https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

# Серия 1.420.1-19

## КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 12×6 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ И СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ

## Выпуск 4-1

## Монтажные узлы сопряжений конструкций каркаса зданий

Рабочие чертежи

24361-01

Цена 2-74

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ЗАВОД ЖБИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VII 1990 года

Заказ № 7216 Тираж 4700 экз.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

# Серия 1.420.1-19

# КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 12×6 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ И СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ

выпуск 4-1

## Монтажные узлы сопряжений конструкций каркаса зданий.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ


РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл.инж.ин-та В.В.Гранев
Зав.отделом А.В.Замараев
Зав.сектором Г.В.Выжигин
Гл.инж.проекта В.Н.Ягодкин
Гл.инж.проекта А.А.Гапеенков

НИИЖБ

Зам.директора Ю.П.Гуща
Зав.лабораторией Н.Н.Коровин
Ст.научн.сотрудн. Ю.Д.Быченков



УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
ПИСЬМО ОТ 29.12.88 № 6/6-2964

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 01.04.89
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ПРИКАЗ № 20 ОТ 01.02.89


© ЦИТП Госстроя СССР, 1990



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/


| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| I.420.I-I9.4-I-ITT | Технические требования. | 8 |
| -2 | Узел I,2. Сопряжение колонны с фундаментом. | II |
| -3 | Узел 3,4. Сопряжение колонны с фундаментом у температурного шва для зданий с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа. | I2 |
| -4 | Узел 5. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия с крайней колонной поперечной рамы. | I3 |
| -5 | Узел 6. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия с крайней колонной торцевой рамы. | I4 |
| -6 | Узел 7. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы. | I5 |
| -7 | Узел 8. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы. | I6 |
| -8 | Узел 9. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы. | I8 |
| -9 | Узел I0. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы. | I9 |
| -I0 | Узел II. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы. | 20 |


| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Грабилина | Граб | |
| Пров. | Галеенков | | |
| Н. контр. | Трахтенгерц | | |

I.420.I-I9.4-I

Содержание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 6 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| I.420.I-I9.4-I-II | Узел I2. Жесткое сопряжение ригеля пере- | |
| | крытия со средней колонной торцевой рамы. | 2I |
| -I2 | Узел I3. Жесткое сопряжение ригеля пере- | |
| | крытия со средней колонной торцевой рамы. | 22 |
| -I3 | Узел I4. Жесткое сопряжение ригеля пере- | |
| | крытия со средней колонной торцевой рамы. | 23 |
| -I4 | Узел I5,I6. Жесткое сопряжение ригеля | |
| | перекрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы с укрупненным верхним этажом. | 24 |
| -I5 | Узел I7,I8. Жесткое сопряжение ригеля пе- | |
| | рекрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы с укрупненным верхним этажом. | 25 |
| -I6 | Узел I9,20. Жесткое сопряжение ригеля | |
| | перекрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы с укрупненным верхним этажом. | 26 |
| -I7 | Узел 2I,22. Жесткое сопряжение ригеля | |
| | перекрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы с укрупненным верхним этажом. | 27 |
| -I8 | Узел 23,24. Жесткое сопряжение ригеля | |
| | перекрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы с укрупненным верхним этажом. | 28 |
| -I9 | Узел 25,26.Жесткое сопряжение ригеля пе- | |
| | рекрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы с укрупненным верхним этажом. | 29 |
| -20 | Узел 27,28. Жесткое сопряжение ригеля пе- | |
| | рекрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы с укрупненным верхним этажом. | 30 |
| -2I | Узел 29,30. Жесткое сопряжение ригеля пе- | |
| | перекрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы с укрупненным верхним этажом. | 3I |


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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/


| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| I.420.I-I9.4-I-22 | Узел 3I. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом. | 32 |
| -23 | Узел 32. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом. | 33 |
| -24 | Узел 33. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом. | 34 |
| -25 | Узел 34. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом. | 35 |
| -26 | Узел 35. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом. | 36 |
| -27 | Узел 36. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом. | 37 |
| -28 | Узел 37. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом. | 38 |
| -29 | Узел 38. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом. | 39 |
| -30 | Узел 39. Жесткое сопряжение ригеля покрытия с крайней колонной поперечной рамы. | 40 |
| -3I | Узел 40. Жесткое сопряжение ригеля покрытия с крайней колонной поперечной рамы. | 4I |
| -32 | Узел 4I. Жесткое сопряжение ригеля покры- | |


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



24361-01 5

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



| Оборудование документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| I.420.I-I9.4-I-32 | тия с крайней колонной торцевой рамы. | 42 |
| -33 | Узел 42,43. Жесткое сопряжение ригеля | |
| | покрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы. | 43 |
| -34 | Узел 44.45. Жесткое сопряжение ригеля | |
| | покрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы. | 44 |
| -35 | Узел 46.47. Жесткое сопряжение ригеля | |
| | покрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы. | 45 |
| -36 | Узел 48,49. Жесткое сопряжение ригеля | |
| | покрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы. | 46 |
| -37 | Узел 50. Жесткое сопряжение ригеля пок- | |
| | рытия со средней колонной торцевой рамы. | 47 |
| -38 | Узел 5I. Жесткое сопряжение ригеля пок- | |
| | рытия со средней колонной торцевой рамы. | 48 |
| -39 | Узел 52. Жесткое сопряжение ригеля пок- | |
| | рытия со средней колонной торцевой рамы. | 49 |
| -40 | Узел 53. Жесткое сопряжение ригеля пок- | |
| | рытия со средней колонной торцевой рамы. | 50 |
| -4I | Узел 54. Шарнирное сопряжение ригеля | |
| | перекрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы. | 5I |
| -42 | Узел 55. Шарнирное сопряжение ригеля пе- | |
| | рекрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы. | 52 |
| -43 | Узел 56. Шарнирное сопряжение ригеля пе- | |
| | рекрытия со средней колонной поперечной | |

Взамен инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| I.420.I-I94 -I-43 | рамы. | 54 |
| -44 | Узел 57. Шарнирное сопряжение ригеля пе- | |
| | рекрытия со средней колонной поперечной | |
| | рамы. | 55 |
| -45 | Узел 58. Шарнирное сопряжение ригеля пе- | |
| | рекрытия со средней колонной торцевой | |
| | рамы. | 56 |
| -46 | Узел 56. Шарнирное сопряжение ригеля пе- | |
| | рекрытия со средней колонной торцевой | |
| | рамы. | 57 |
| -47 | Узел 60. Шарнирное сопряжение ригеля пе- | |
| | рекрытия со средней колонной торцевой | |
| | рамы. | 58 |
| -48 | Узел 6I. Шарнирное сопряжение ригеля пе- | |
| | рекрытия со средней колонной торцевой | |
| | рамы. | 59 |
| -49 | Узел 62. Шарнирное сопряжение ригеля пок- | |
| | рытия со средней колонной поперечной ра- | |
| | мы. | 60 |
| -50 | Узел 63. Шарнирное сопряжение ригеля пок- | |
| | рытия со средней колонной поперечной ра- | |
| | мы. | 6I |
| -5I | Узел 64. Шарнирное сопряжение ригеля пок- | |
| | рытия со средней колонной поперечной ра- | |
| | мы | 62 |
| -52 | Узел 65. Шарнирное сопряжение ригеля пок- | |
| | рытия со средней колонной поперечной ра- | |
| | мы. | 63 |
| -53 | Узел 66. Шарнирное сопряжение ригеля пок- | |

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. N подл.



24361-01 7

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/


| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| I.420.I-I9.4-I-53 | рытия со средней колонной торцевой рамы. | 64 |
| -54 | Узел 67. Шарнирное сопряжение ригеля покрытия со средней колонной торцевой рамы. | 65 |
| -55 | Узел 68. Шарнирное сопряжение ригеля покрытия со средней колонной торцевой рамы. | 66 |
| -56 | Узел 69. Шарнирное сопряжение ригеля покрытия со средней колонной торцевой рамы. | 67 |
| -57 | Узел 70. Сопряжение стропильной балки с крайней колонной при скатной кровле | 68 |
| -58 | Узел 7I. Сопряжение стропильной балки со средней колонной при скатной кровле | 69 |
| -59 | Узел 72. Стык колонн. | 70 |


Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



24361-01 8

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

I. Данный выпуск является частью работы, полный состав которой изложен в выпуске 0-0 настоящей серии.

2. В настоящем выпуске приведены узлы жестких и шарнирных сопряжений конструктивных элементов несущего каркаса для многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн I2x6 м с перекрытиями из ребристых или многопустотных плит, опирающихся на полки ригелей, возводимых в несейсмических районах строительства и в районах с расчетной сейсмичностью 7 баллов при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью постановки вертикальных стальных связей по колоннам.

3. Указания по монтажу конструкций каркаса приведены в выпуске 0-3.

4. На чертежах узлов сопряжений ригелей с колоннами условно показаны поперечные ригели только для перекрытий из ребристых плит высотой 300 мм. Узлы сопряжений ригелей с колоннами для перекрытий из многопустотных плит аналогичны, т.к. ригели для перекрытий из многопустотных плит отличаются от ригелей для перекрытий из ребристых плит лишь расстоянием от верха ригеля до верха полки под плиты, что на сопряжения конструктивных элементов каркаса влияния не оказывает.

5. Плиты перекрытий и покрытия, а также закладные изделия колонн и ригелей для крепления плит перекрытий и покрытия и для крепления стеновых панелей на чертежах условно не показаны.

Количество арматурных выпусков в узлах сопряжения ригелей перекрытий с колоннами показано условно.

6. Замоноличивание узлов сопряжений ригелей с колоннами в торцах зданий с перекрытиями из многопустотных плит должно осуществляться после монтажа плит и установки соединительных элементов

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Подпись и дата | | | | I.420.I-I9.4-I-ITT | | | |
| Инв. № подл. | Разраб. | Грабилина | | Технические требования | Стадия | Лист | Листов |
| | Провер. | Гапеенков | | | Р | 1 | 3 |
| | Н.контр | Трахтенгерц | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |

Взам. инв. №

24361-01 9

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

МС I4 (см.I.420.I-I9 вып,4-4).

7. Узлы шарнирного сопряжения ригелей верхнего междуэтажного перекрытия со средними колоннами для зданий с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа выполняются по узлам 62...69 (документ I.420.I-I9.4-I-49...I.420.I-I9.4-I-56).

8. Стык ригеля с колонной у температурного или антисейсмического шва выполняется по узлам сопряжения ригеля с колонной рядовой поперечной рамы.

В узлах сопряжения ригелей рядовых рам позицию I привязать вязальной проволокой к поперечным стержням плоских каркасов; в узлах сопряжения ригелей торцевых рам, у температурного или антисейсмического шва, а также в узлах сопряжения ригелей рядовых рам для зданий, эксплуатируемых в сейсмических районах (с расчетной сейсмичностью 7 баллов), позицию I необходимо приварить к поперечным стержням плоских каркасов ригелей электродуговой сваркой швом $\frac{4}{8}$ - II0 (см.рис.I) по ГОСТ I4098-85.

9. При зазоре между торцом ригеля и колонной, равном I00 мм, к консоли колонны приваривается уголок ∟75 x 6, $\ell$ = 60 для фиксации положения ригеля.

I0. В зданиях с агрессивными газообразными средами в зависимости от вида и степени агрессивности сред антикоррозионная защита строительных конструкций, узлов их соединения и сварных швов должна выполняться в соответствии с требованиями, приведенными в проекте конкретного здания.

II. Ванная сварка выпусков арматуры ригелей и колонн выполняется в соответствии с требованиями СНиП 3.03.0I-87 по ГОСТ I4098-85.

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

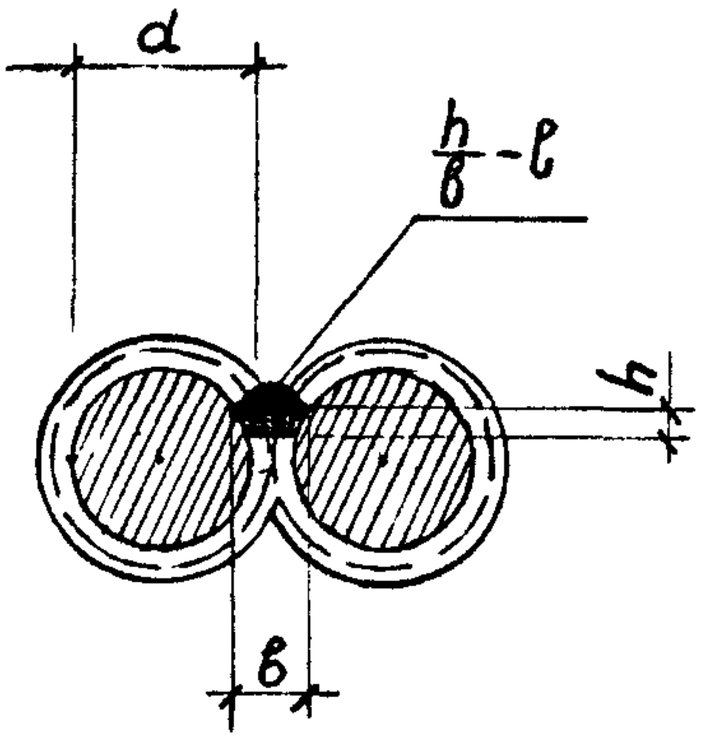


24361-01 10

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рис. I




h – высота шва ( $h \geqslant 0{,}25d$ , но не менее 4 мм);

в – ширина шва ( $в \geqslant 0{,}5d$ , но не менее 8 мм);

ℓ – длина шва, равная II0 мм.

I2.В конкретном проекте здания на маркировочных схемах проставляются номера узлов сопряжения ригелей перекрытий с колоннами по настоящему выпуску в зависимости от расстояния между торцом ригеля и гранью колонны. Для крайних пролетов это расстояние составляет 50 мм, для средних – I00 мм.

ЗАВОД ЖБИ

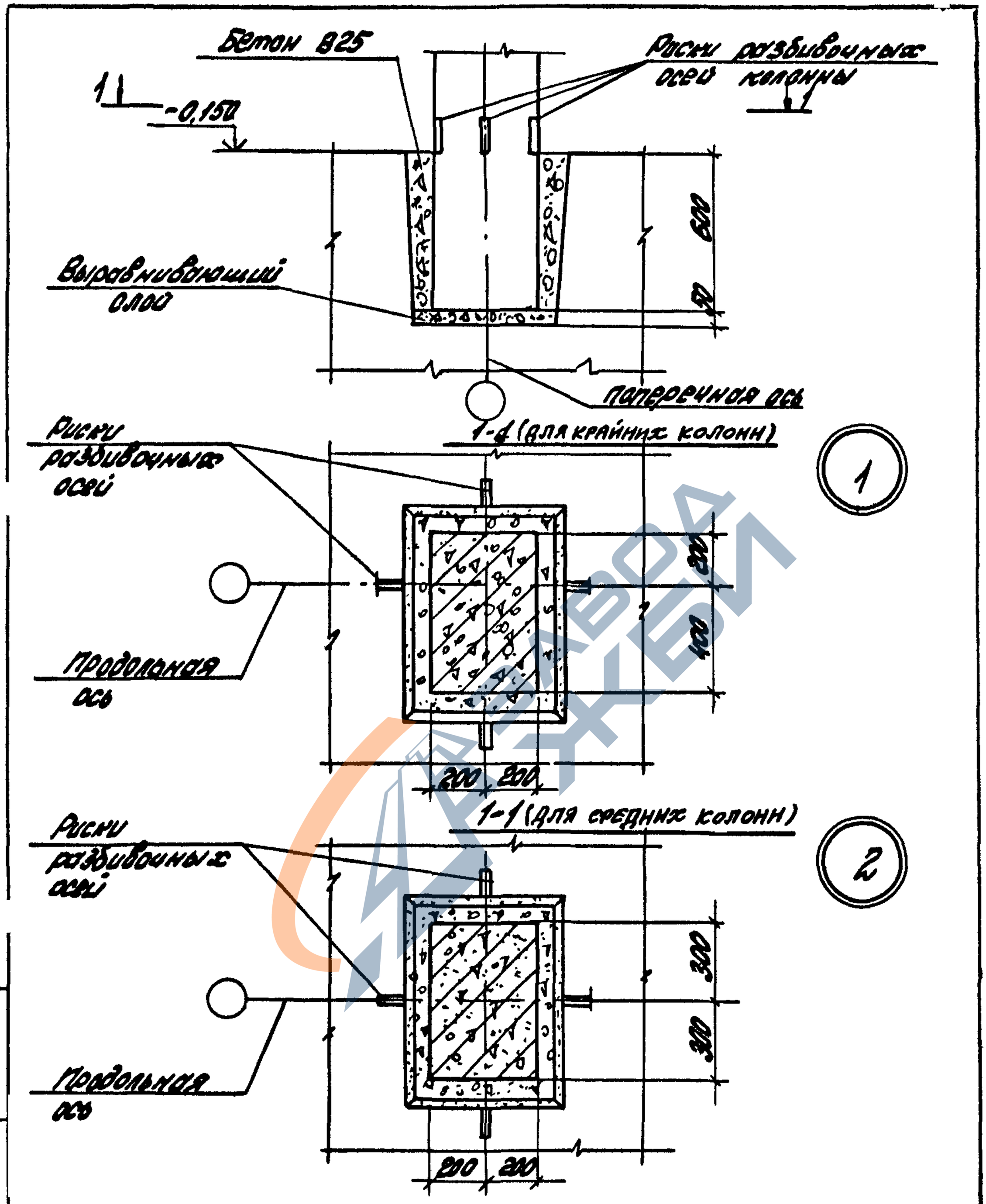
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Коробкова | | |
| Пров. | Ягодкин | | |
| Н.контр. | Трахтенберц | | |

1.420.1-19.4-1-2

Узел 1, 2
Сопряжение колонны с фундаментом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

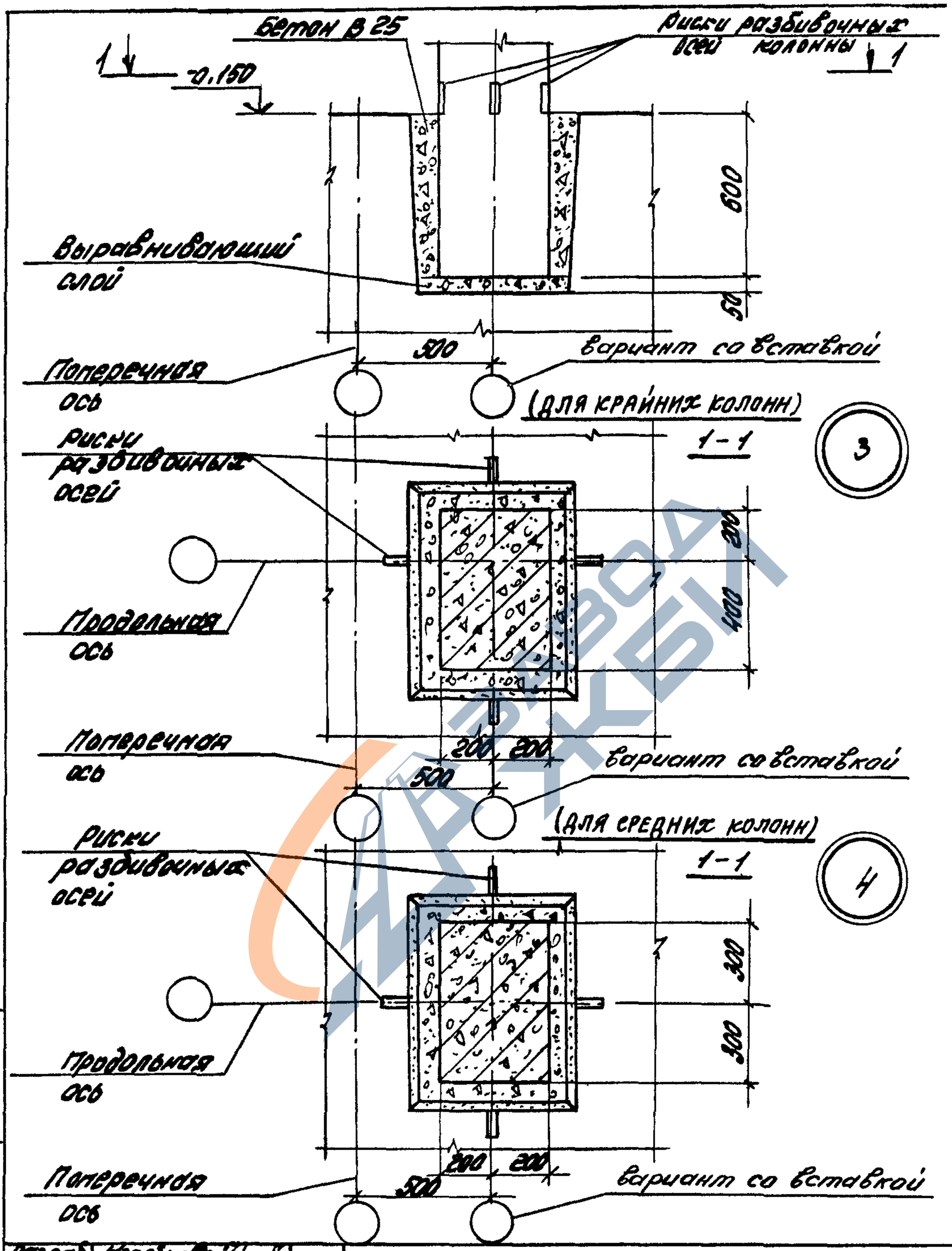
ЦНИИПромзданий

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

24361-01 12

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Карабанова | | |
| Пров. | Ягодкин | | |
| Н.контр. | Трахтенберг | | |

