTION |

Согласовано

Взам. инв. №

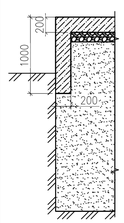
Подп. и дата

Инв. № подл.

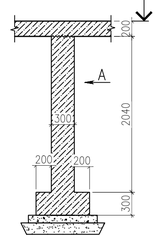
Формат А1



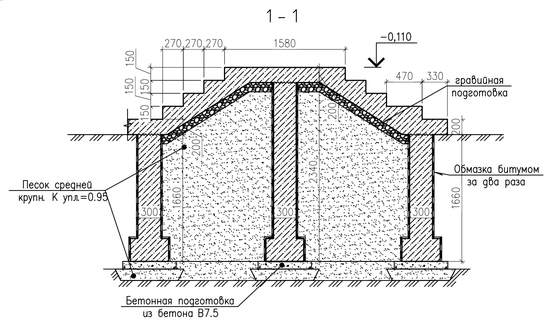

Вид А



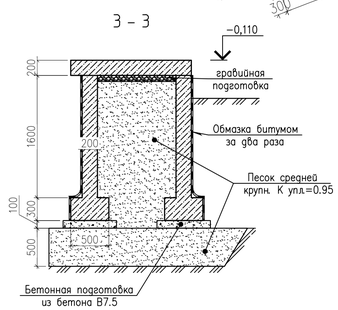

2 – 2




1 – 1




3 – 3




Спецификация на элементы крылец и межблочных групп

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Центральное крыльцо | | | |
| | | Детали | | | |
| 11 | ГОСТ 5781–82* | ø6,ø8,ø10 A240 | | | 1911.8 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø14 A500C L= | | | 2750.10 |
| 2–7 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø14 A500C L= | | | 14501.3 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633–91 | Бетон В25, F150, W6 | | | 136.3 м³ |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Входные крыльца | | | |
| 1 | ГОСТ 5781–82* | ø6,ø8 A240 | | | 736 |
| | | Стержни | | | |
| 2 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø8 A500C L= | | | 169.2 |
| 3 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø12 A500C L= | | | 2300.8 |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633–91 | Бетон В25, F150, W6 | | | 19.4 м³ |

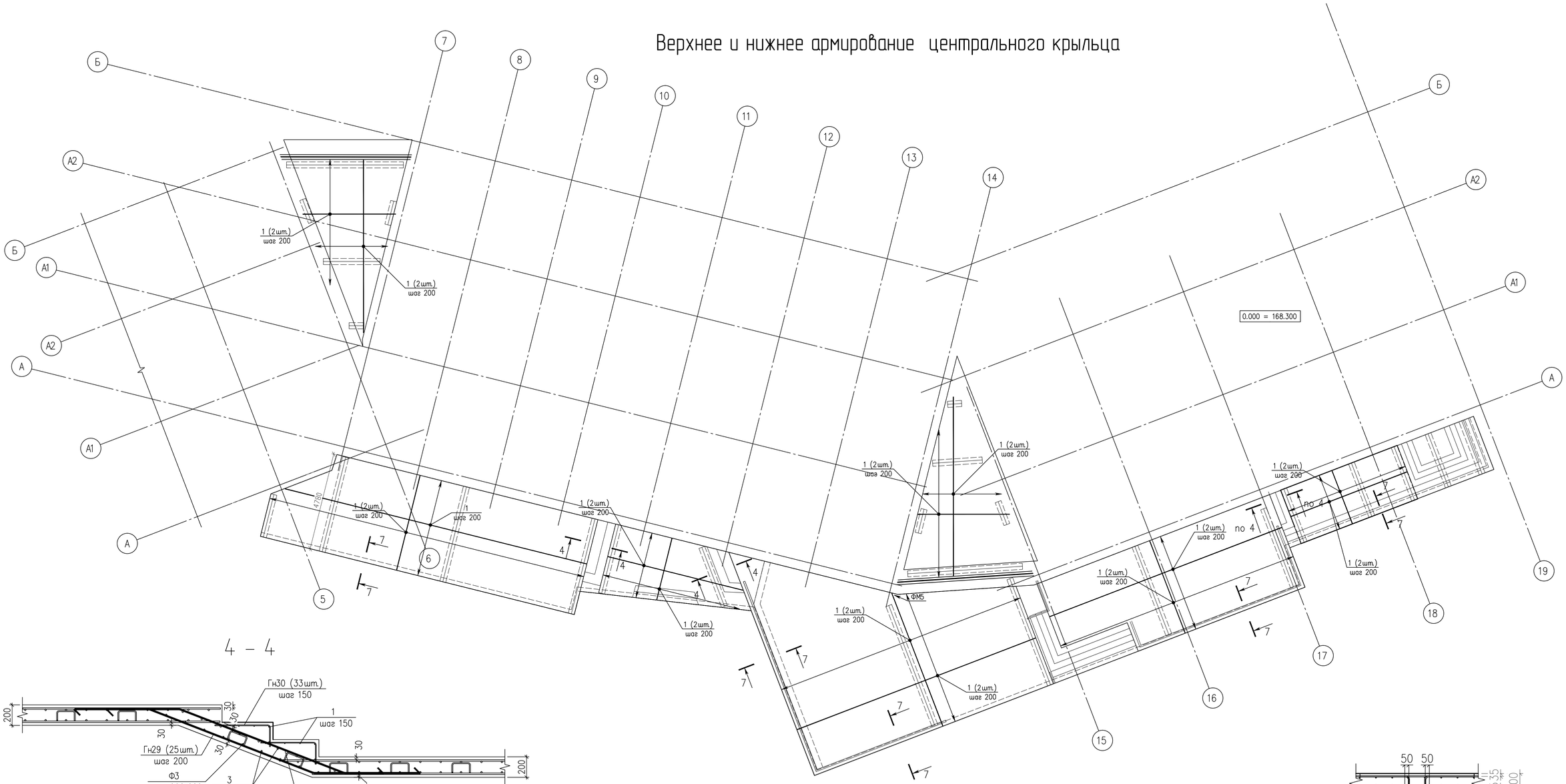
1. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона В7.5 толщиной 100мм, общим объемом – 61.0 м3.

Согласовано

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

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | 1009-2018-КЖ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | Р | 33 | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Входные группы.Центральное крыльцо. | BERGHAUS | | |

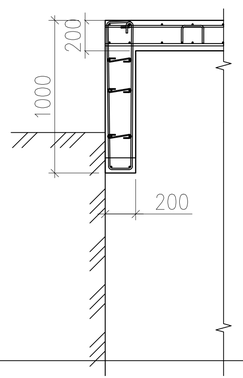
# Верхнее и нижнее армирование центрального крыльца



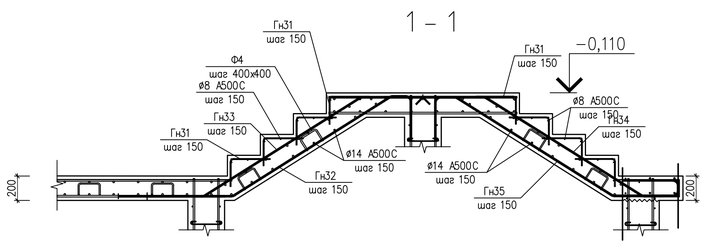

## 4 – 4

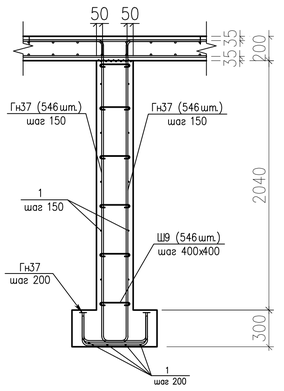



## Вид А




## 1 – 1




Согласовано

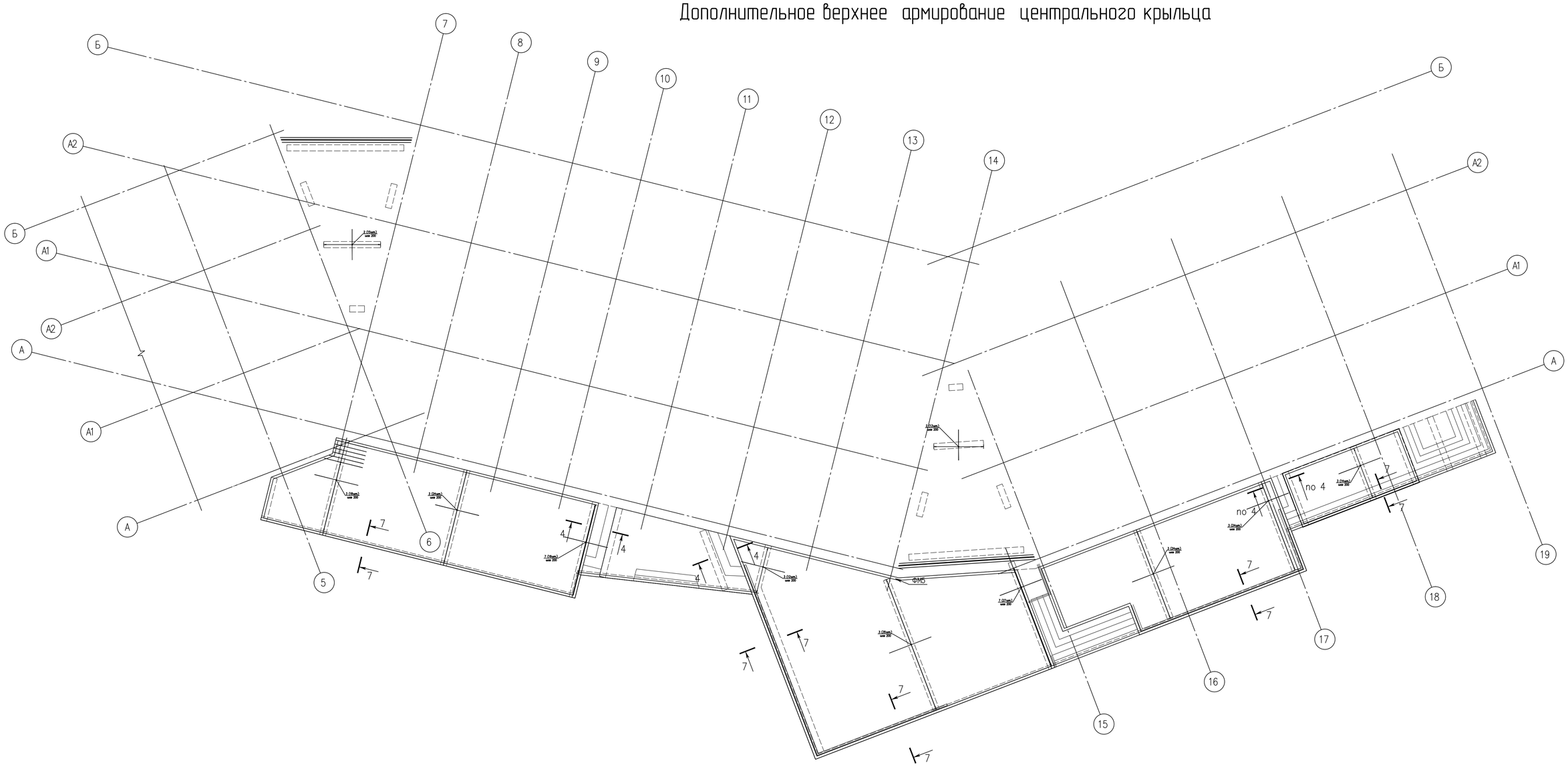
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1009-2018-КЖ | |
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация , Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 34; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Основное армирование центрального крыльца | BERGHAUS CONSTRUCTION |