1.420.1-19.4-1-3

Узел 3,4. Сопряжение колонны с фундаментом у температурного шва для зданий с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

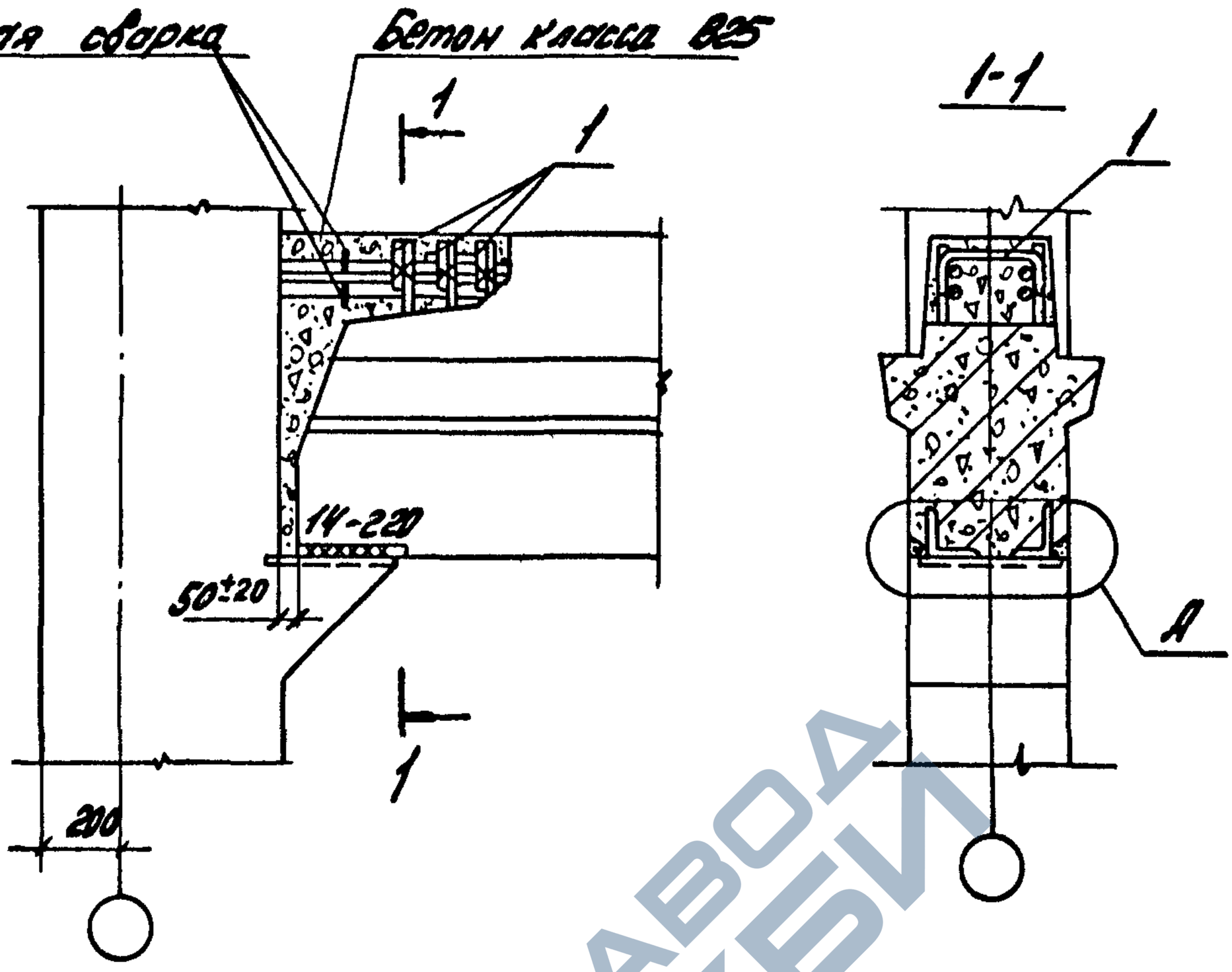
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24361-01 13

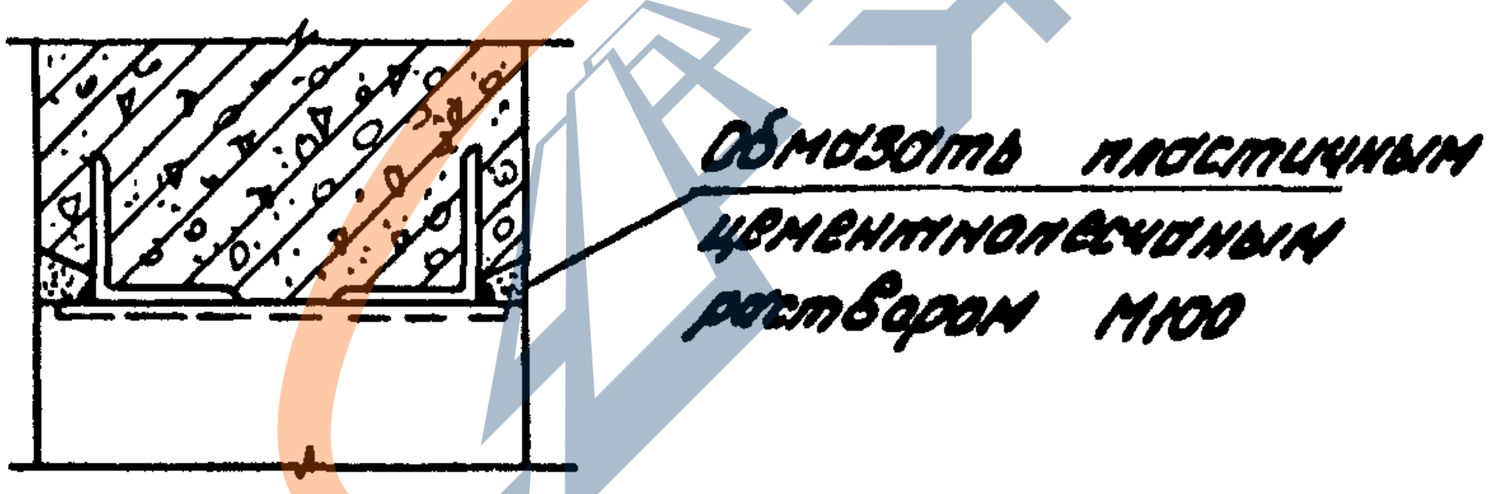
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






Деталь А




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 1 | Стержень МС2 | 3 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 1,8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поворова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Топеренко | | |
| Н.контр. | Трошченкова | | |

1.420.1-19.4-1-4

Узел 5
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия с крайней колонной поперечной рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

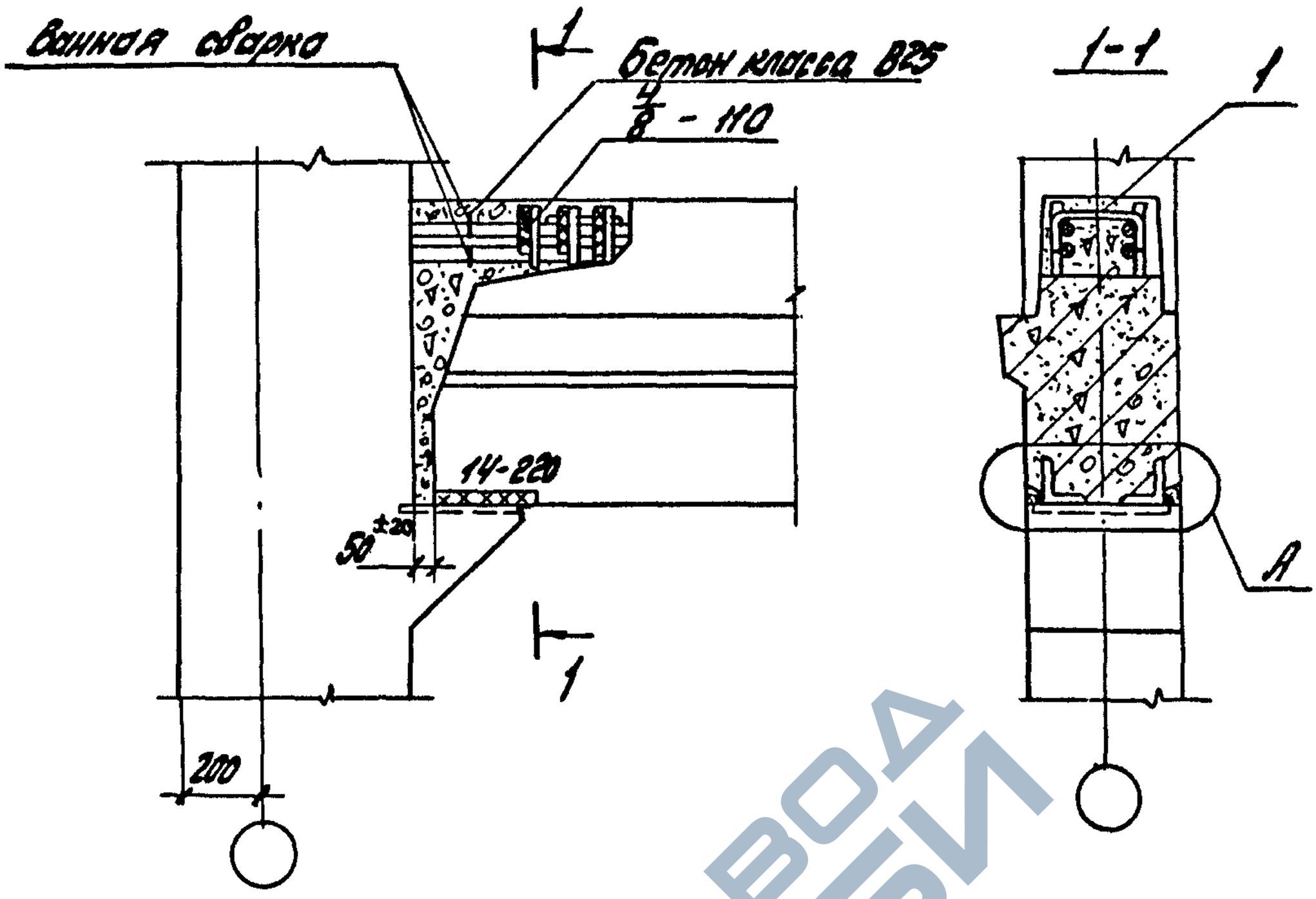
ЦНИИПромзданий

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

24361-01 14

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Б | 1 | Стержень МС2 | 3 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 1,8 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Галченко | | |
| Н. контр. | Троостенцерк | | |

1.420.1-19.4-1-5

Узел Б
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия с крайней колонной торцевой рамы.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

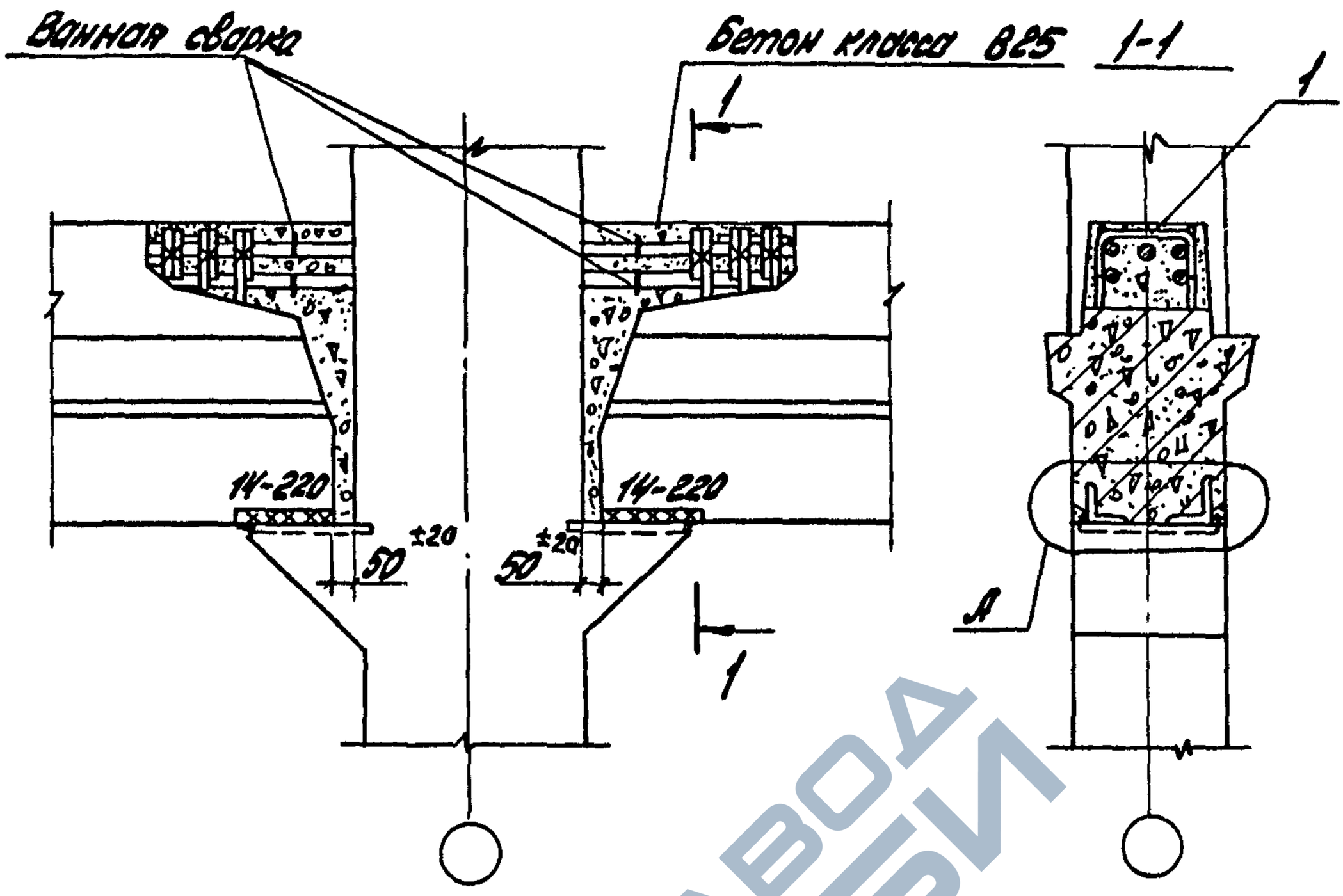
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24361-01 15

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 3,6 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Рабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-6

Узел 7
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

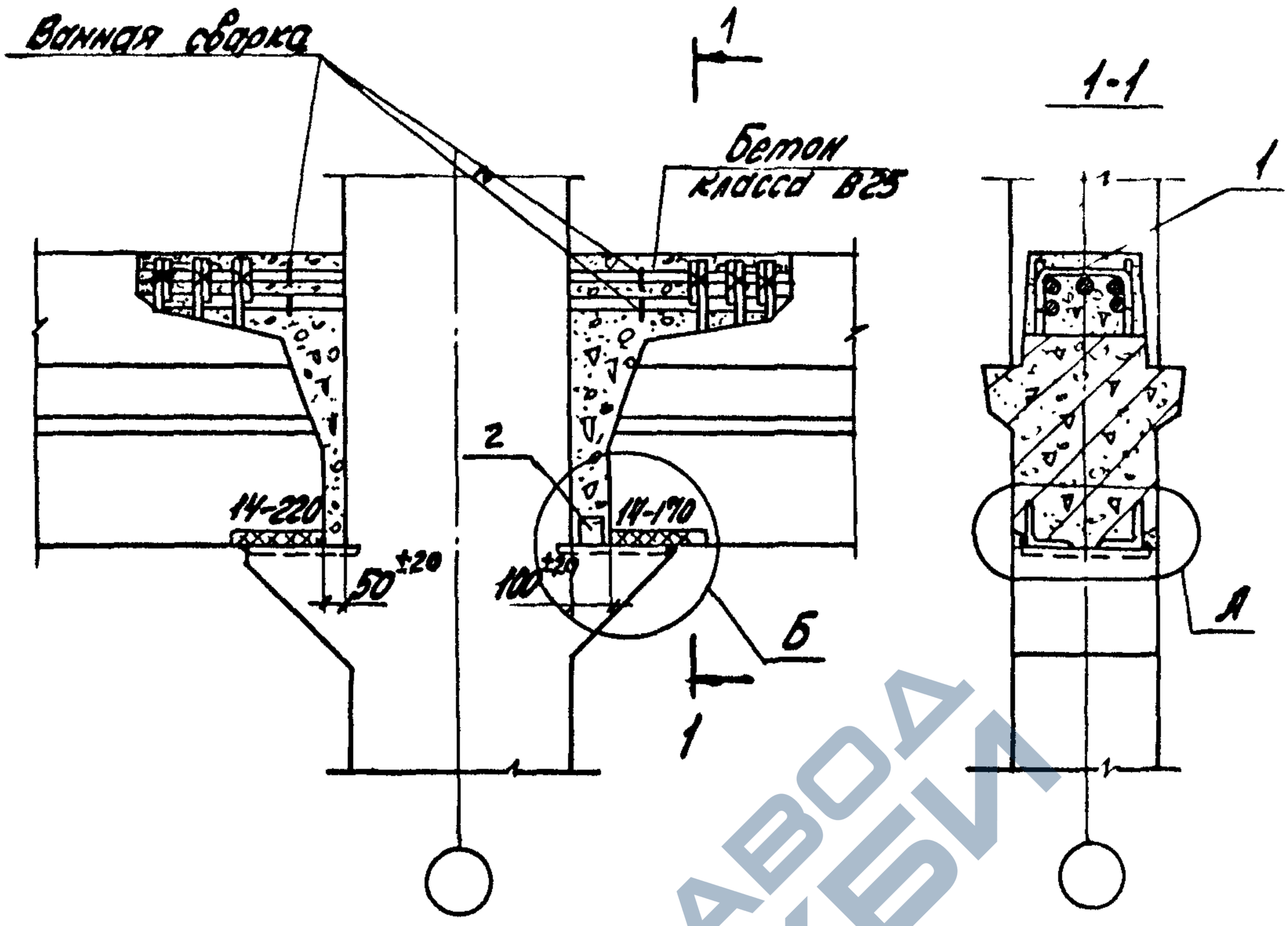
ЦНИИПромзданий

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

24361-01 16

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 1 | Стержень МСг | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 4,0 |
| | 2 | ∠75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | | | | | | |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2.
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Градилина | | |
| Пров. | Голевков | | |
| Н. контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-7