# Дополнительное верхнее армирование центрального крыльца




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1009-2018-КЖ | |
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 35; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Дополнительное верхнее армирование центрального крыльца | BERGHAUS CONSTRUCTION |

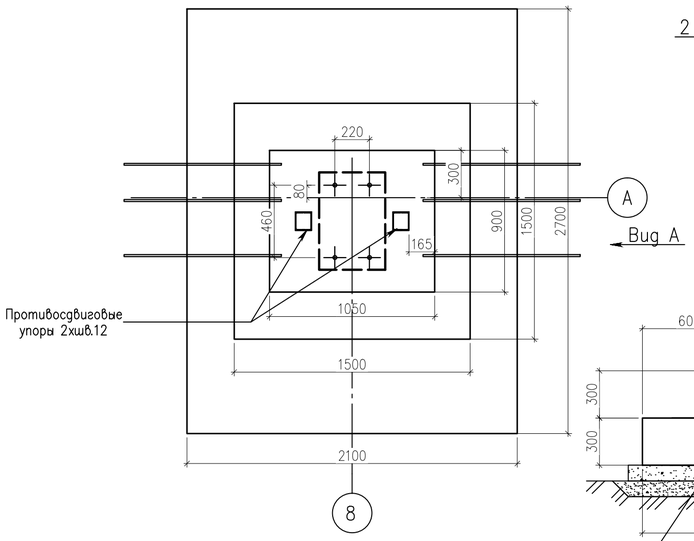
Согласовано

Взам. инв. №

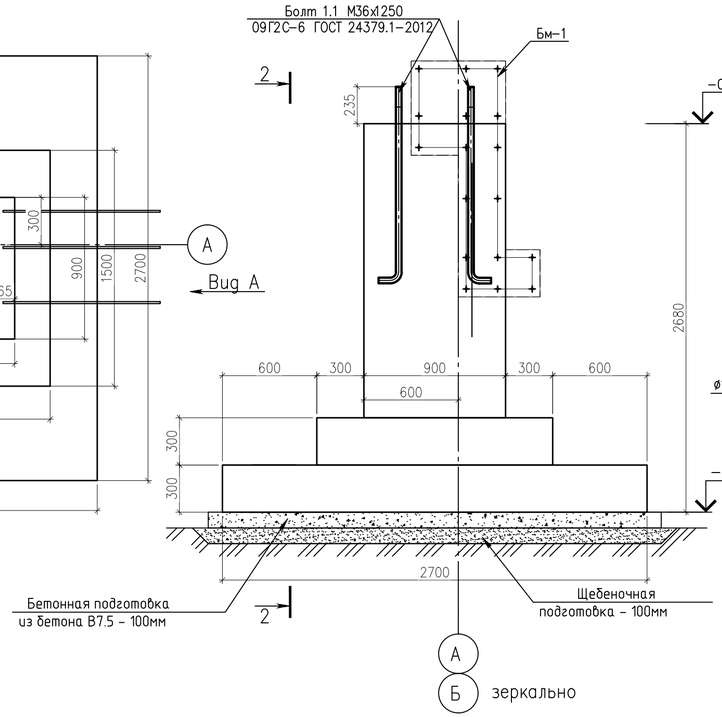
Подп. и дата

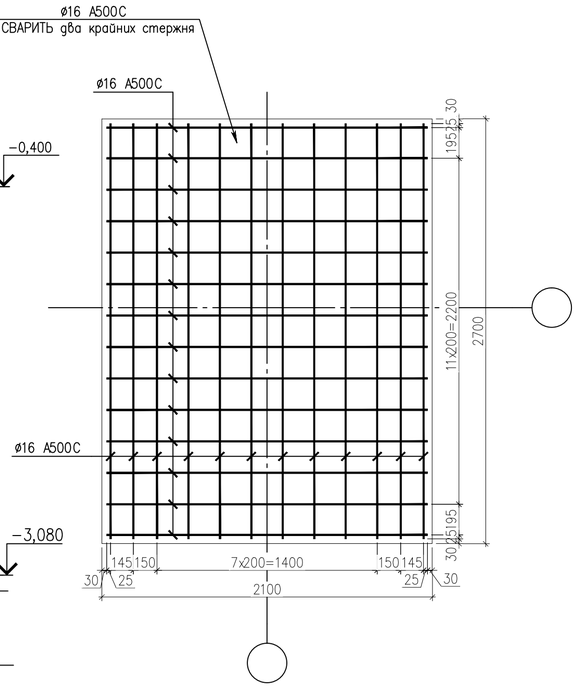
Инв. № подл.

# Фм2.2
(Опалубка)

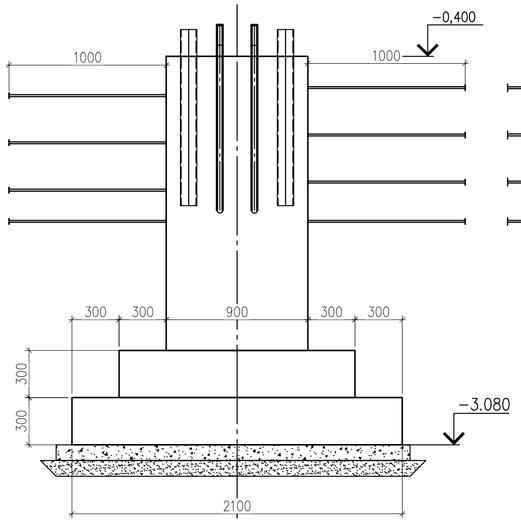



## Вид А

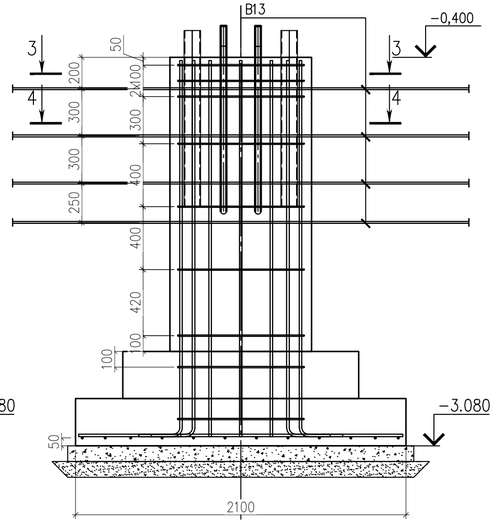


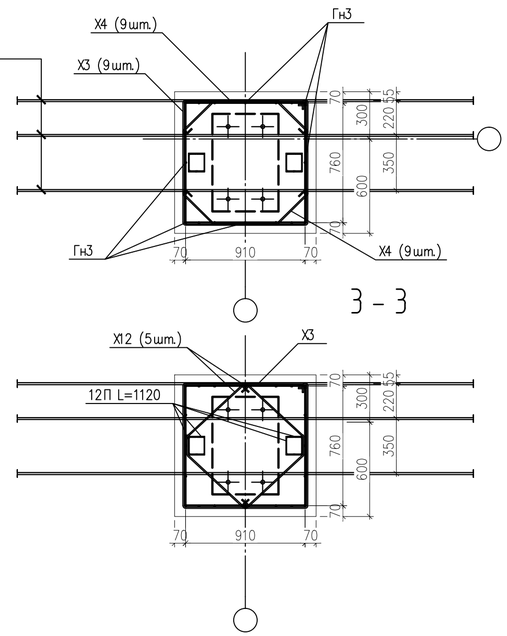

## 2 - 2



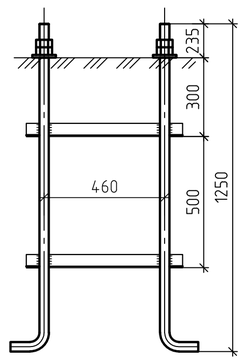

## 2 - 2




## 4 - 4




## Анкерный болт Б1 (тип 1)
М 1:15




## Спецификация Фм2.2

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фм2.2 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Детали | | | |
| Х3 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х3 ø8 А240 L=3270 | 9 | 1.29 | 11.6 |
| Х4 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х4 ø8 А240 L=1095 | 18 | 0.43 | 7.7 |
| Х12 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х12 ø10 А240 L=1355 | 10 | 0.50 | 5.0 |
| Гн3 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн3 ø16 А500С L=2850 | 20 | 4.18 | 83.6 |
| В13 | ГОСТ Р 52544-2006 | Выпуски В13 ø12 А500С L=3000 | 8 | 2.66 | 21.3 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=2040 | 14 | 3.22 | 45.1 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=2640 | 12 | 4.17 | 50.0 |
| | | Упоры | | | |
| 4 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер ø 12П L=1120 | 4 | | 46.6 |
| | | Стандартные изделия | | | |
| 5 | | Болт 1.1.М36х1250 - 09Г2С | 4 | | |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-2015 | Бетон В25, F150, W6 | | | 4.42 м³ |
| | бетонная подготовка | Бетон В7.5 | | | 0.57 м³ |
| | | | | | |

Согласовано

Взам. инв. №

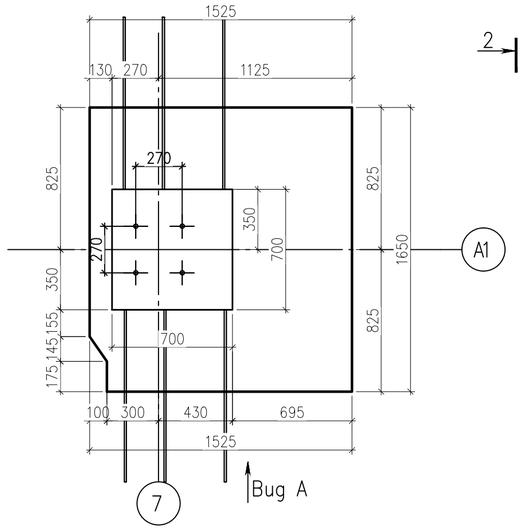
Подп. и дата

Инв. № подл.

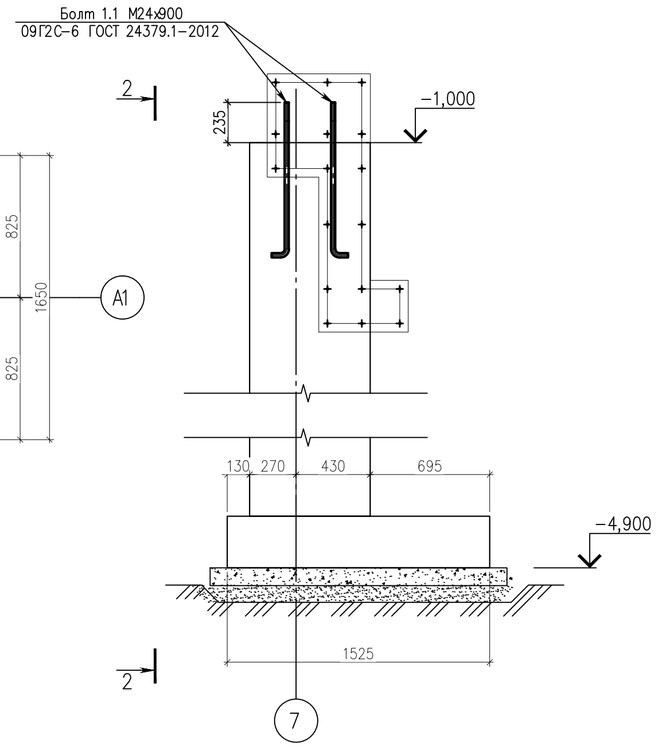
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1009-2018-КЖ |
| | | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 36; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Фундамент ФМ2.2 | BERGHAUS CONSTRUCTION |