Узел 8
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

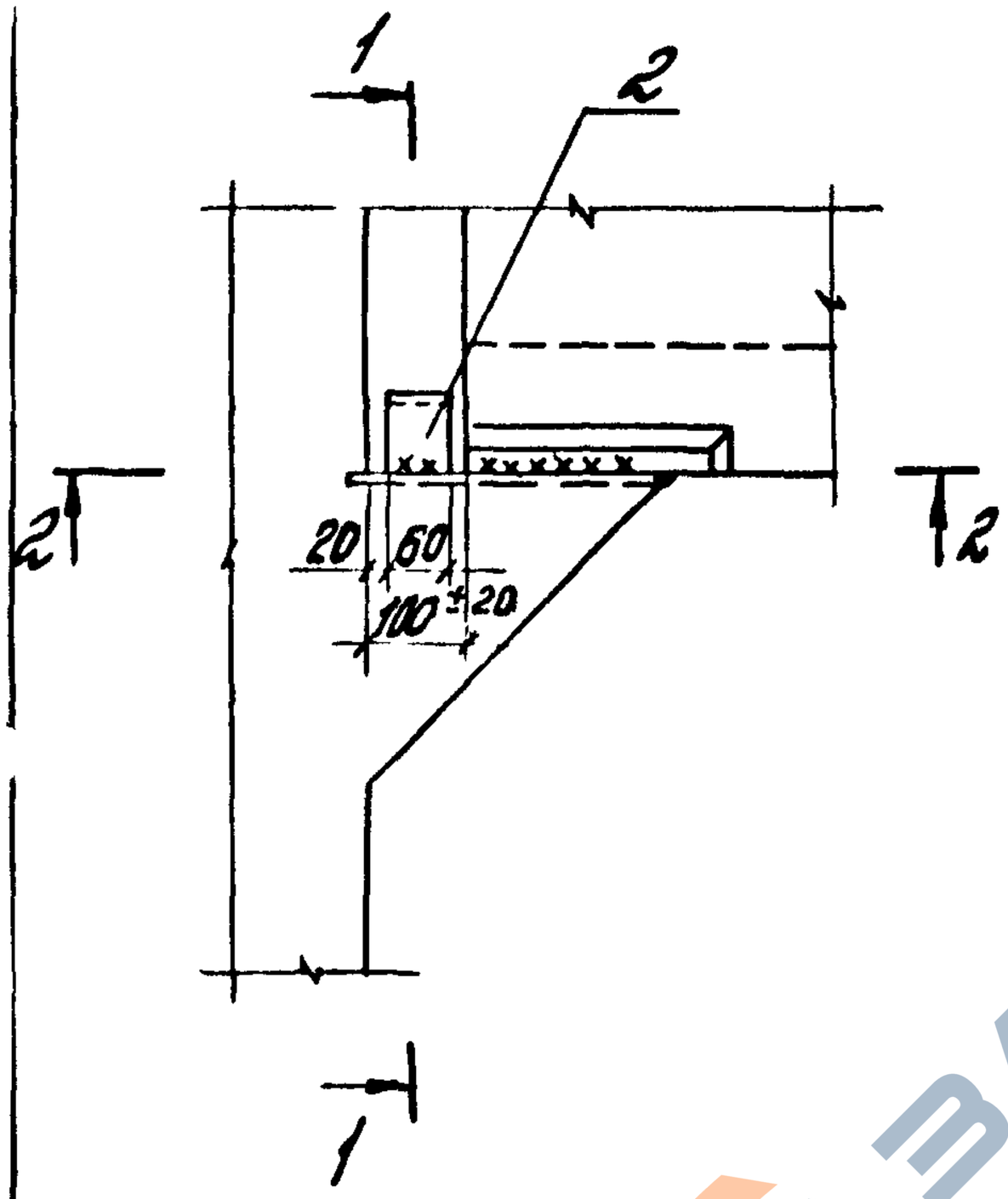
24361-01 17

https://zavodjbi.com/

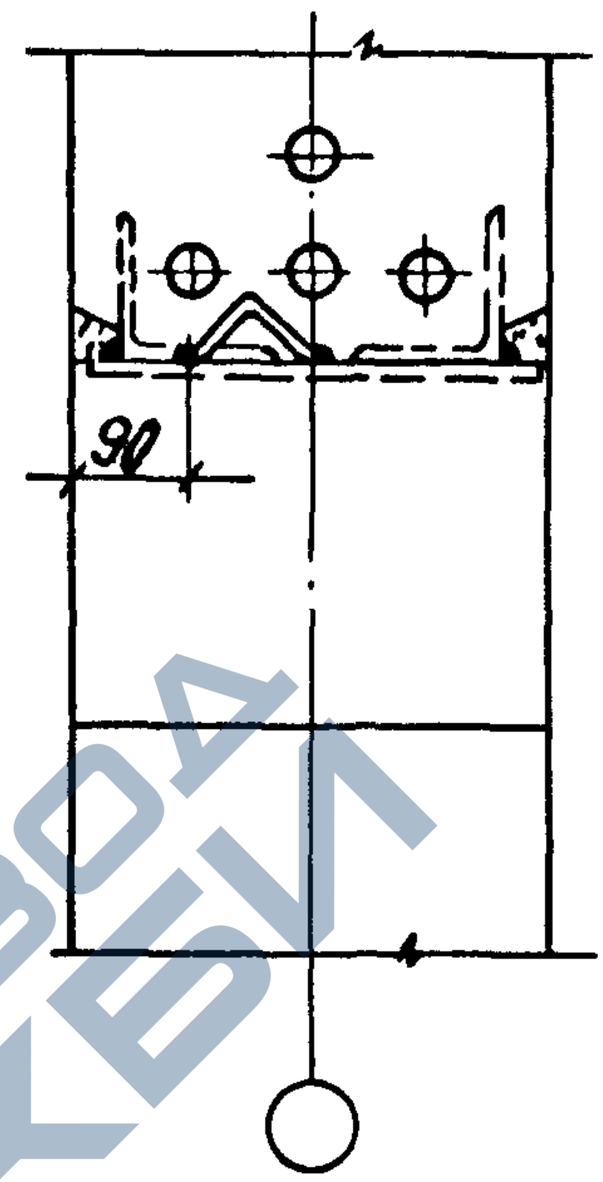
https://zavodjbi.com/



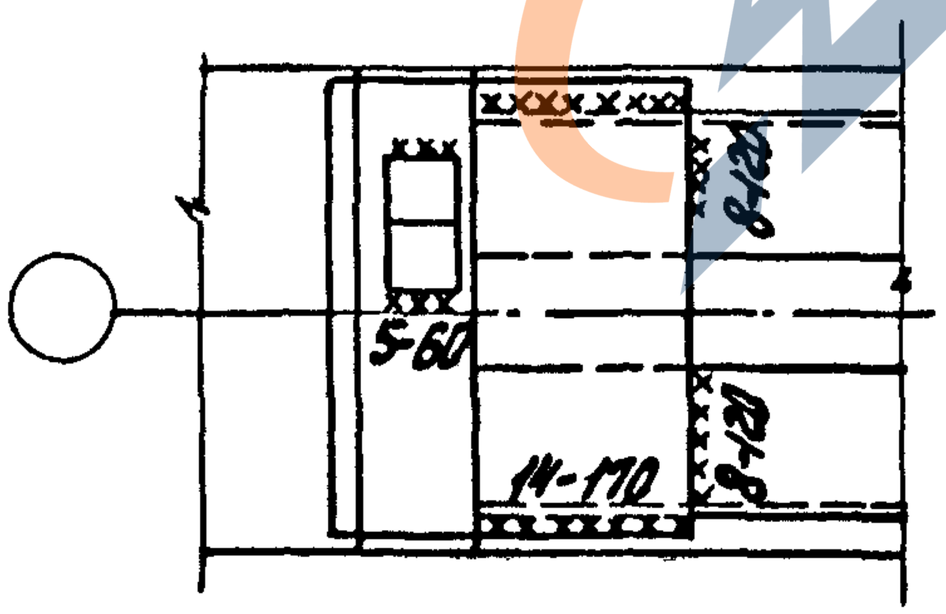
## Деталь Б




## 1-1




## 2-2

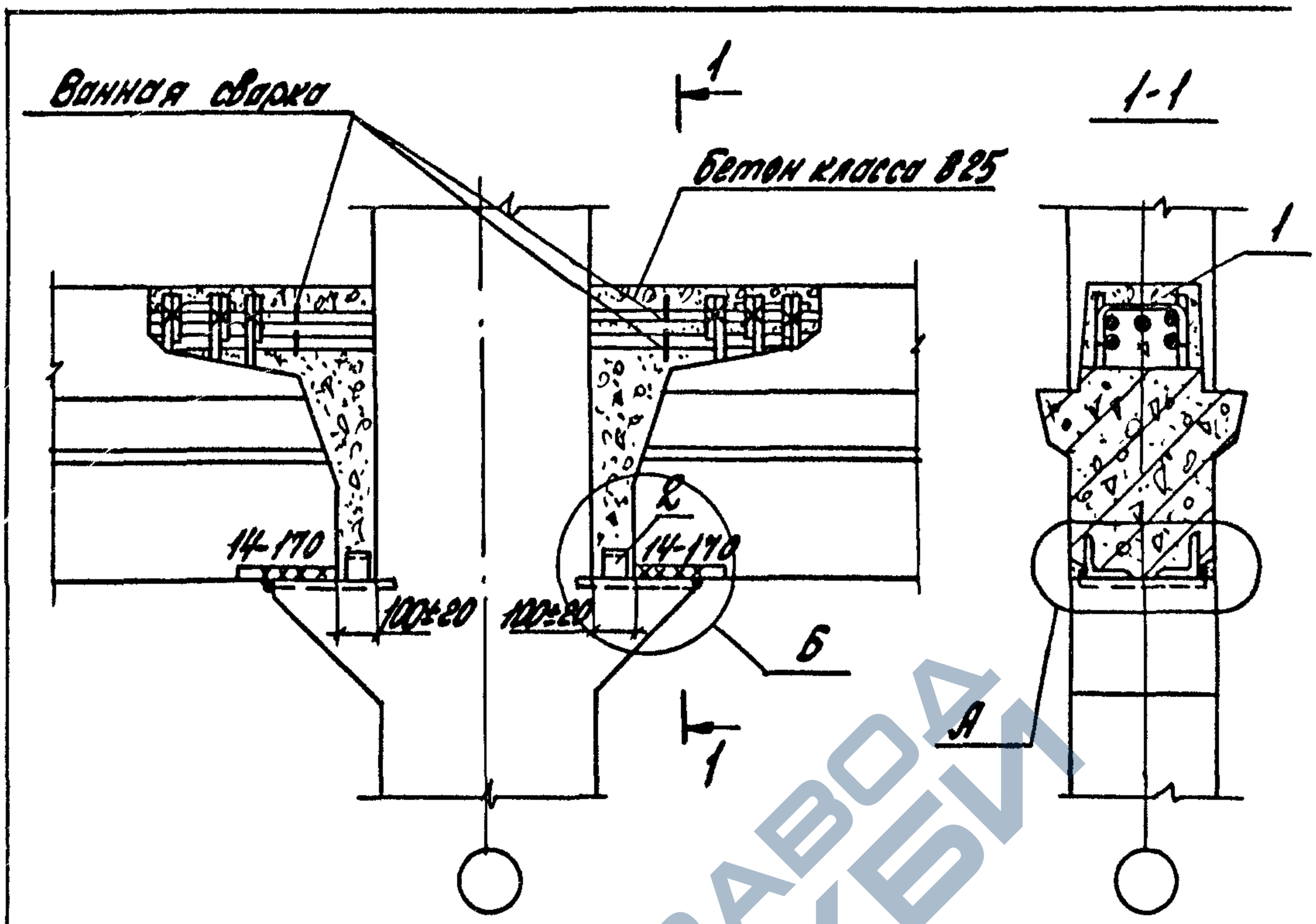



| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| | | |



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 1 | Стержень НС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 4,4 |
| | 2 | L75х6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | |
| | | | | | | |

1. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86
2. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
3. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Проворова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Голеенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-8

Узел 9
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

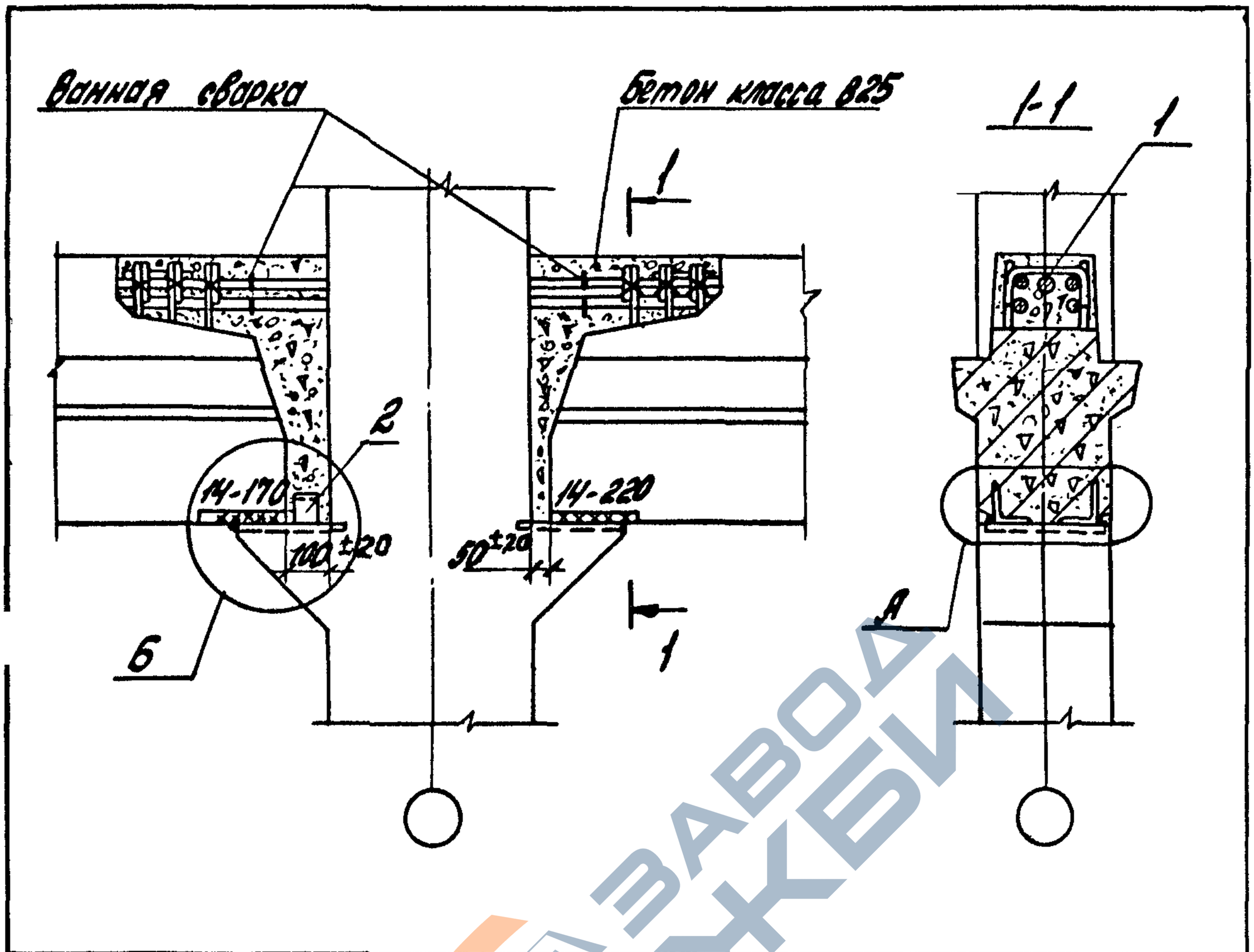
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






| Номер узла | поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 4,0 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | | | | | | |

1. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86
2. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
3. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-9

Узел 10
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы

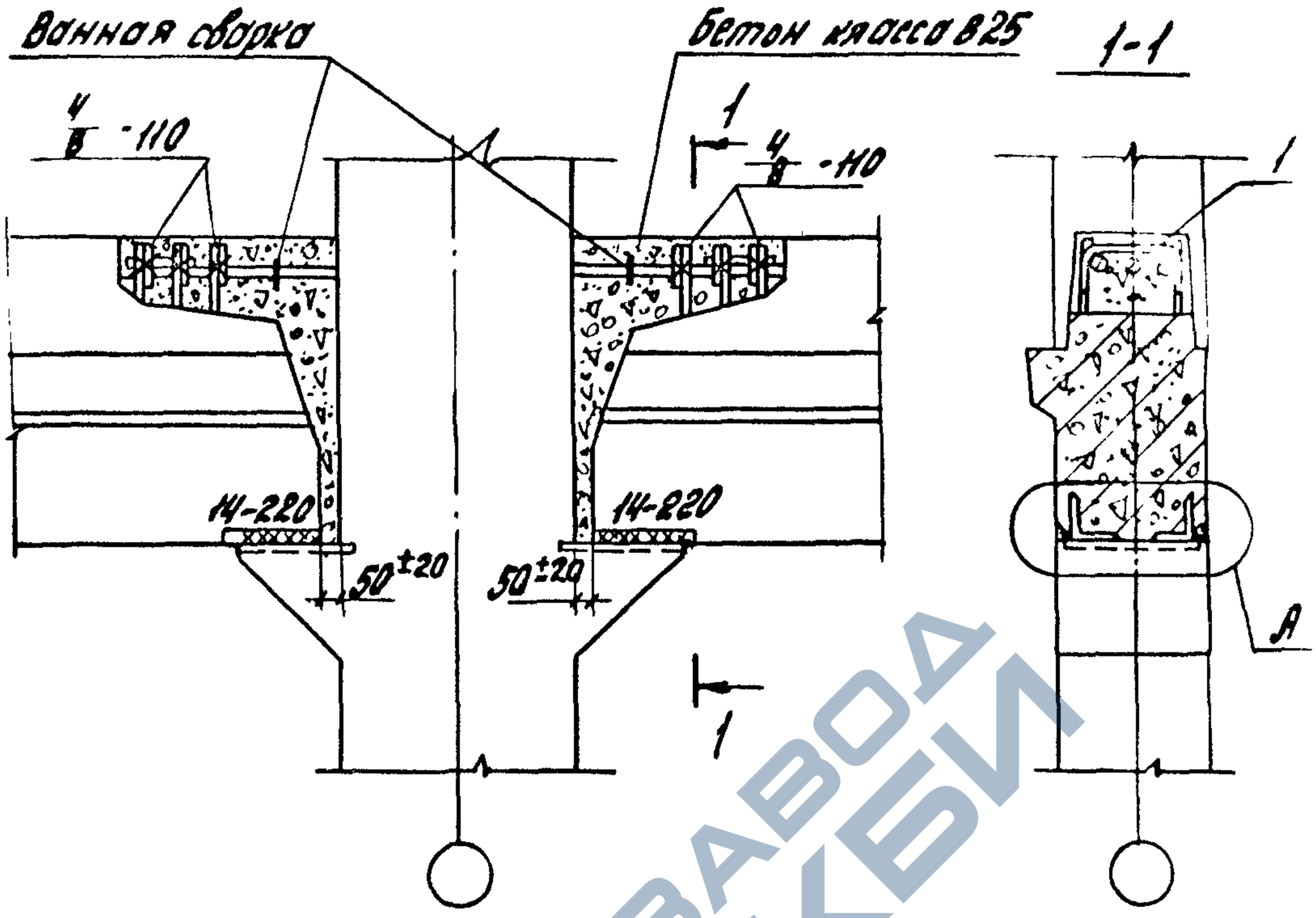
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 3,6 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

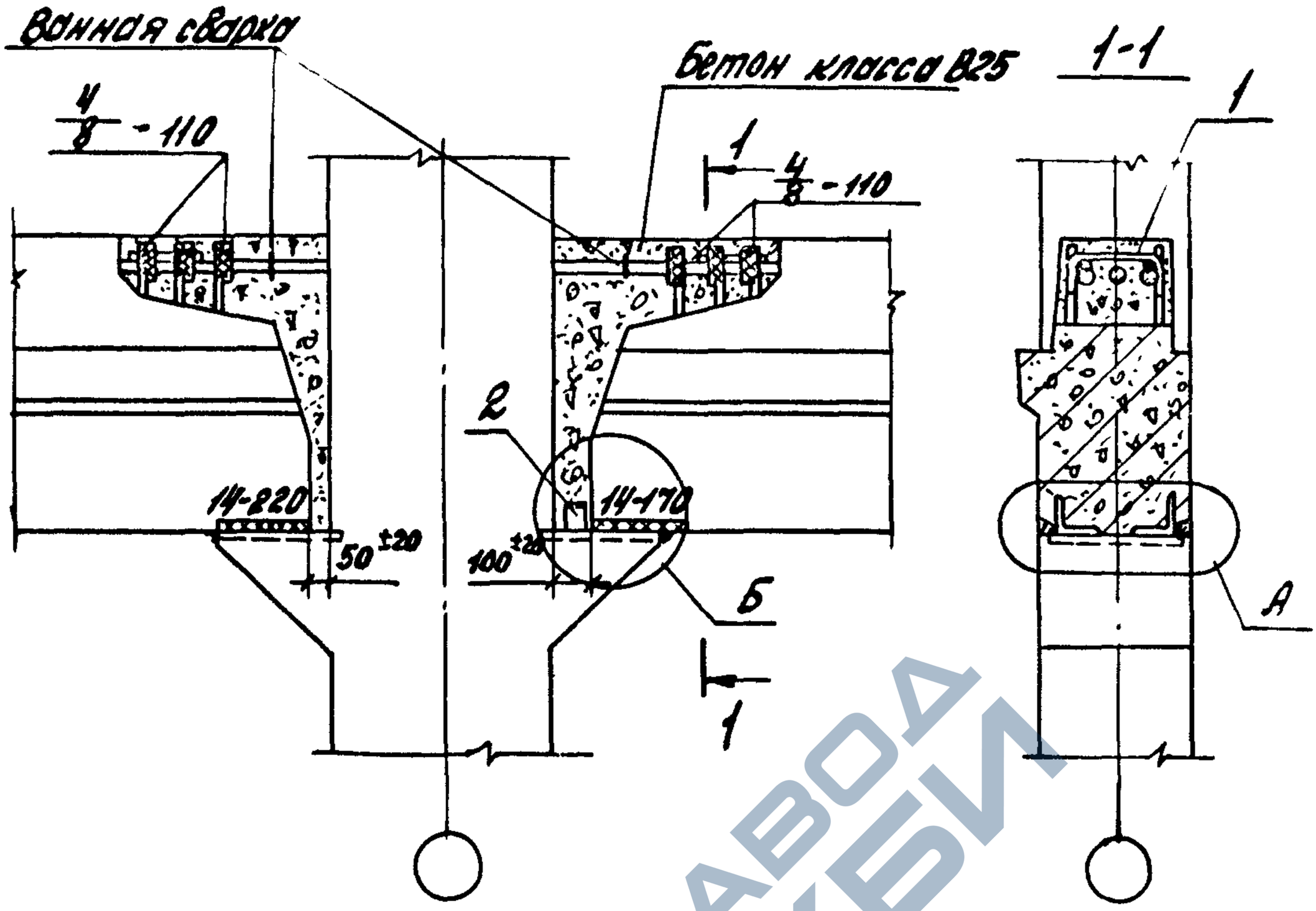
Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Поворова | | 1.420.1-19.4-1-10 | |
| Рассчит. | Грабилина | | | |
| Пров. | Папеенков | | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | Узел Н<br>Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1<br>ЦНИИПромзданий |

Инв. № подл. | Подпись и дата

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 4,0 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | | | | | | |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассмот. | Грабилина | | |
| Пров. | Голеенков | | |
| Н.контр. | Техтенко | | |