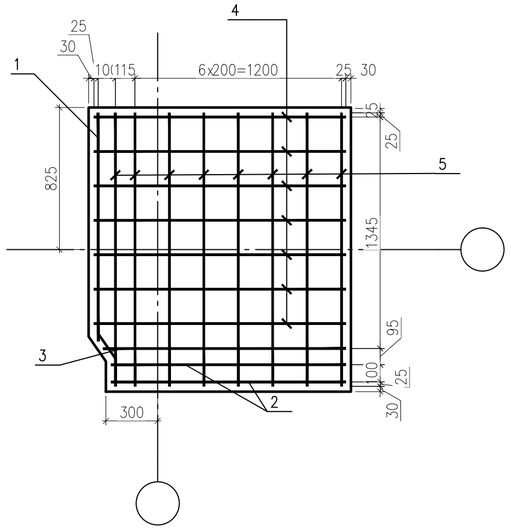
Формат А2

## Фм8 (Опалубка)




## Вид А

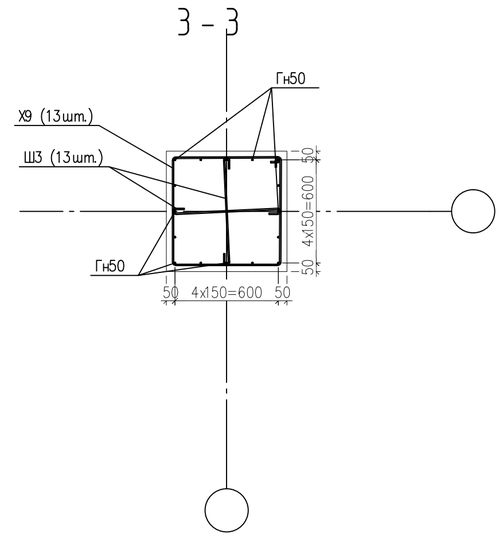


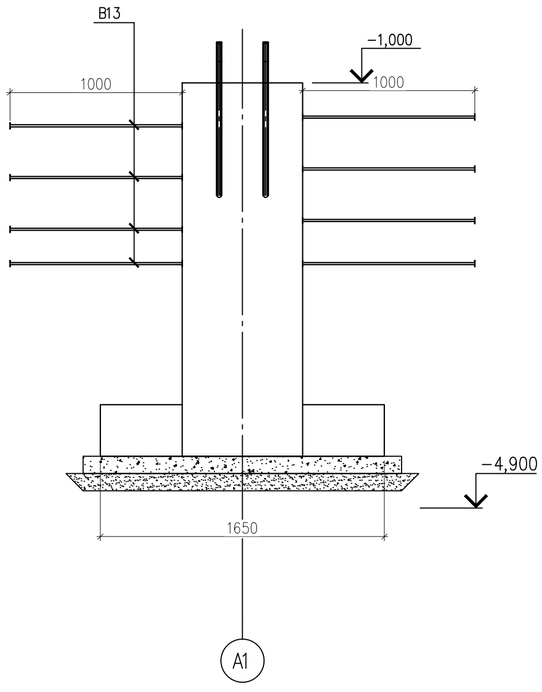

## Спецификация Фм8

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| Х9 | ГОСТ 5781-82* | Хомут Х9 ø8 А240 L=2610 | 13 | 1.03 | 13.4 |
| Ш3 | ГОСТ 5781-82* | Шпилька Ш3 ø8 А240 L=780 | 26 | 0.31 | 8.1 |
| Гн50 | ГОСТ Р 52544-2006 | Гнутый стержень Гн50 ø12 А500С L=4160 | 16 | 3.69 | 59.0 |
| В13 | ГОСТ Р 52544-2006 | Выпуски В13 ø12 А500С L=3000 | 9 | 2.66 | 23.94 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=1330 | 1 | 2.10 | 2.1 |
| 2 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=1365 | 2 | 2.15 | 4.3 |
| 3 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=1410 | 1 | 2.22 | 2.2 |
| 4 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=1465 | 7 | 2.31 | 16.2 |
| 5 | ГОСТ Р 52544-2006 | ø16 А500С L=1590 | 8 | 2.51 | 20.1 |
| | | Стандартные изделия | | | |
| 6 | | Болт 1.1.М24х900 - 09Г2С | 4 | | |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 26633-91 | Бетон В25, F100, W6 | | | 1.91 м$^3$ |
| | бетонная подготовка | Бетон В7.5 | | | 0.32 м$^3$ |
| | | | | | |

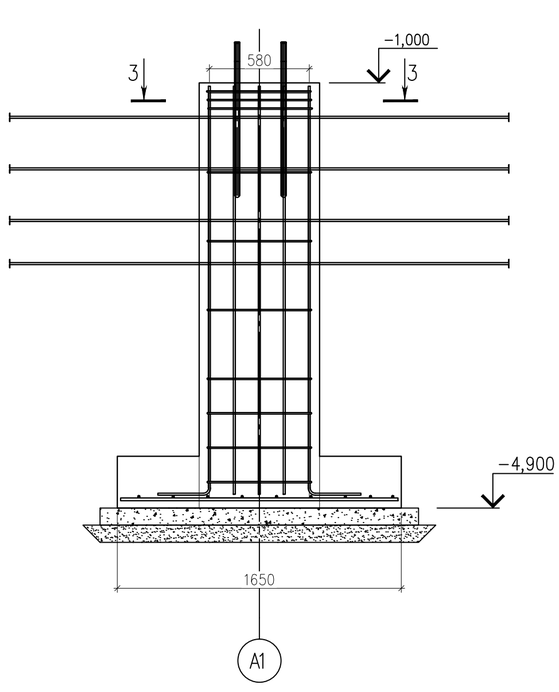
## 3 - 3




## 2 - 2




## 2 - 2




СОГЛАСОВАНО

Взамен инв.N

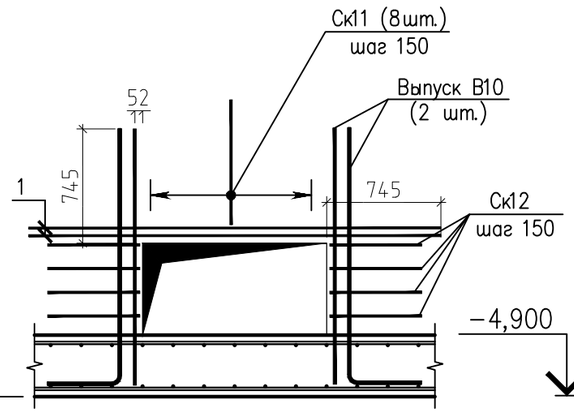
Подпись и дата

Инв. N подл.