1.420.1-19.4-1-11

Узел 12
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

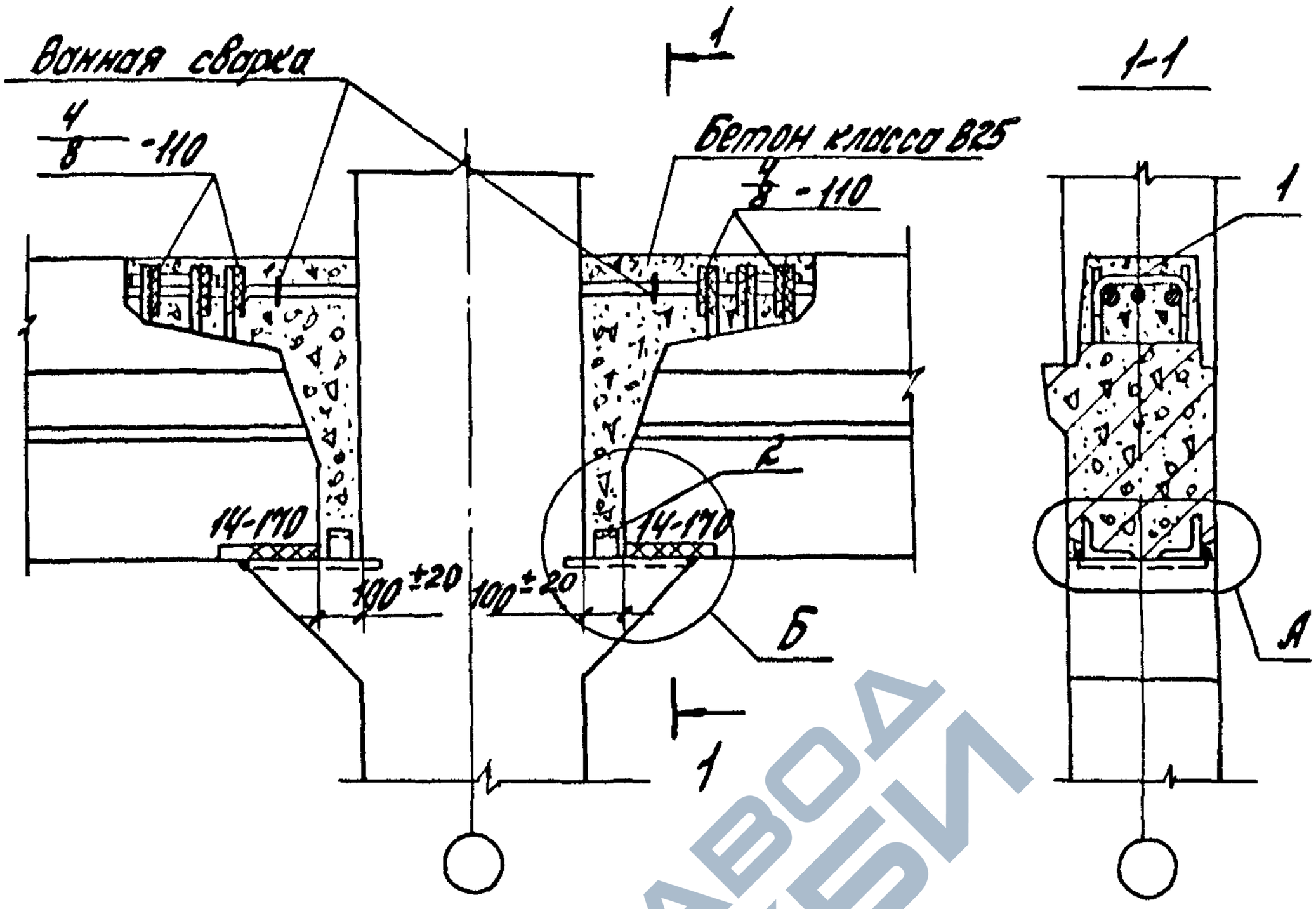
ЦНИИПромзданий

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

24361-01 22

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол | Обозначение документа | Масса ед. кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 4,4 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | |
| | | | | | | |

1. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86
2. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
3. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гопренко | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-1-12

Узел 13
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

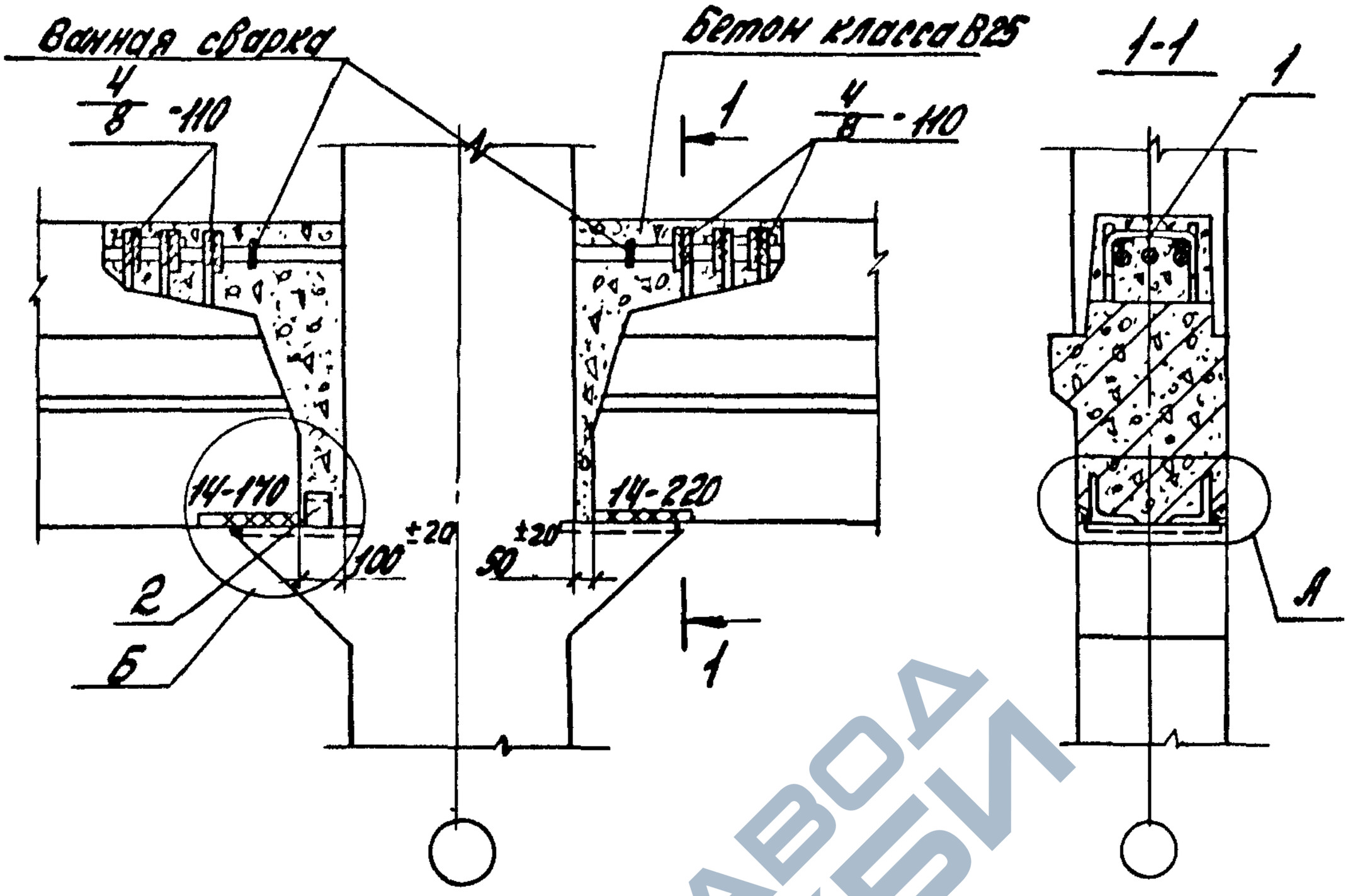
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24361-01 23

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 4,0 |
| | 2 | ∠75х6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | | | | | | |

1. Сталь прокатная по ГОСТ8509-86
2. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4.
3. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Повырова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Голеренков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-13

Узел 14
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

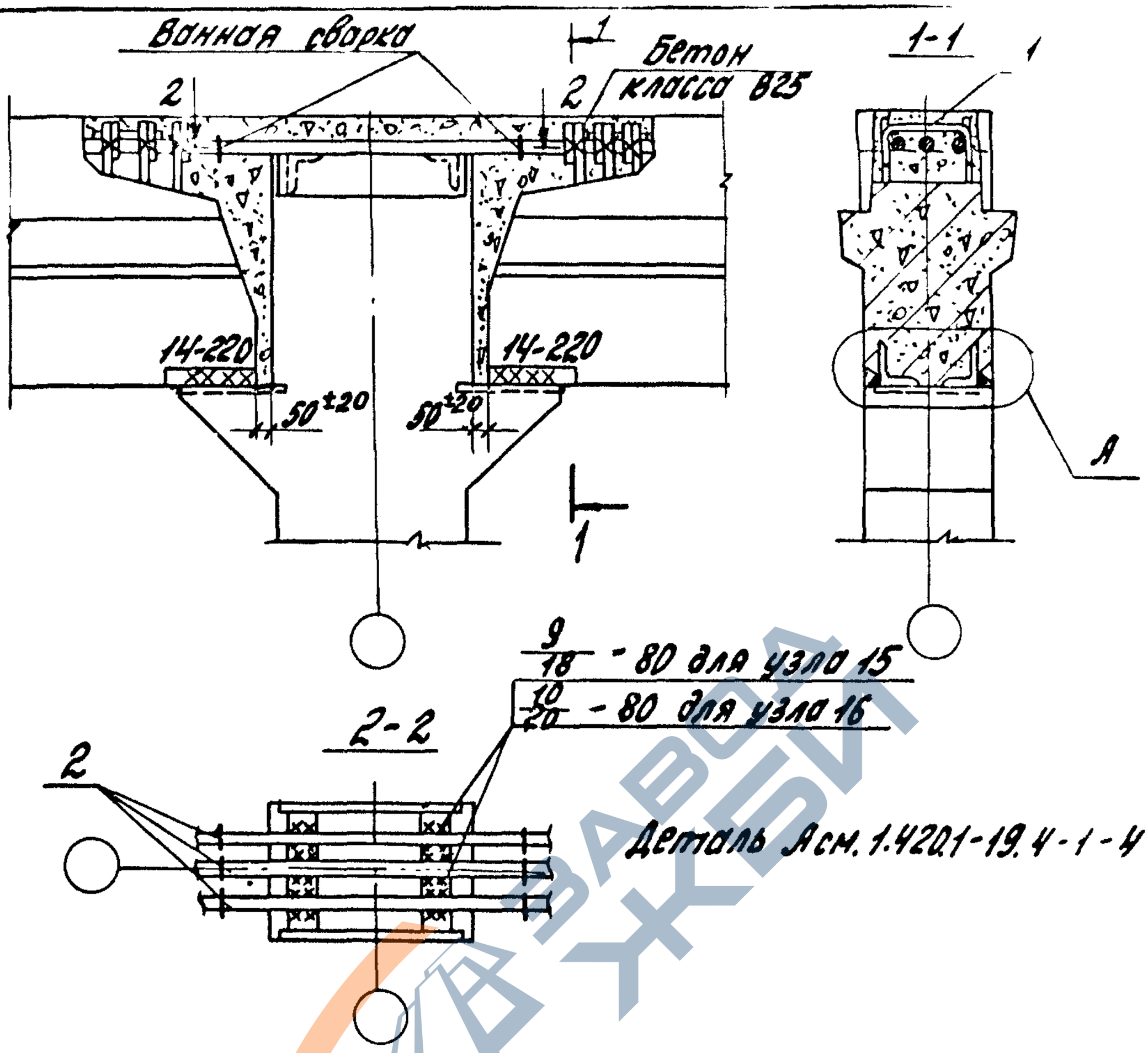
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24361-01 24

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 25,2 |
| | 2 | Ф36А III, ℓ=900 | 3 | Без черт. | 7,2 | |
| 16 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 30,3 |
| | 2 | Ф40А III, ℓ=900 | 3 | Без черт. | 8,9 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенко | | |
| Н. контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-14

Узел 15, 16
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы с укрупненным верхним этажом

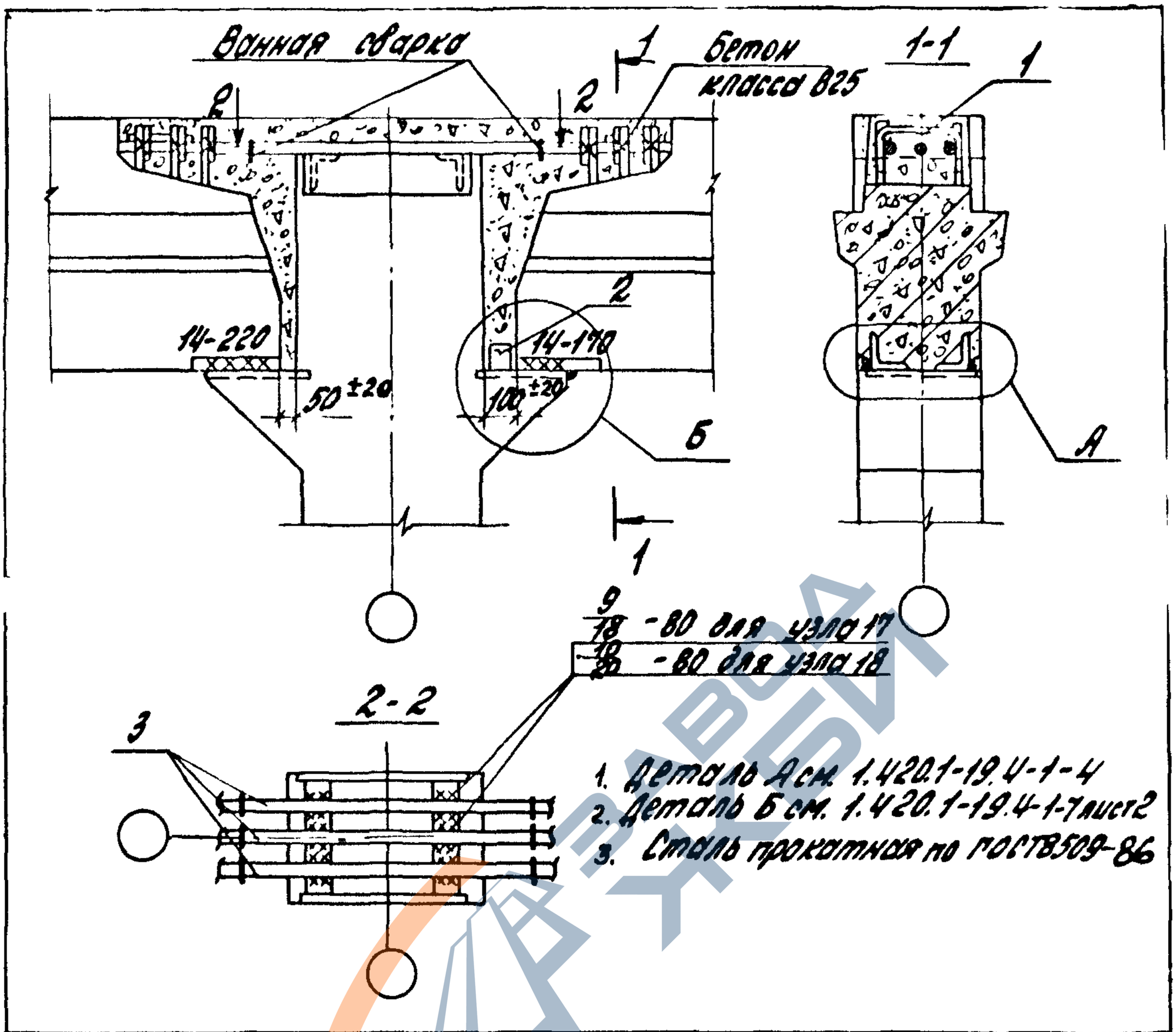
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 26,8 |
| | 2 | L75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф36А III, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 7,6 | |
| 18 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 32,2 |
| | 2 | L75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф40А III, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 9,4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапченко | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-15

Узел 17, 18
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы с укрупненным верхним этажом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

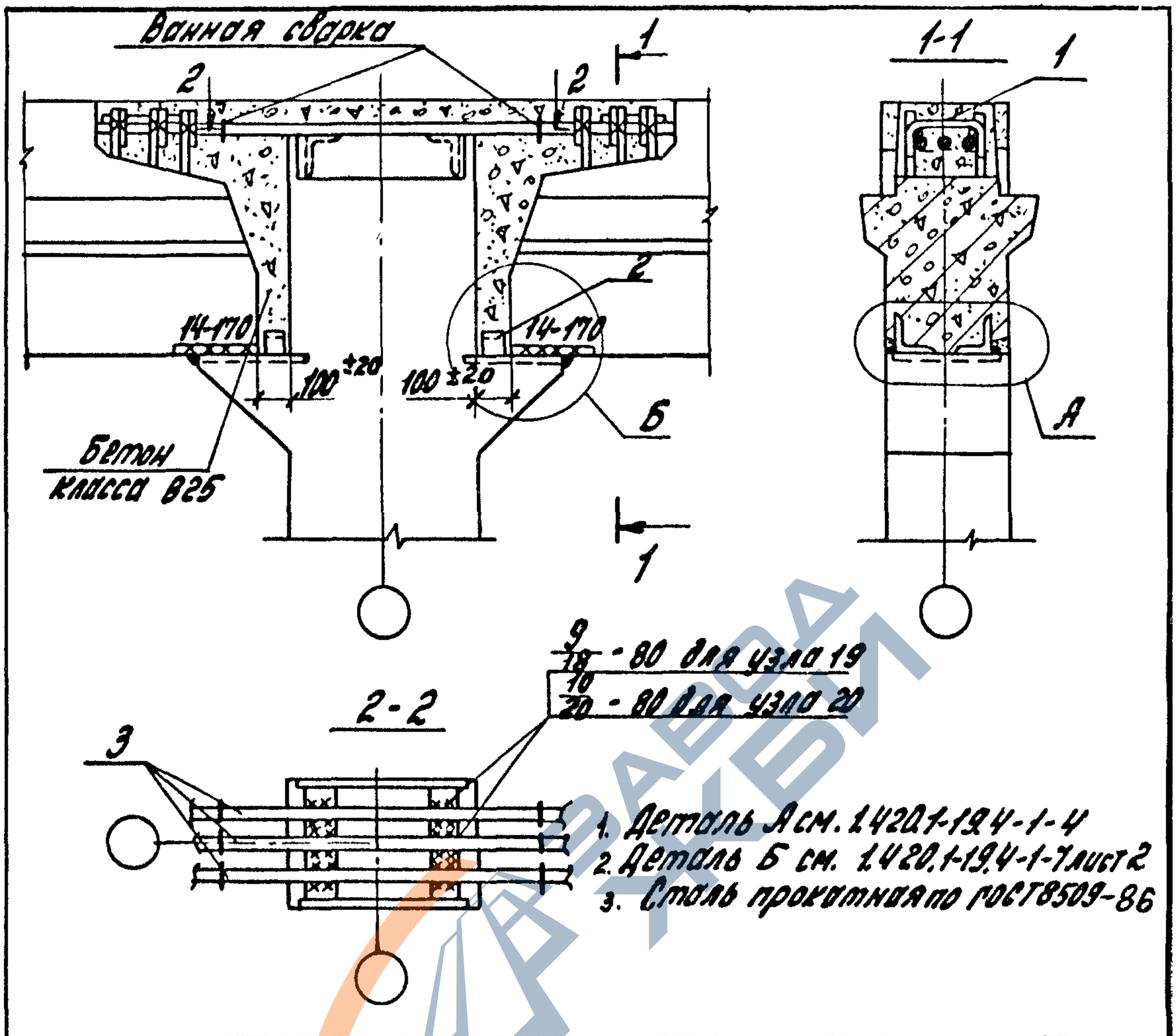
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 1 | Стержень Мс2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 28,4 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | ф36 А III, ℓ=1000 | 3 | Без черт. | 8,0 | |
| 20 | 1 | Стержень Мс2 | 6 | 1.420.1-19.3-1 | 0,6 | 34,1 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | ф40 А III, ℓ=1000 | 3 | Без черт. | 9,9 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поворова | | 1.420.1-19.4-1-16 |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Голеенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

Узел 19, 20
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы с укрупненным верхним этажом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

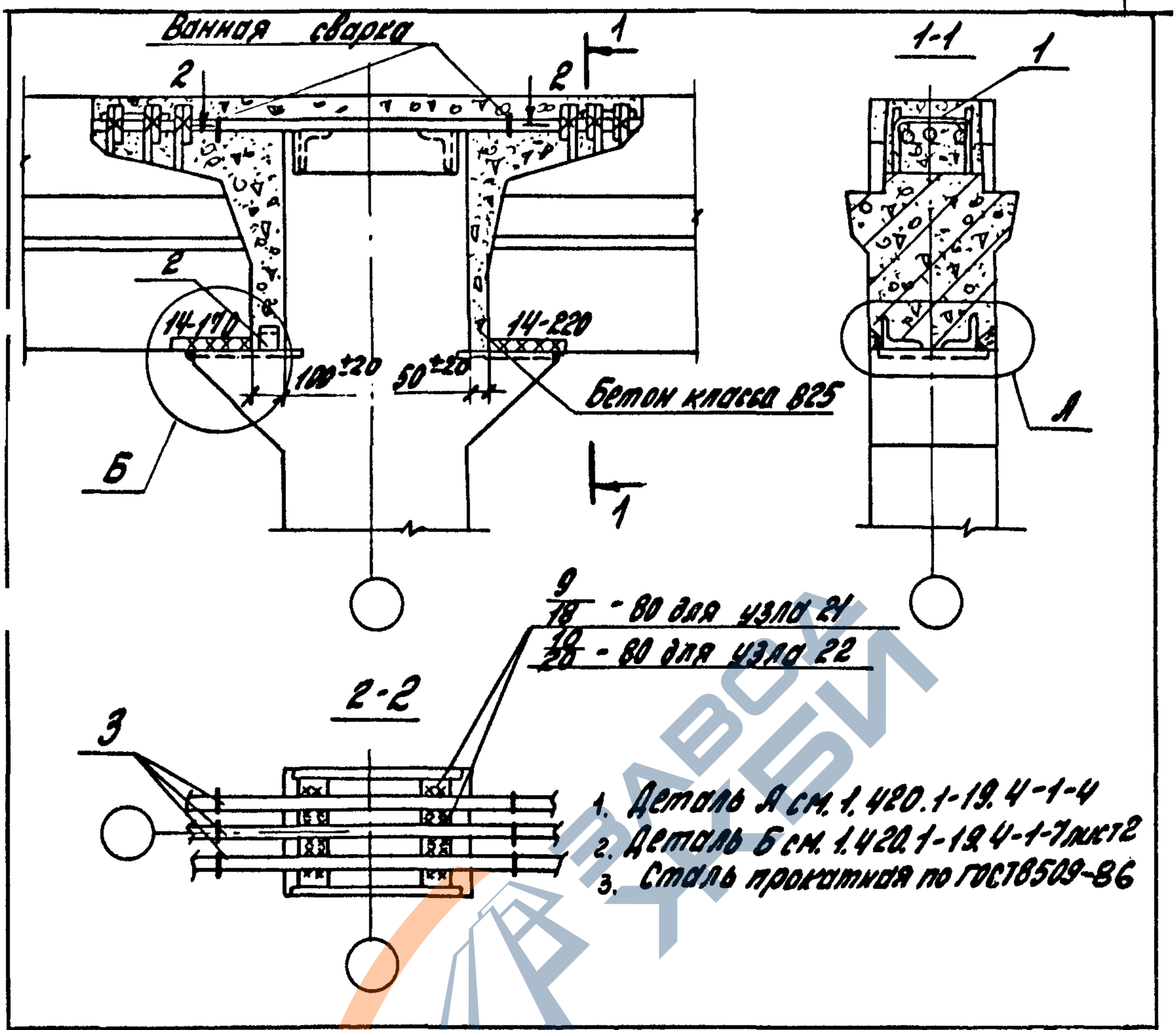
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7лист2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 26,8 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | ф36АIII, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 7,6 | |
| 22 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 32,2 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | ф40АIII, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 9,4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Голенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

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

1.420.1-19.4-1-17

Узел 21, 22
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы с укрупненным верхним этажом

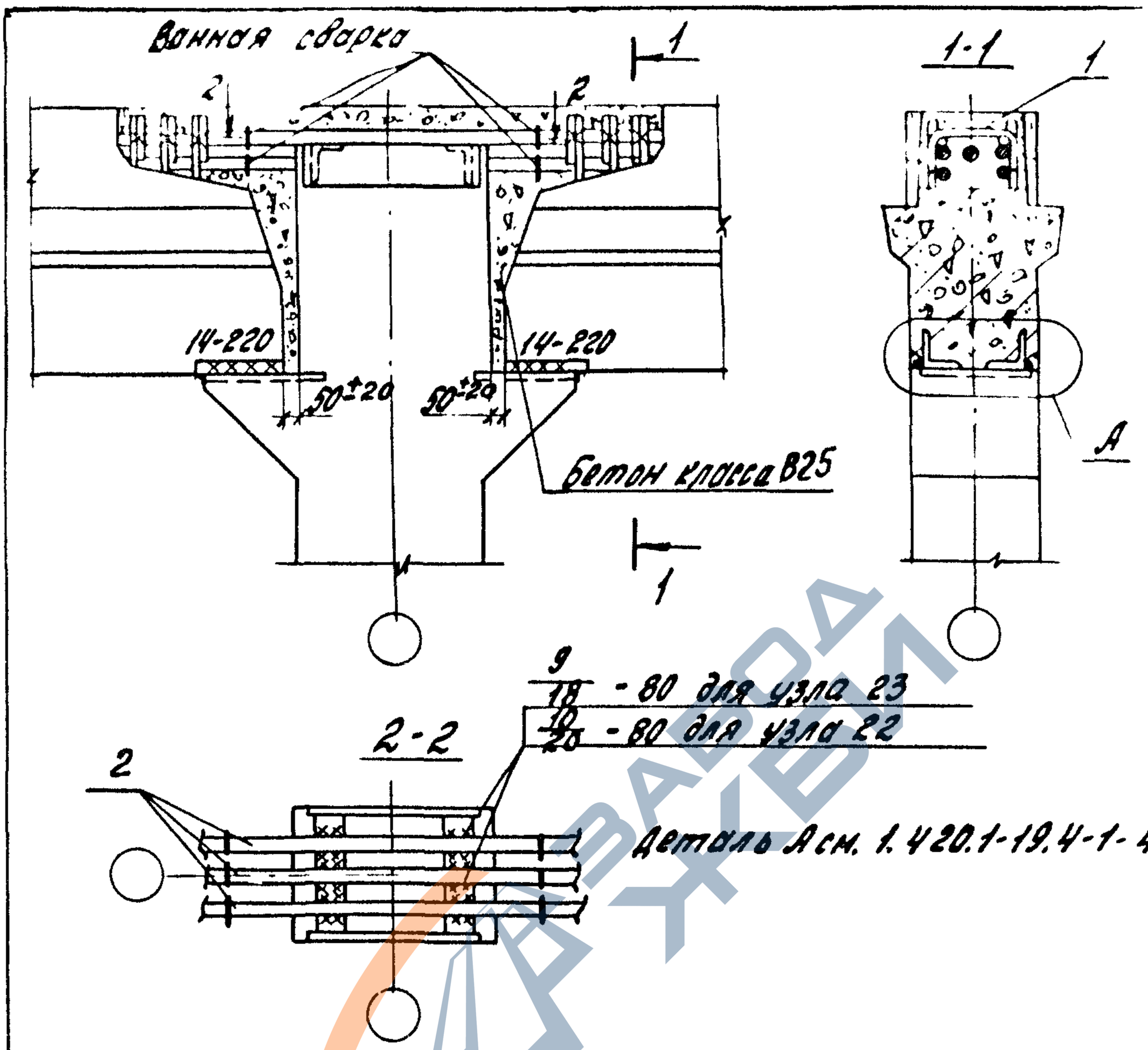
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 25,2 |
| | 2 | Ф36 А III, $\ell$=900 | 3 | Без черт. | 7,2 | |
| 24 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 30,3 |
| | 2 | Ф40 А III, $\ell$=900 | 3 | Без черт. | 8,9 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | 1.420.1-19.4-1-18 |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

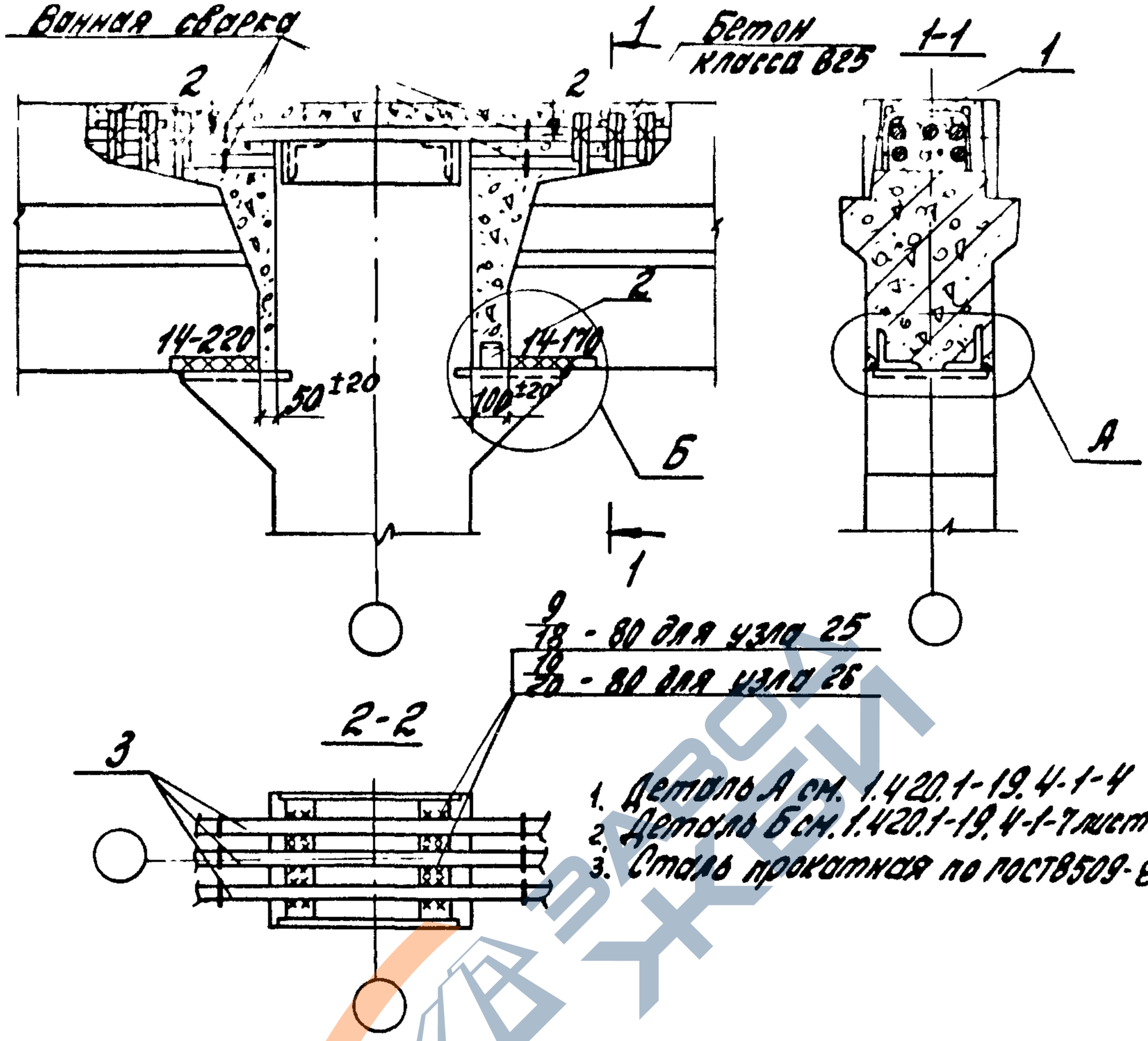
Узел 23, 24.
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы с укрупненным верхним этажом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 26,8 |
| | 2 | L75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф36А III, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 7,6 | |
| 26 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 32,2 |
| | 2 | L75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф40А III, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 9,4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поворова | | |
| Рассмот. | Разумик | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н.контр. | Грахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-19

Узел 25, 26
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы с укрупненным верхним этажом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

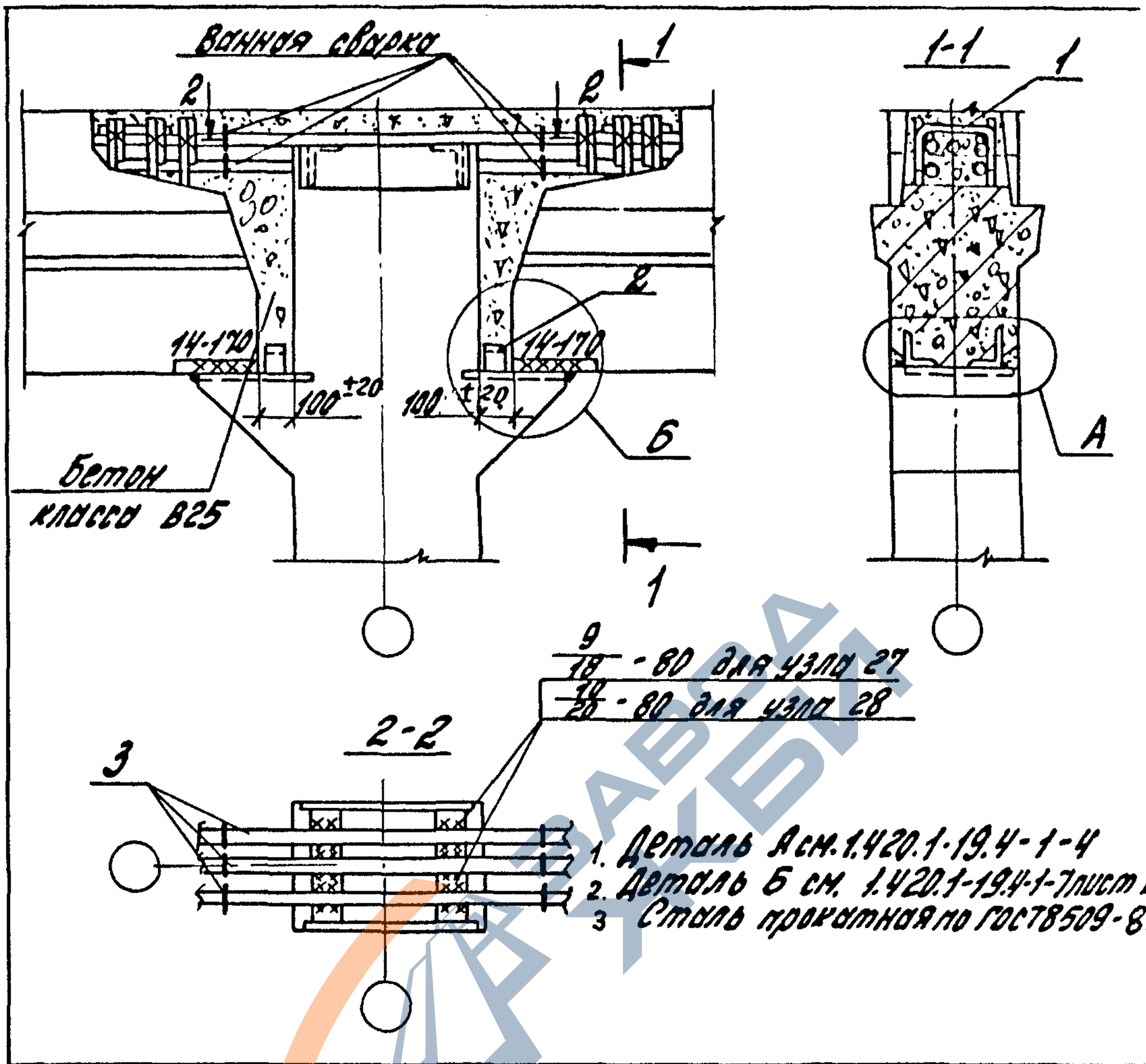
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24361-01 30

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | 1 | Стержень Мг2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 28,4 |
| | 2 | ∠75х6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | ⌀ 36А III, ℓ=1000 | 3 | Без черт. | 8,0 | |
| 28 | 1 | Стержень Мг2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 34,1 |
| | 2 | ∠75х6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | ⌀40А III, ℓ=1000 | 3 | Без черт. | 9,9 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабшина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н.контр. | Трехтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-20

Узел 27, 28. Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы с укрупненным верхним этажом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

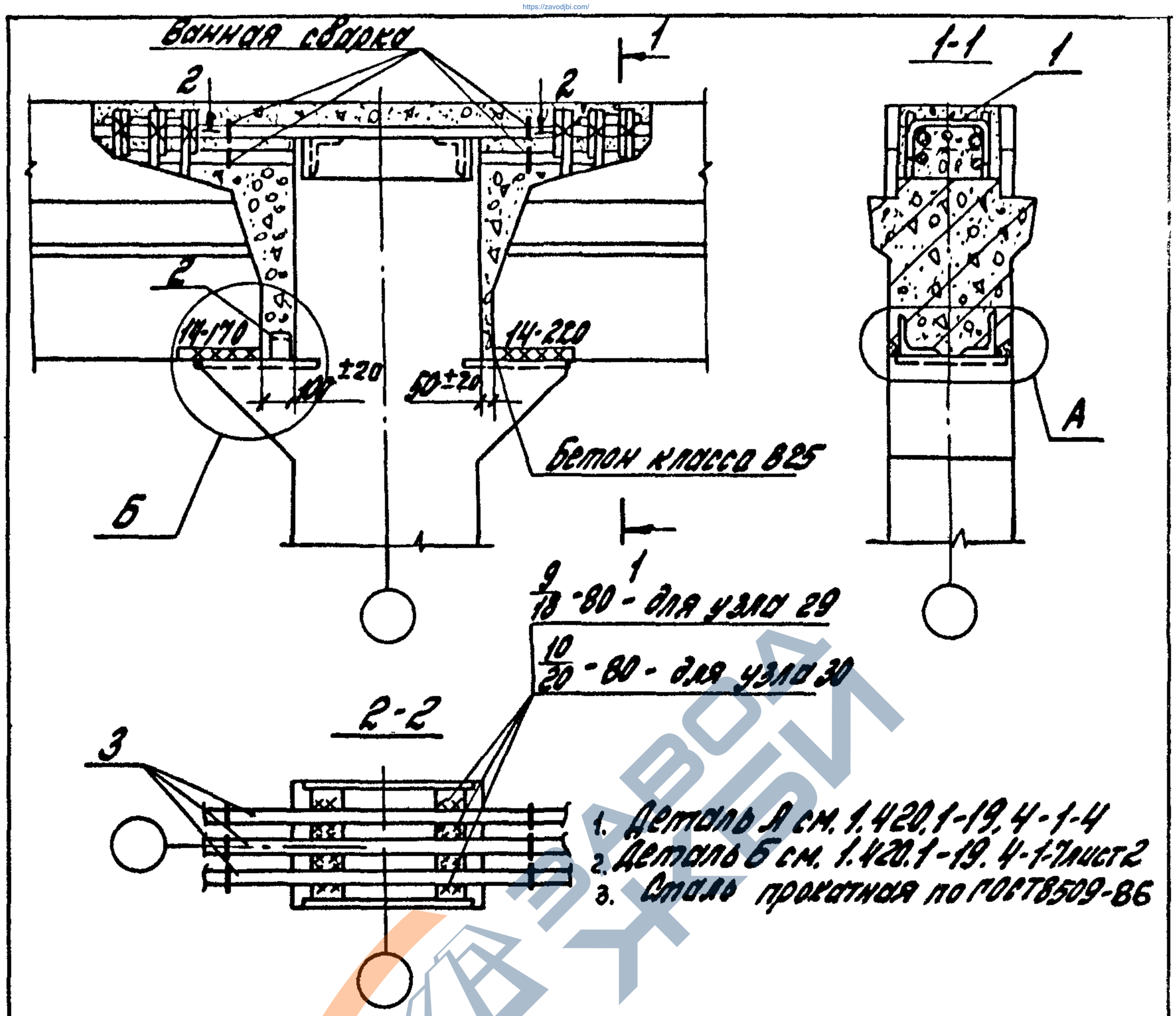
ЦНИИПромзданий

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 26,8 |
| | 2 | L75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф36А III, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 7,6 | |
| 30 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 32,2 |
| | 2 | L75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф40А III, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 9,4 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Поворова | | | 1.420.1-19.4-1-21 |
| Рассмот. | Грабилина | | | |
| Пров. | Гапеенков | | | |
| Н.контр. | Рахтенгерц | | | |

Узел 29, 30
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы с укрупненным верхним этажом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

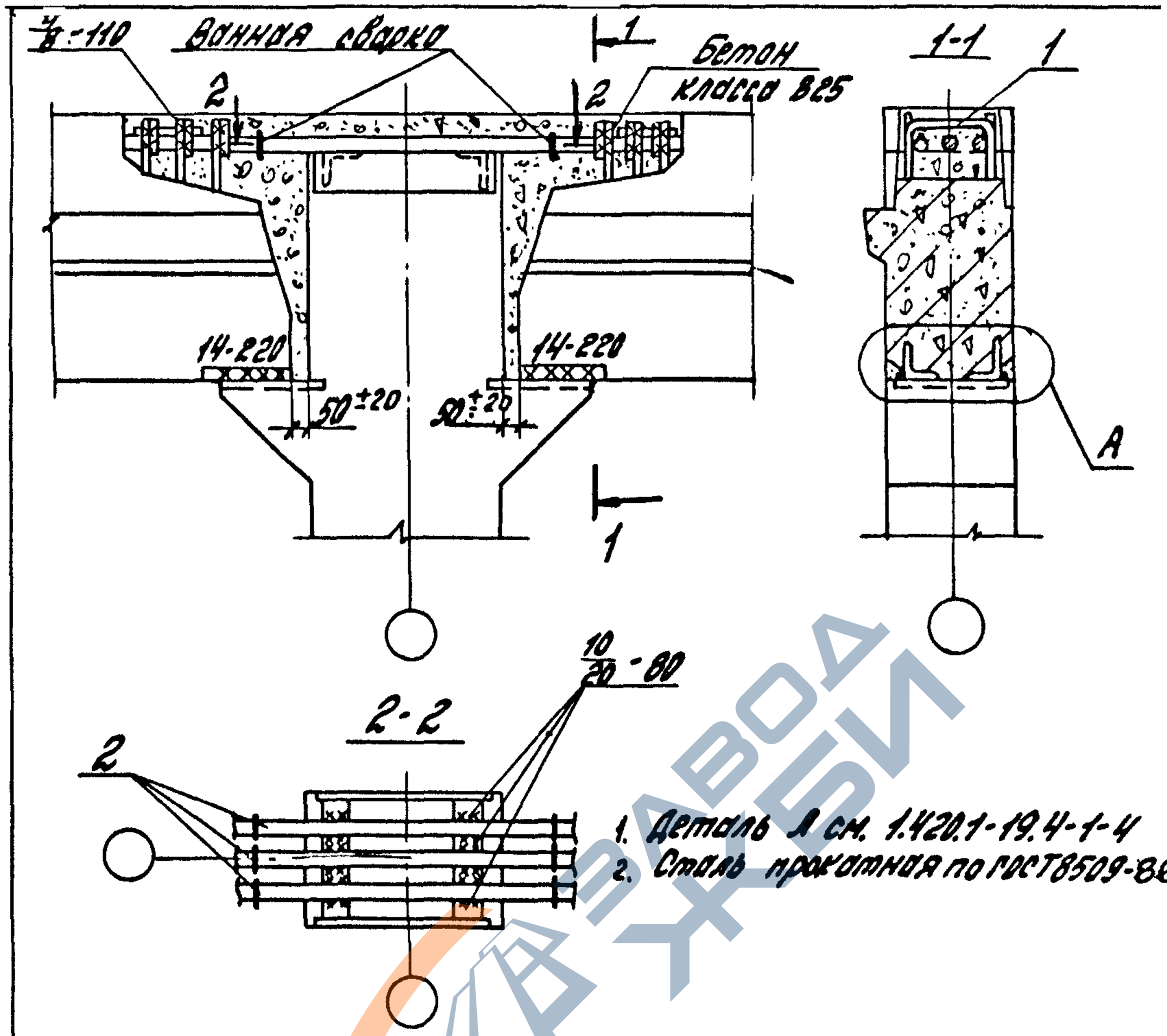
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24361-01 32