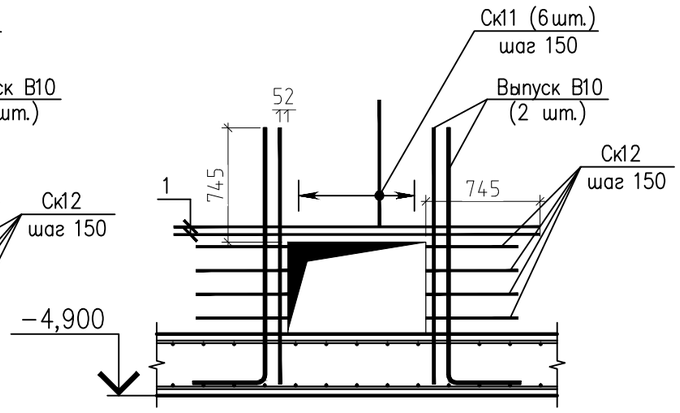
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1009-2018-КЖ | |
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 37; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Фундамент Фм8 | BERGHAUS CONSTRUCTION |

Формат

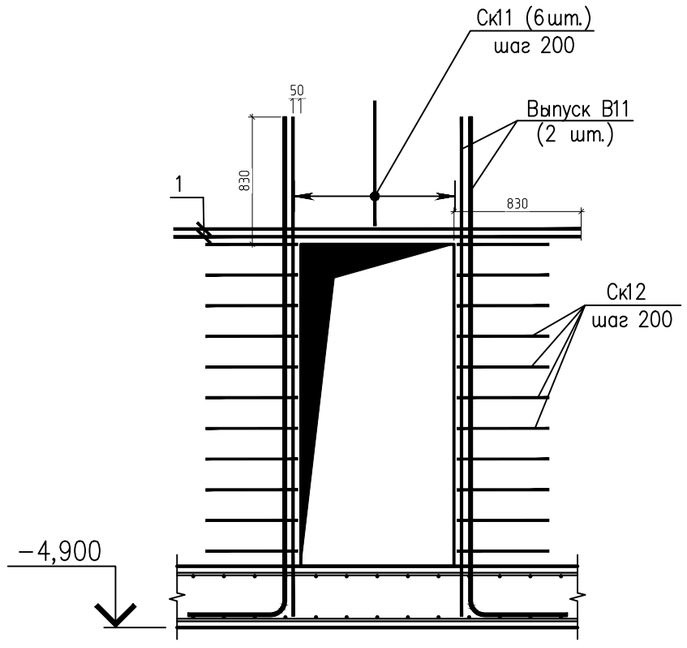
## Обрамление проема чаш Об1




## Обрамление проема чаш Об2




## Обрамление дверного проема Об3




## Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Об1 – шт. 14 | | | |
| | | Детали | | | |
| Ск11 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск11 ø14 А500С L=2165 | 8 | 2.62 | 21.0 |
| Ск12 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск12 ø12 А500С L=1400 | 8 | 1.24 | 9.9 |
| В10 | ГОСТ Р 52544–2006 | Выпуски В10 ø18 А500С L=2110 | 8 | 4.22 | 33.8 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 А500С L=2690 | 4 | 5.37 | 21.5 |
| | | | | | |
| | | Об2 – шт. 18 | | | |
| | | Детали | | | |
| Ск11 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск11 ø14 А500С L=2165 | 6 | 2.62 | 15.7 |
| Ск12 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск12 ø12 А500С L=1400 | 8 | 1.24 | 9.9 |
| В10 | ГОСТ Р 52544–2006 | Выпуски В10 ø18 А500С L=2110 | 8 | 4.22 | 33.8 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø18 А500С L=2390 | 4 | 4.78 | 19.1 |
| | | | | | |
| | | Обрамление дверного пр.Об3 – шт. 1 | | | |
| | | Детали | | | |
| Ск11 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск11 ø14 А500С L=2165 | 6 | 2.62 | 15.7 |
| Ск12 | ГОСТ Р 52544–2006 | Скоба Ск12 ø12 А500С L=1400 | 22 | 1.24 | 27.3 |
| В11 | ГОСТ Р 52544–2006 | Выпуски В11 ø20 А500С L=3840 | 8 | 9.47 | 75.8 |
| | | Стержни | | | |
| 1 | ГОСТ Р 52544–2006 | ø20 А500С L=2660 | 4 | 6.56 | 26.2 |
| | | | | | |
| | | | | | |

СОГЛАСОВАНО:

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Саражин | | | |
| Проверил | | Нуштаев | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | |

1009-2018-КЖ

Многофункциональный комплекс
по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино»

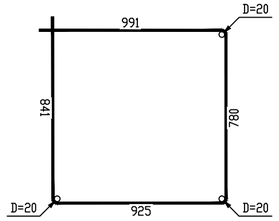
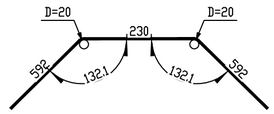
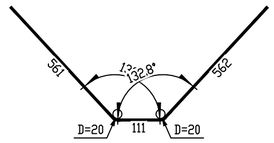
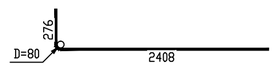
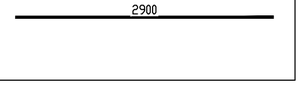
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 39 | |