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | 1 | Стержень М22 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 30,3 |
| | 2 | Фл.100.III, ℓ=900 | 3 | Без черт. | 8,9 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Рабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н. контр. | Трохенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-22

Узел 31
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

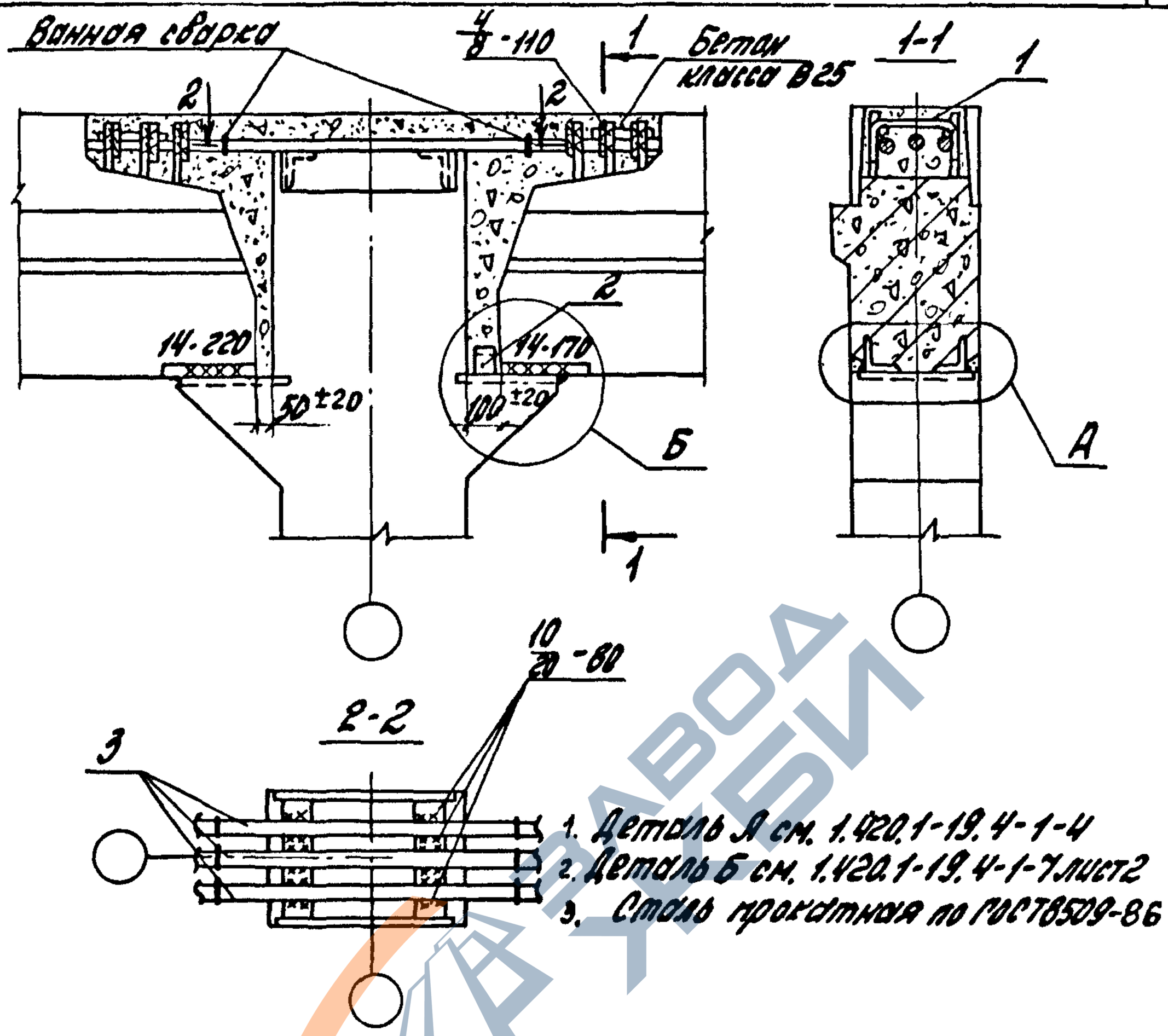
ЦНИИПромзданий

24361-01 33

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 32,2 |
| | 2 | ∠75×6, ℓ=68 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф40А III, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 9,4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поворова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Галеркина | | |
| Н.контр. | Тодхенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-23

Узел 32
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

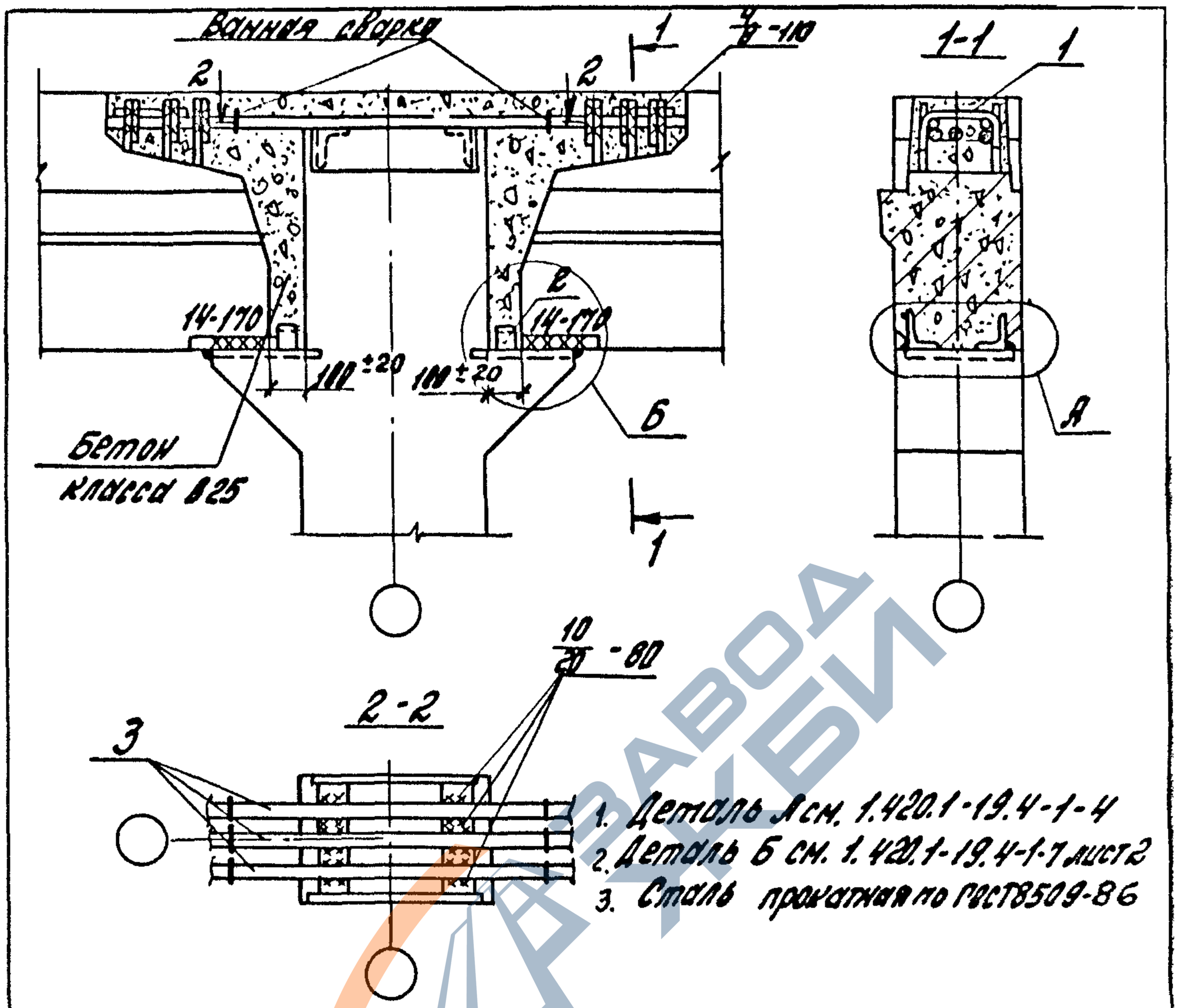
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | поз. | Наименование | кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 34,1 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | ф40 А III, ℓ=1000 | 3 | Без черт. | 9,9 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поворова | | |
| Рассмот. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н.контр. | Горштенгерх | | |

1.420.1-19.4-1-24

Узел 33.
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

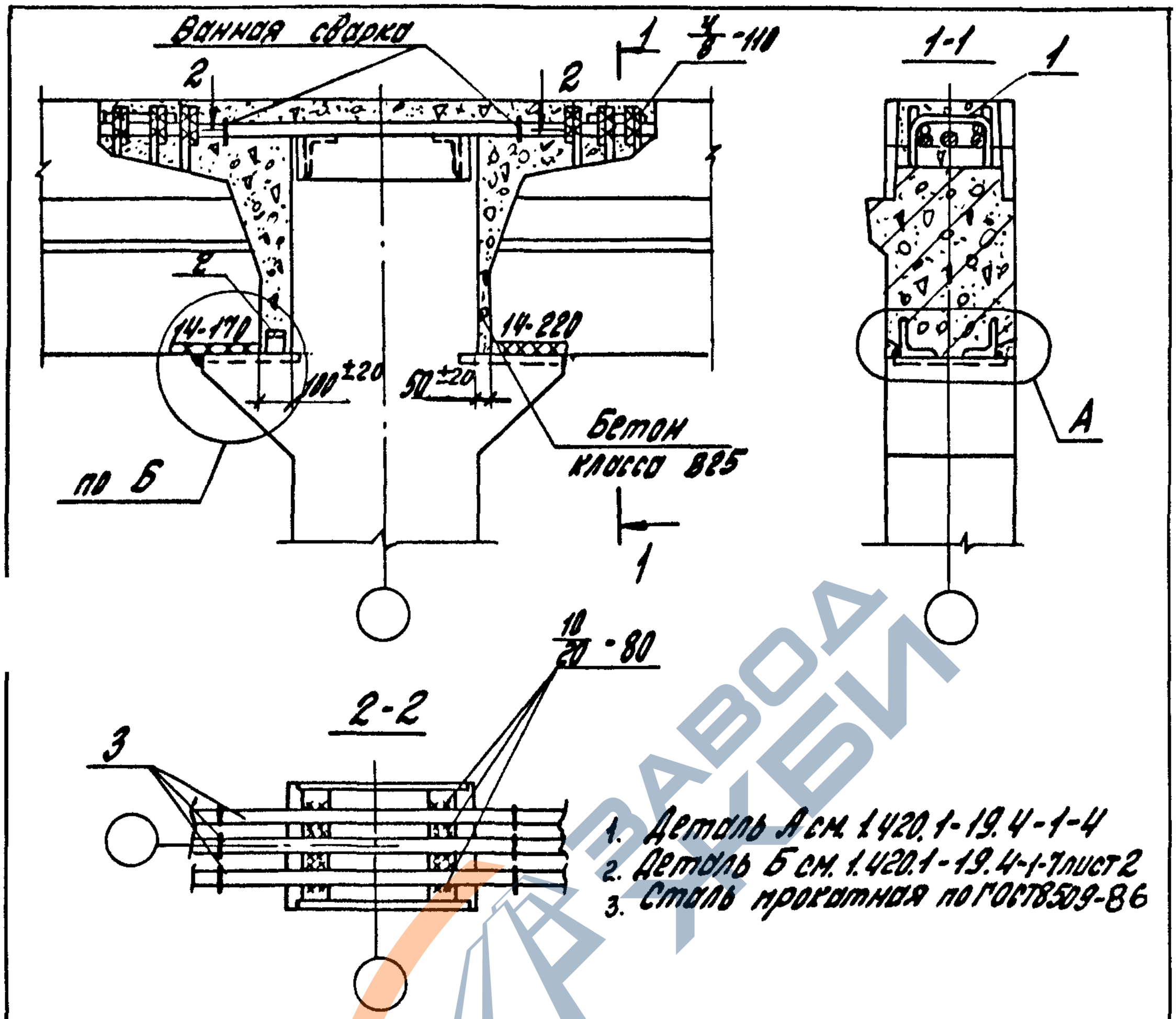
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 32,2 |
| | 2 | L75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф40А III, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 9,4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Галеренков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-25

Узел 34.
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

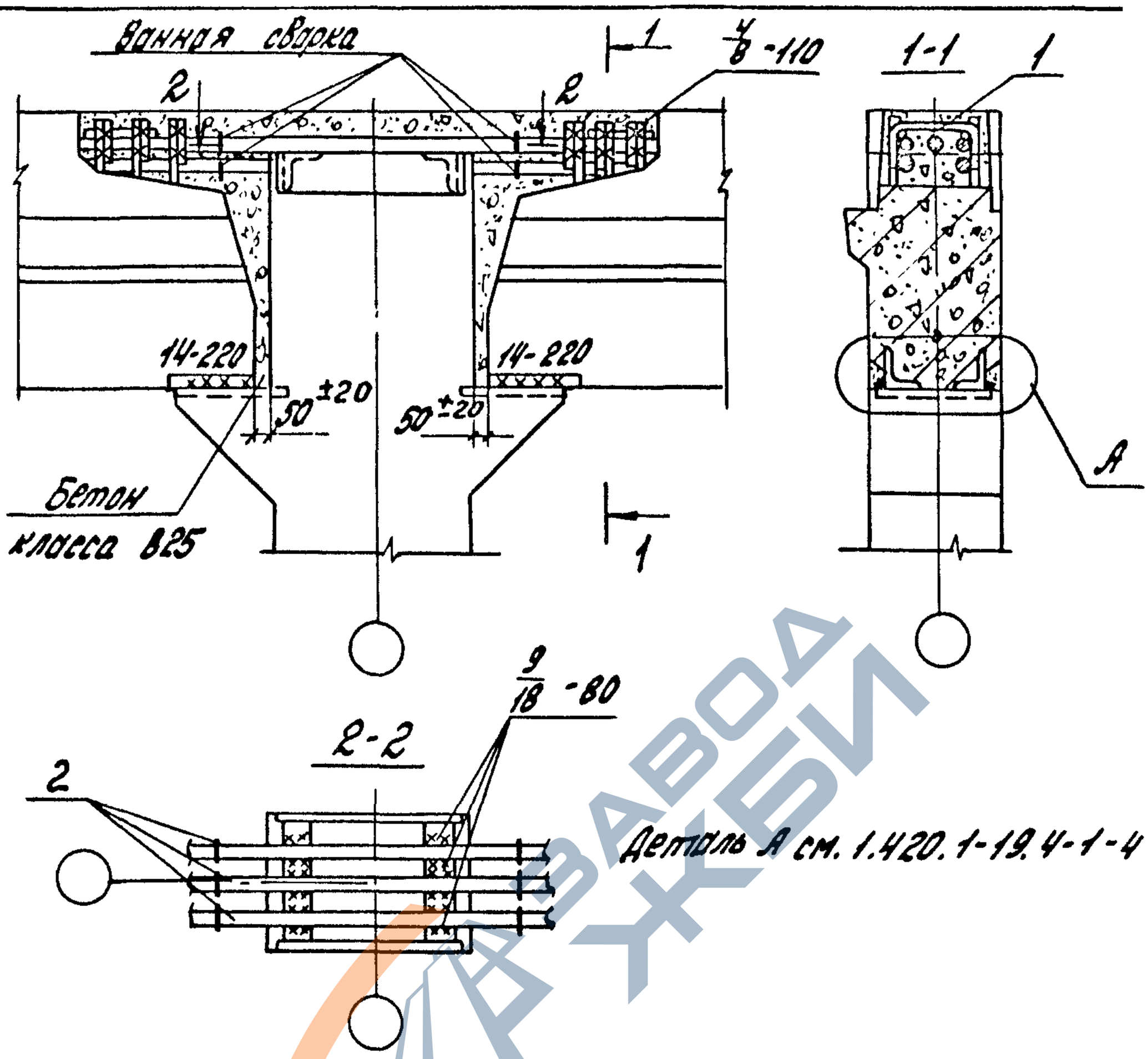
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 25,2 |
| | 2 | ф36А III, ℓ=900 | 3 | БРЗ черт. | 7,2 | |
| | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Рабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-26

Узел 35.
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

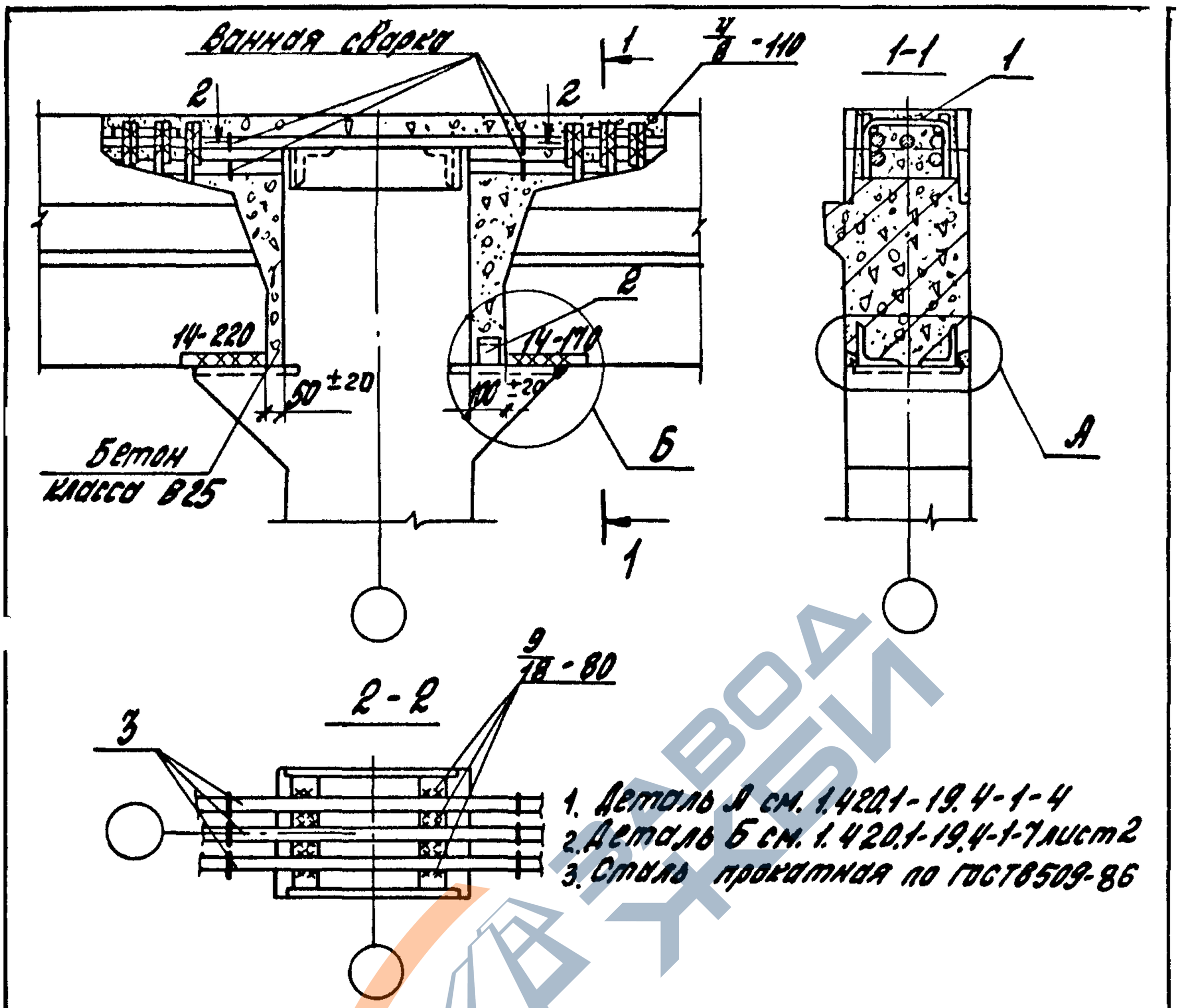
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24361-01 37

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 26,8 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф36А III, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 7,6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-27

Узел 36.
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

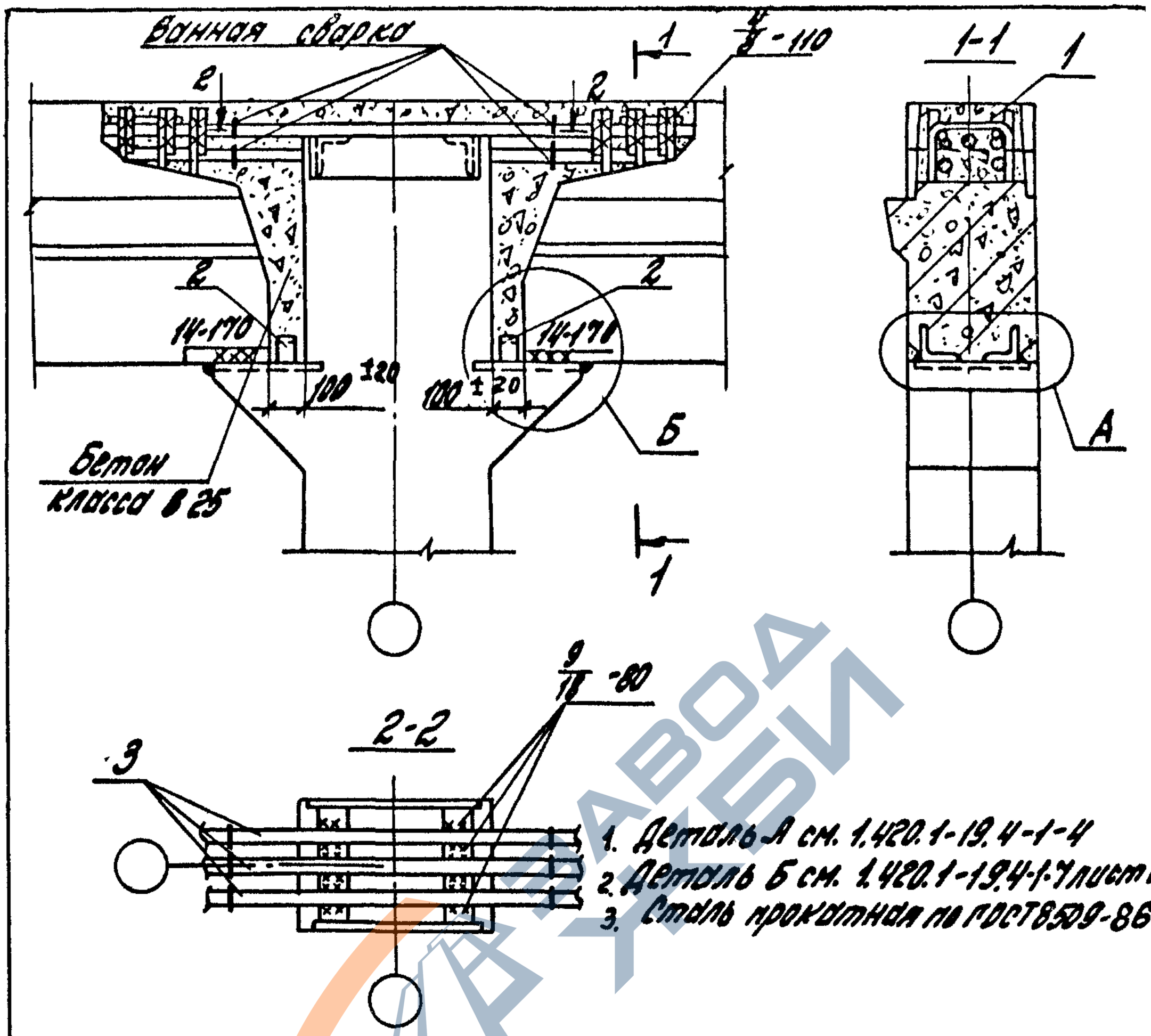
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24361-01 38

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,6 | 28,4 |
| | 2 | ∠75×6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | ⌀36А III, ℓ=1000 | 3 | Без черт. | 8,0 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Пчеленцев | | |
| Н. контр. | Трехтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-28

Узел 37
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажем

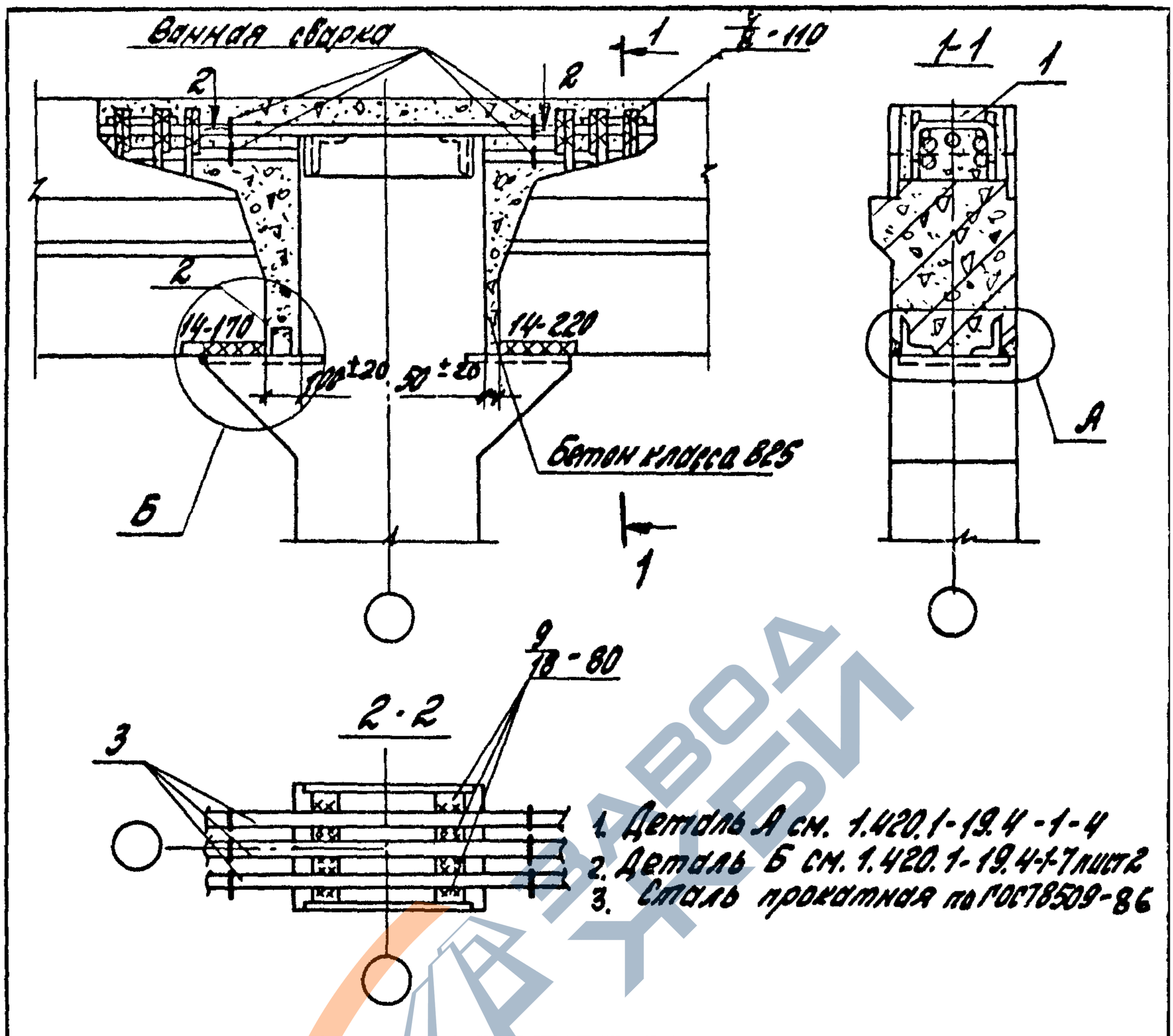
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПромзданий



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 1 | Стержень МС2 | 6 | 1.420.1-19.3-1-6 | 0,6 | 26,8 |
| | 2 | ∠75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф36А III, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 7,6 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Розраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-29

Узел 38.
Жесткое сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы с укрупненным верхним этажом

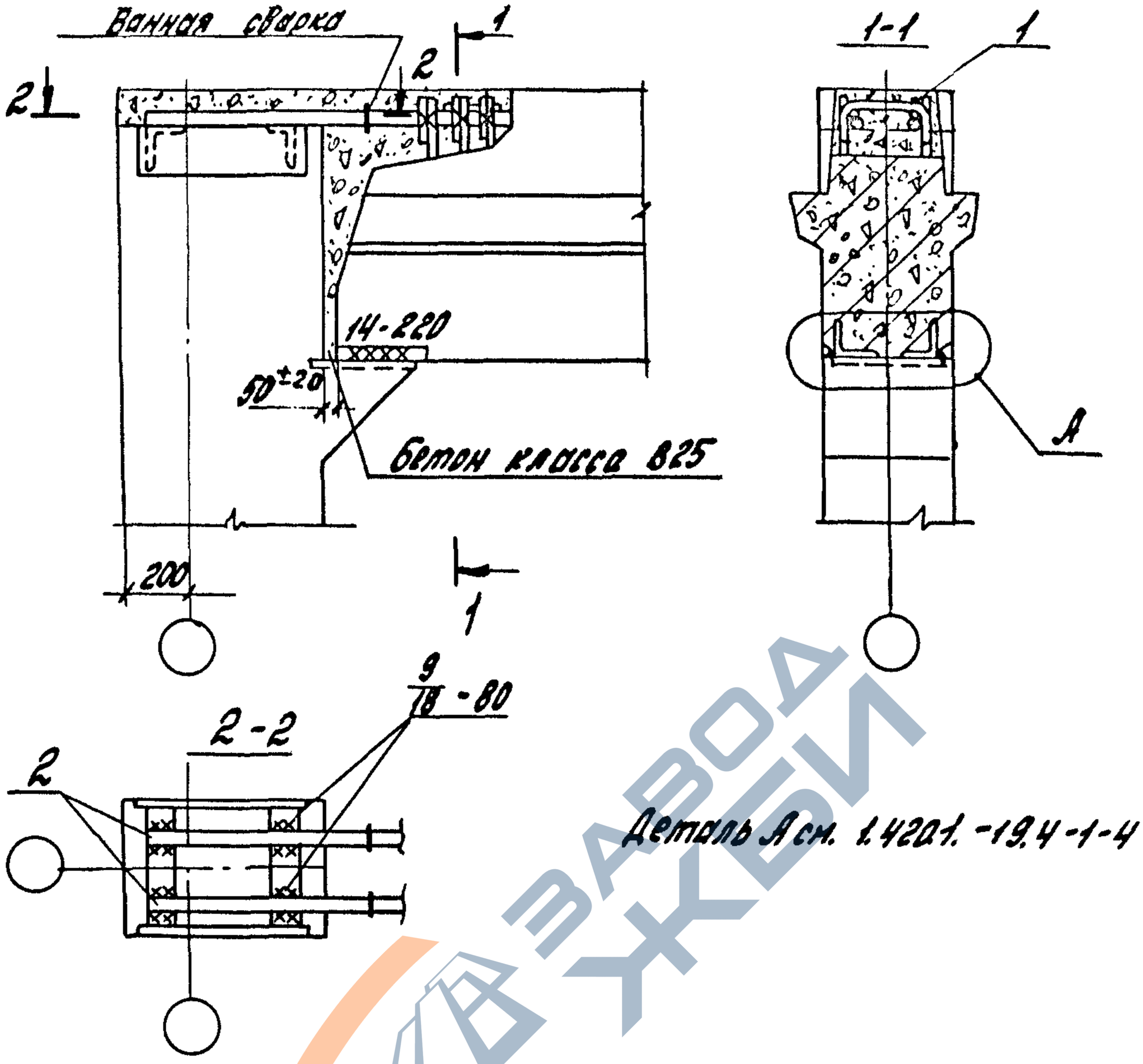
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89 | 1 | Стержень МС1 | 3 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 11,7 |
| | 2 | ⌀36 А III, ℓ=680 | 2 | Без черт | 5,4 | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | | 1.420.1-19.4-1-30 | | |
| Расчит. | Грабилин | | | | | |
| Пров. | Гопренков | | | | | |
| | | | | Узел 39. Жесткое сопряжение ригеля покрытия с крайней колонной поперечной рамы | Стадия Р | Лист | Листов 1 |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |

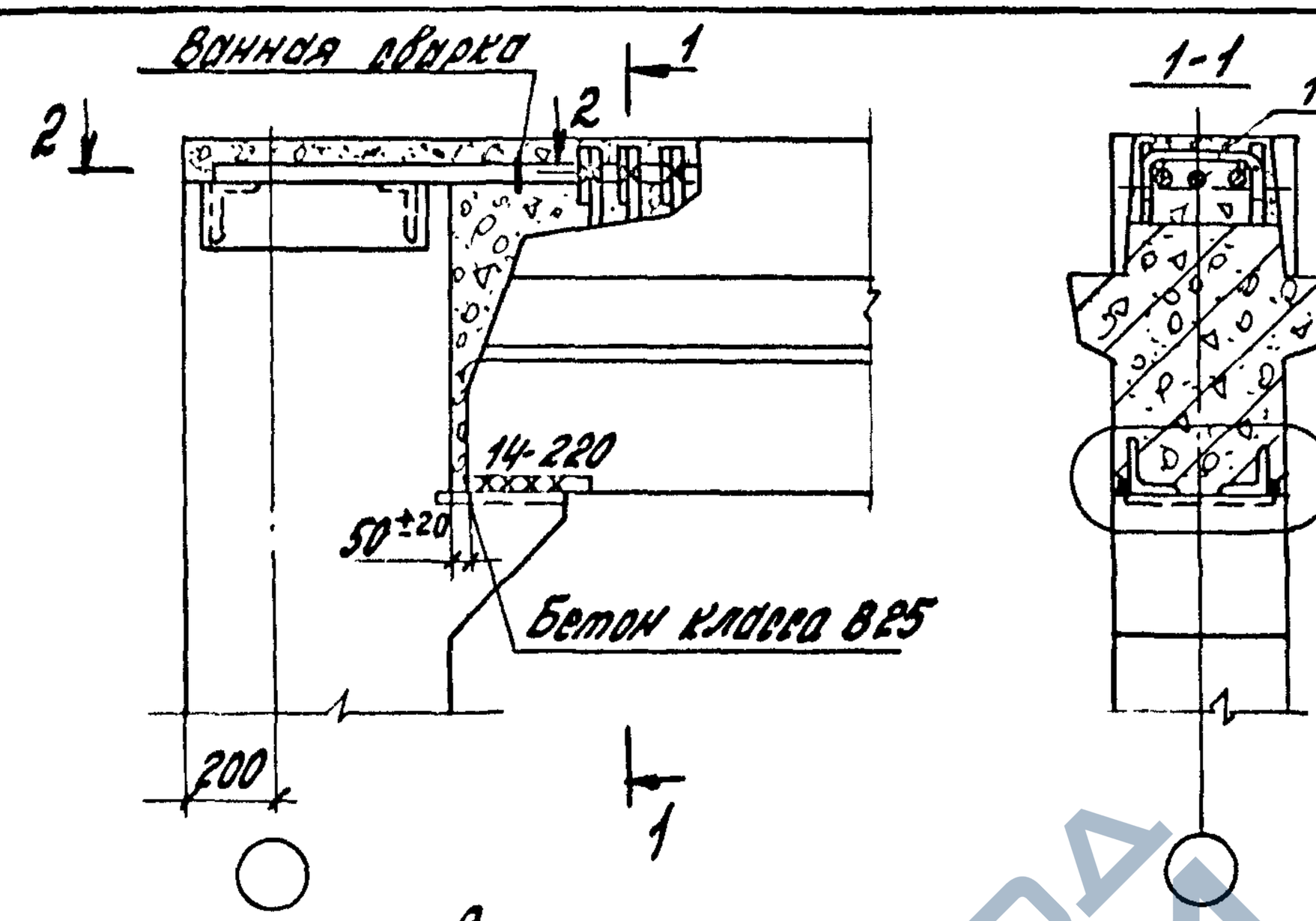
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

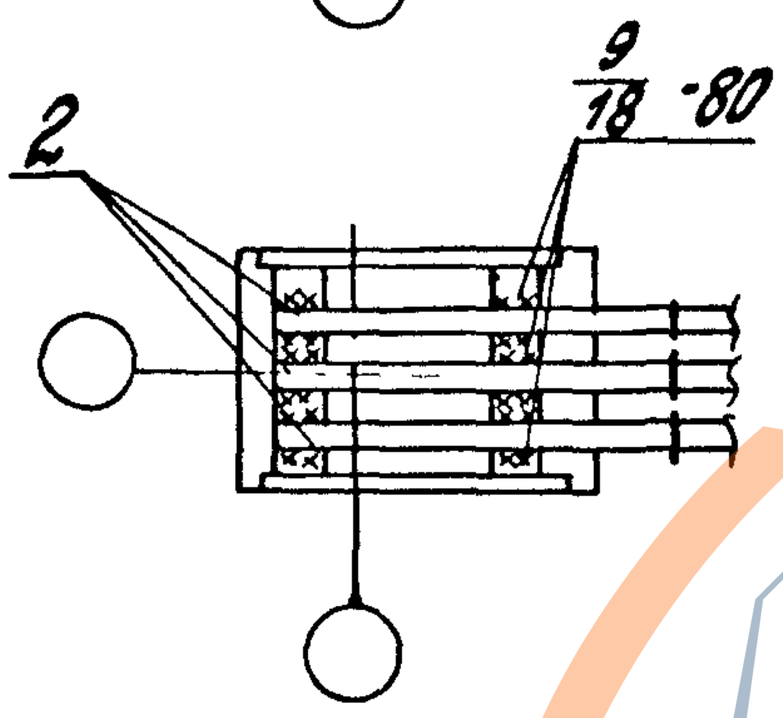
24361-01 41

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 1 | Стержень МС1 | 3 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 17,1 |
| | 2 | Ф36А III, ℓ=680 | 3 | Без черт. | 5,4 | |
| | | | | | | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рецензент | Горбилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н. контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-31

Узел 40. Жесткое сопряжение ригеля покрытия с крайней колонной поперечной рамы

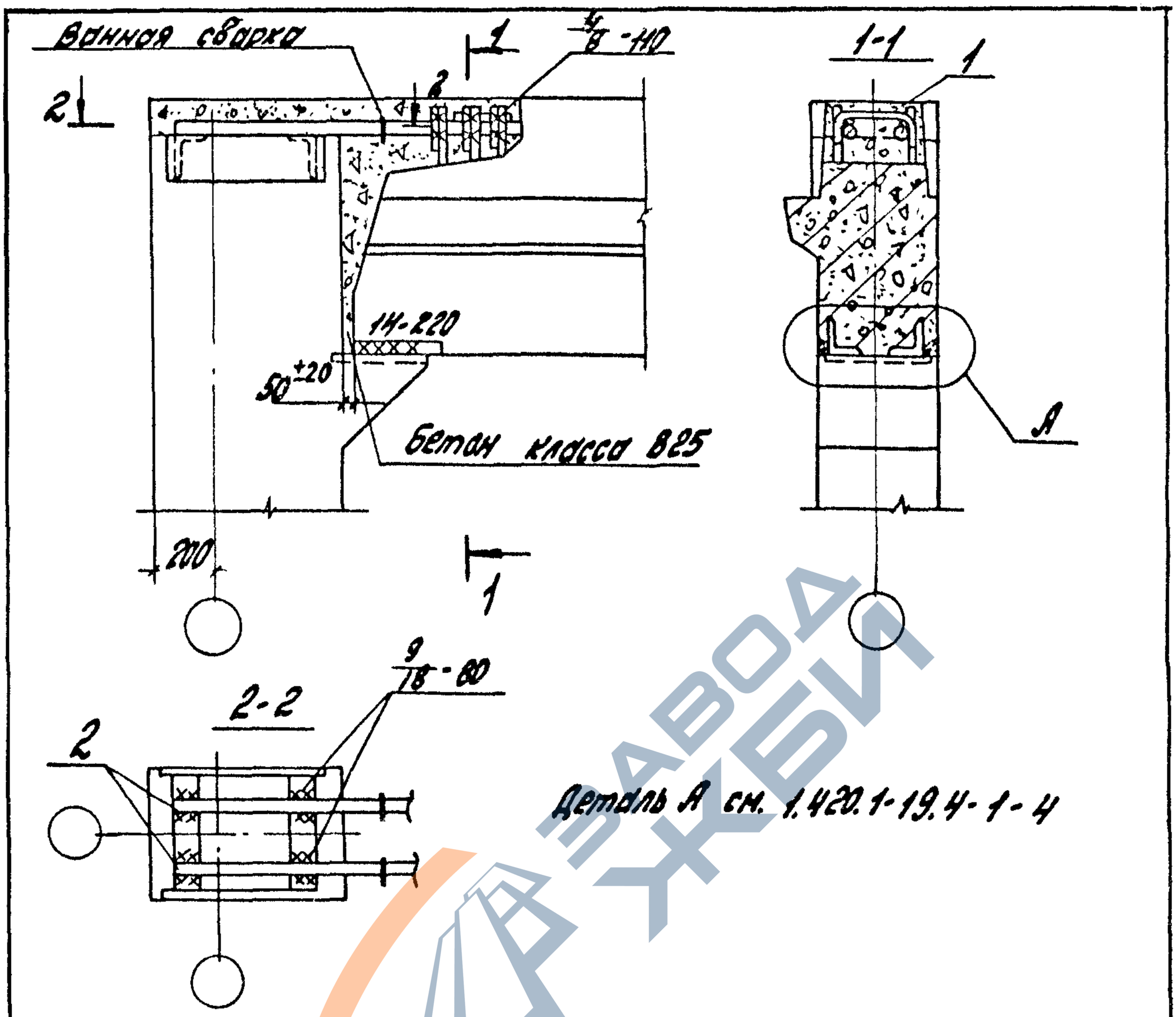
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 41 | 1 | Стержень №1 | 3 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 11,7 |
| | 2 | ф36 А III, ℓ=680 | 2 | Без черт. | 5,4 | |
| | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Горенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-32

Узел 41.
Жесткое сопряжение ригеля покрытия с крайней колонной торцевой рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

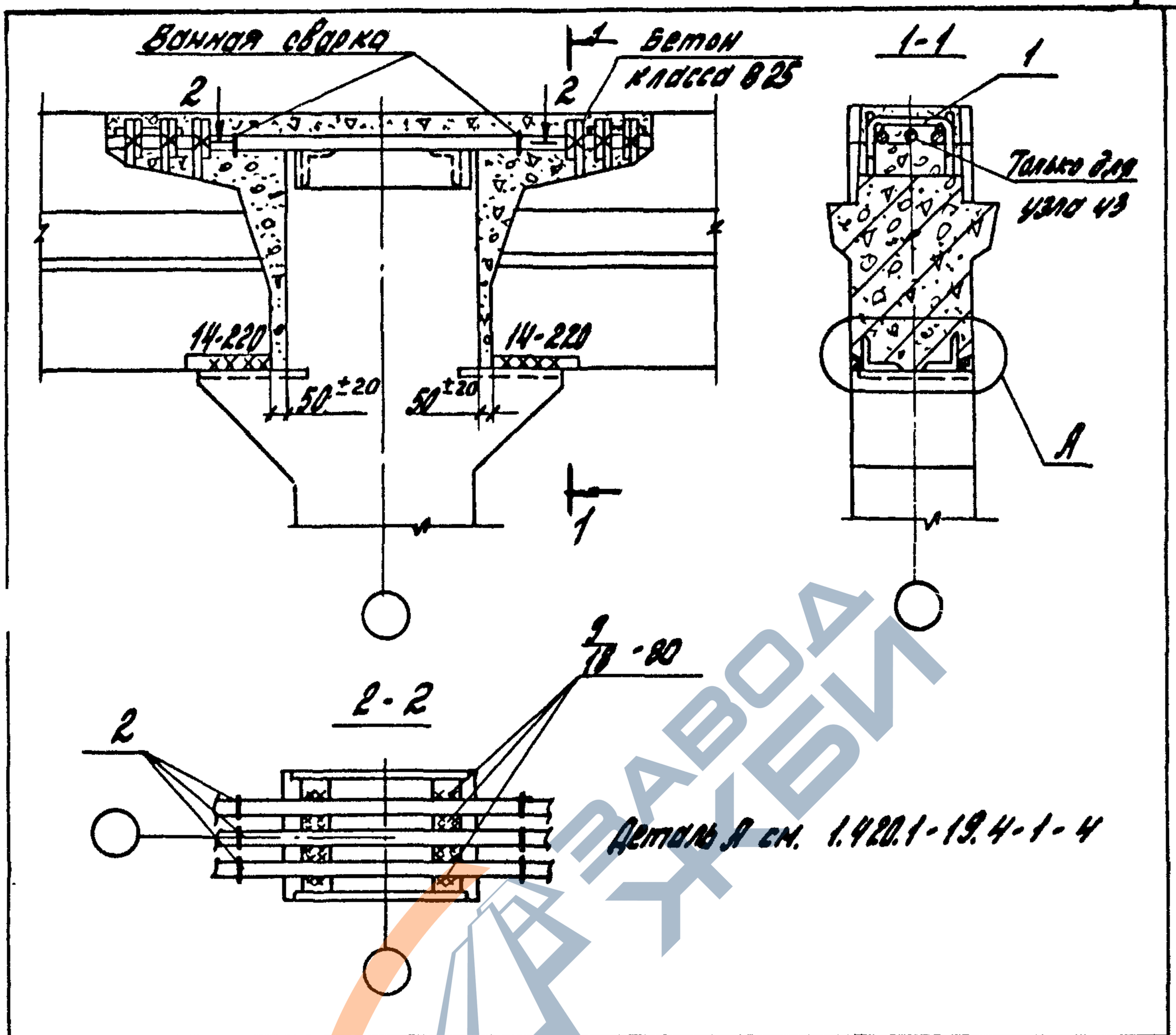
ЦНИИПромзданий

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | 1 | Стержень МС1 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 16,2 |
| | 2 | ф36АIII, ℓ=900 | 2 | без черт. | 7,2 | |
| 43 | 1 | Стержень МС1 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 23,4 |
| | 2 | ф36АIII, ℓ=900 | 3 | без черт. | 7,2 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Лукеенков | | |
| Н.контр. | Рахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-33

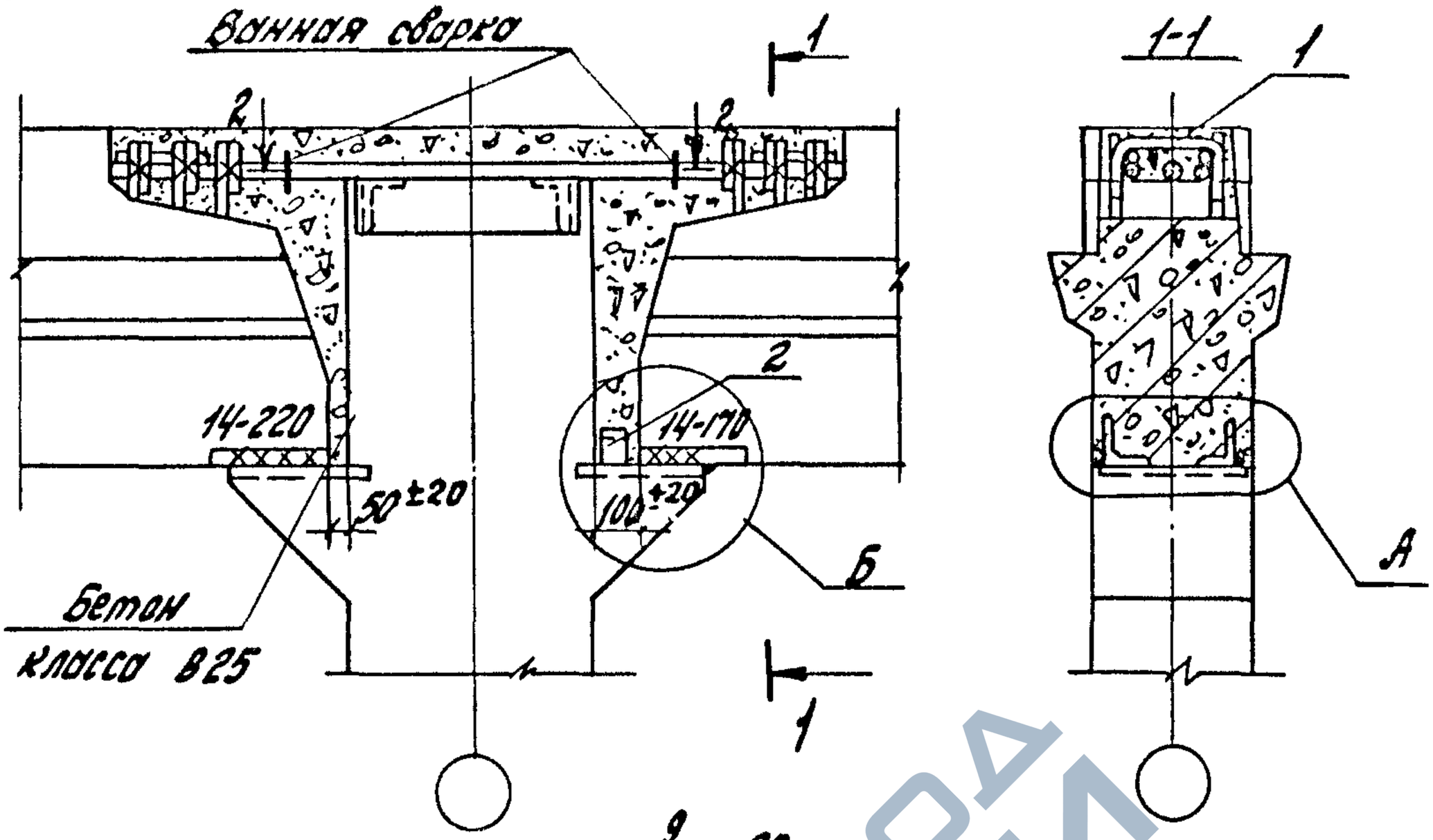
Узел 42,43
Жесткое сопряжение ригеля покрытия со средней колонной поперечной рамы

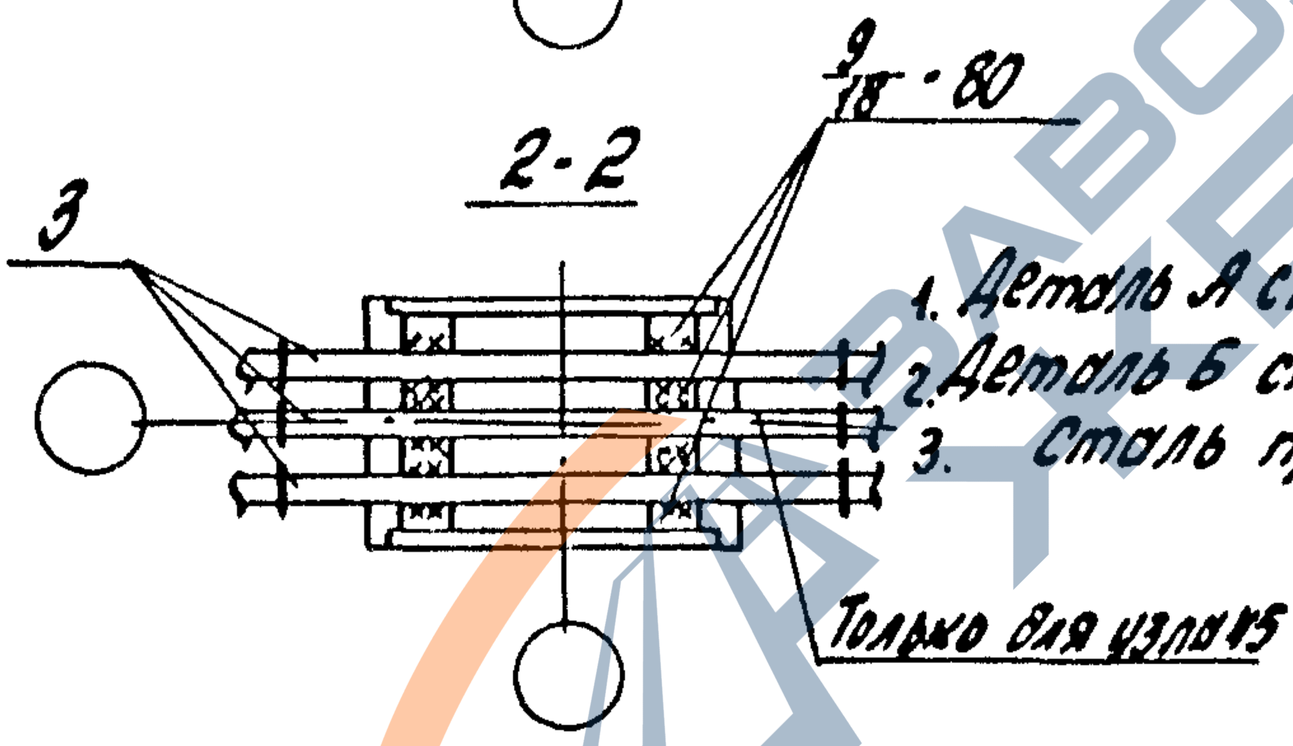
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПромзданий



https://zavodjbi.com/




1. Деталь А см. 1.420.1-19. 4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19. 4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | 1 | Стержень МС1 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 17,4 |
| | 2 | L75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф36А III, ℓ=950 | 2 | Без черт. | 7,6 | |
| 45 | 1 | Стержень МС1 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 25,0 |
| | 2 | L75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф36А III, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 7,6 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Горенков | | |
| Н. контр. | Трахтенгерц | | |

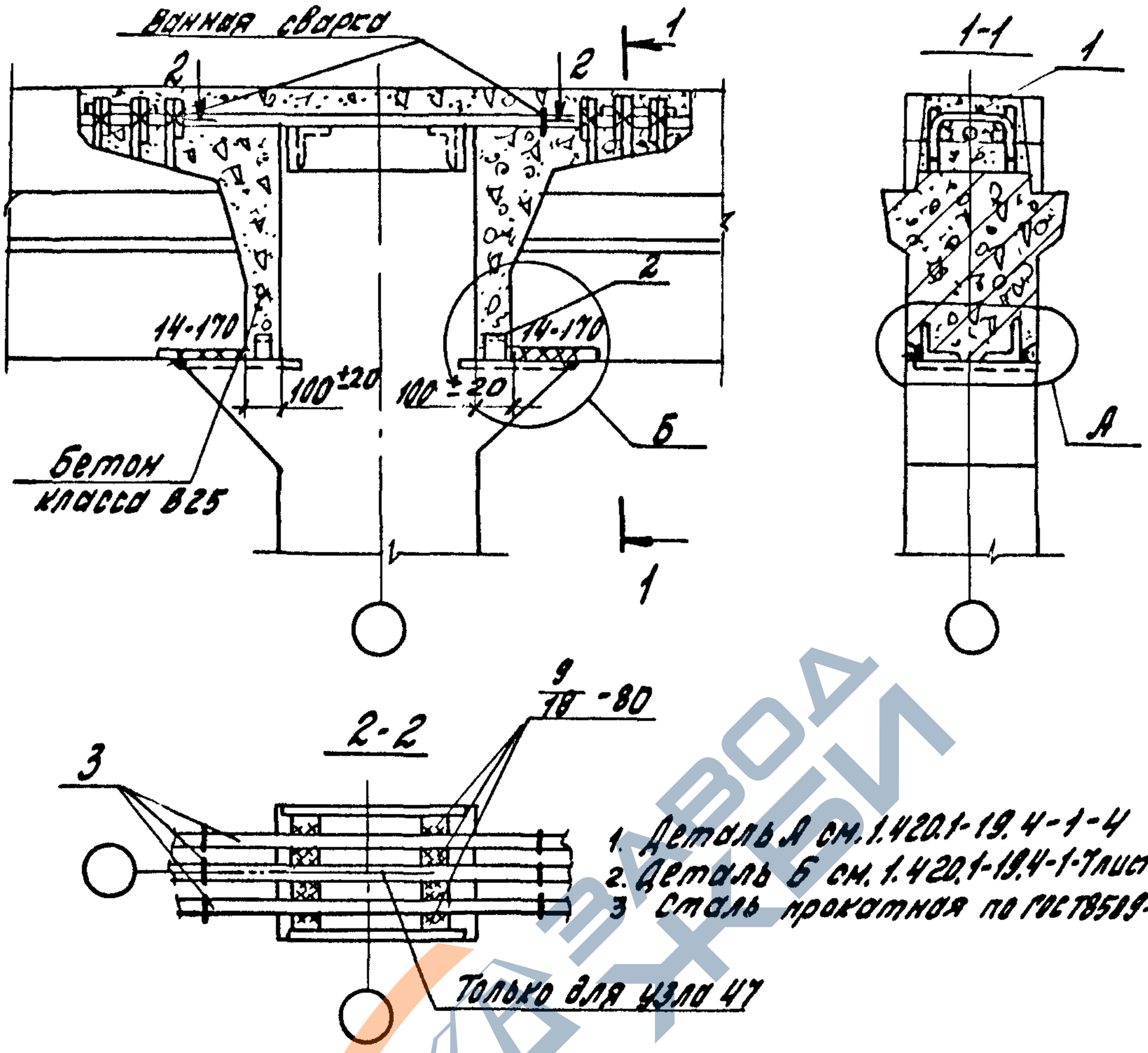
1.420.1-19. 4-1-34

Узел 44, 45.
Жесткое сопряжение ригеля покрытия со средней колонной поперечной рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПромзданий

https://zavodjbi.com/




1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | 1 | Стержень МС1 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 18,6 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | ФЗбА III, ℓ=1000 | 2 | Без черт. | 8,0 | |
| 47 | 1 | Стержень МС1 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 26,6 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | ФЗбА III, ℓ=1000 | 3 | Без черт. | 8,0 | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н. контр. | Тахтенгорк | | |

1.420.1-19.4-1-35

Узел 46, 47. Жесткое сопряжение ригеля покрытия со средней колонной поперечной рамы

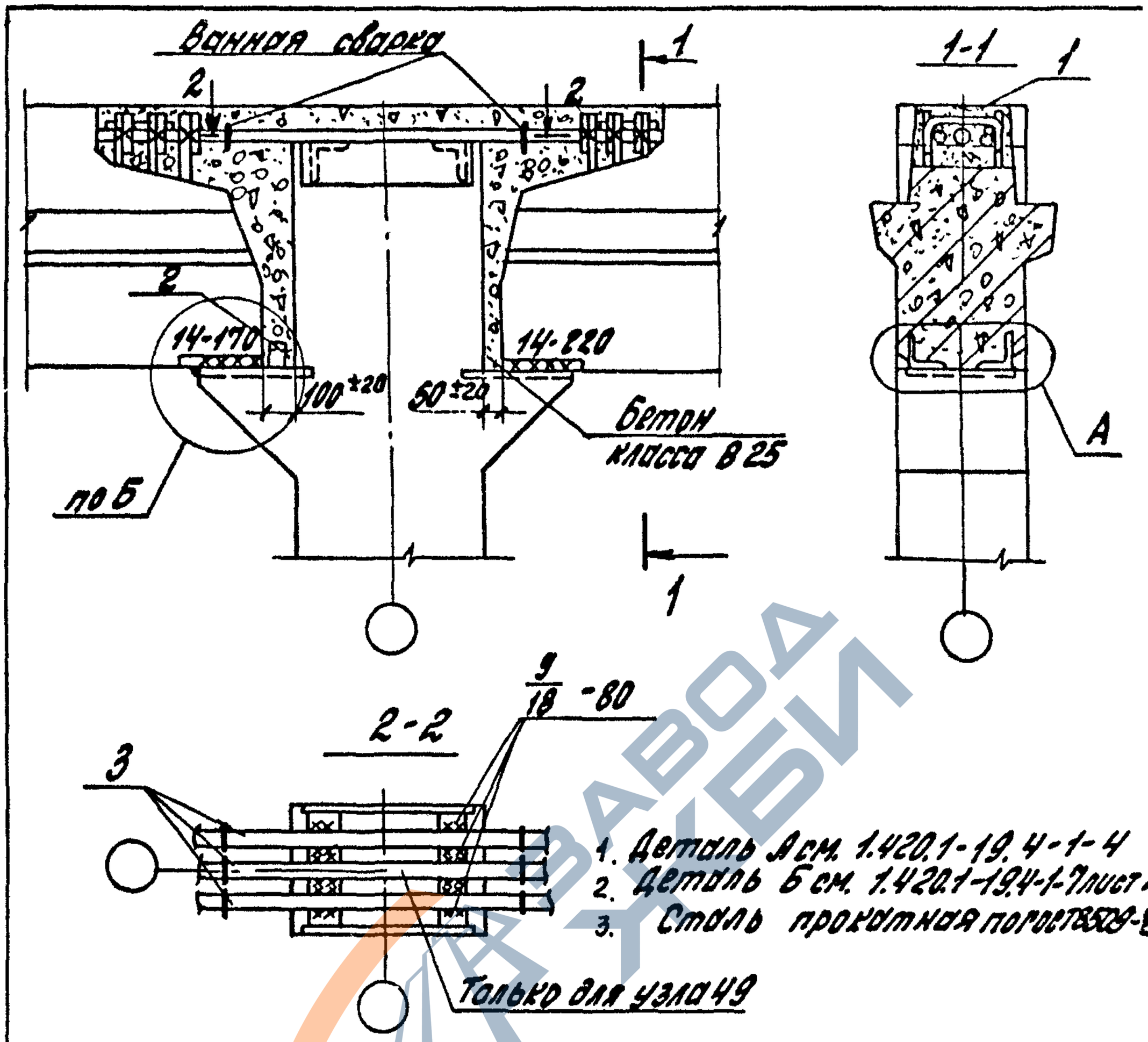
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24361-01 46

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 48 | 1 | Стержень МС1 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 17,4 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 1 | Без черт | 0,4 | |
| | 3 | ф 36 А III, ℓ=950 | 2 | Без черт | 7,6 | |
| 49 | 1 | Стержень МС1 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 25,0 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | ф 36 А III, ℓ=950 | 3 | Без черт. | 7,6 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабина | | |
| Пров. | Сапеенков | | |
| Н. контр. | Тер-Тенгрян | | |

1.420.1-19.4-1-36

Узел 48, 49
Жесткое сопряжение ригеля покрытия со средней колонной поперечной рамы