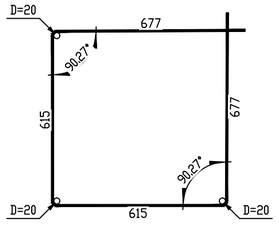
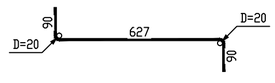
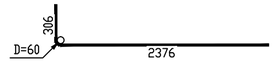
Обрамление проемов

BERGHAUS CONSTRUCTION

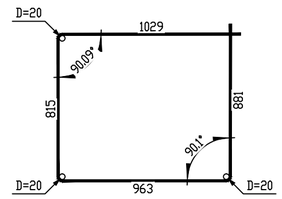
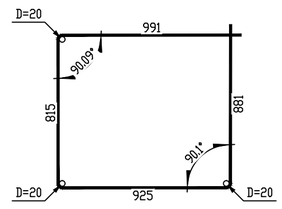
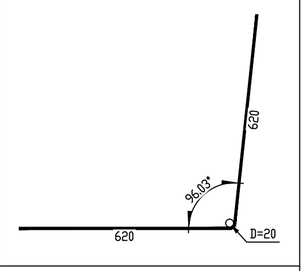
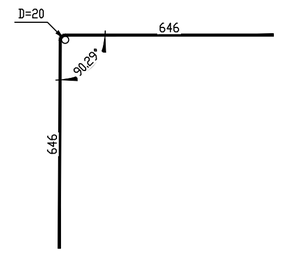
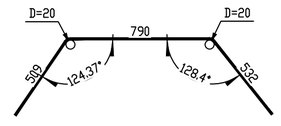
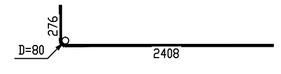
## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| X3 |   |
| X4 |   |
| X12 |   |
| Гн3 |   |
| B13 |   |

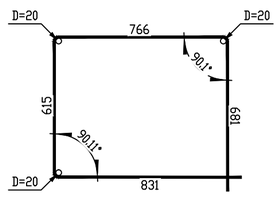
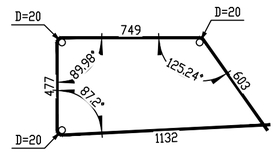
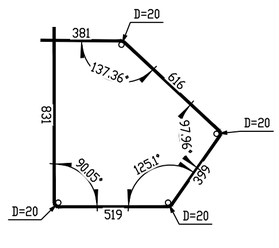
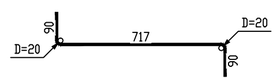
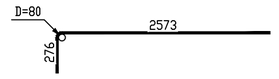
## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| X9 |   |
| Ш3 |   |
| Гн9 |   |

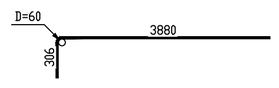
## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| X13 |   |
| X14 |   |
| X15 |   |
| X16 |   |
| X17 |   |
| Гн3 |   |

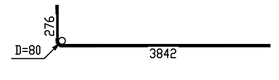
## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| X28 |   |
| X29 |   |
| X30 |   |
| Ш10 |   |
| Гн39 |   |

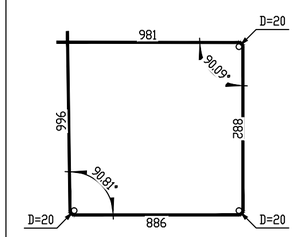
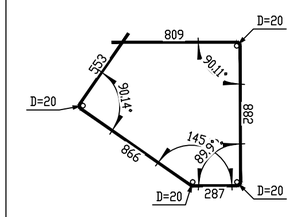
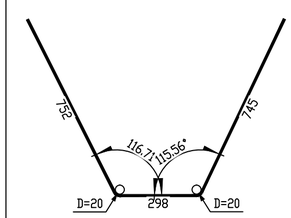
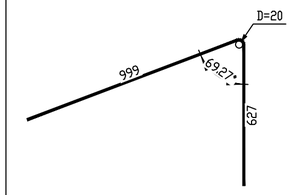
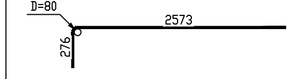
## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Гн50 |   |

## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| Гн11 |   |

## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| X31 |   |
| X32 |   |
| X33 |   |
| X34 |   |
| Гн39 |   |

1. Общие данные см. лист 1
2. Детали замаркированы на л. 22–30.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1009-2018-КЖ | |
| | | | | | | Многофункциональный комплекс по адресу: Российская Федерация, Ярославская область, Переславский район, поселок Вашутино» | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | подп. | дата | | |
| Разраб. | | Саражин | | | | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | Стадия: Р; Лист: 40; Листов: |
| Проверил | | Нуштаев | | | | | |
| Н.контр. | | Шляпникова | | | | | |
| ГИП | | Нуштаев | | | | Ведомость деталей на отдельные фундаменты | BERGHAUS CONSTRUCTION |

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат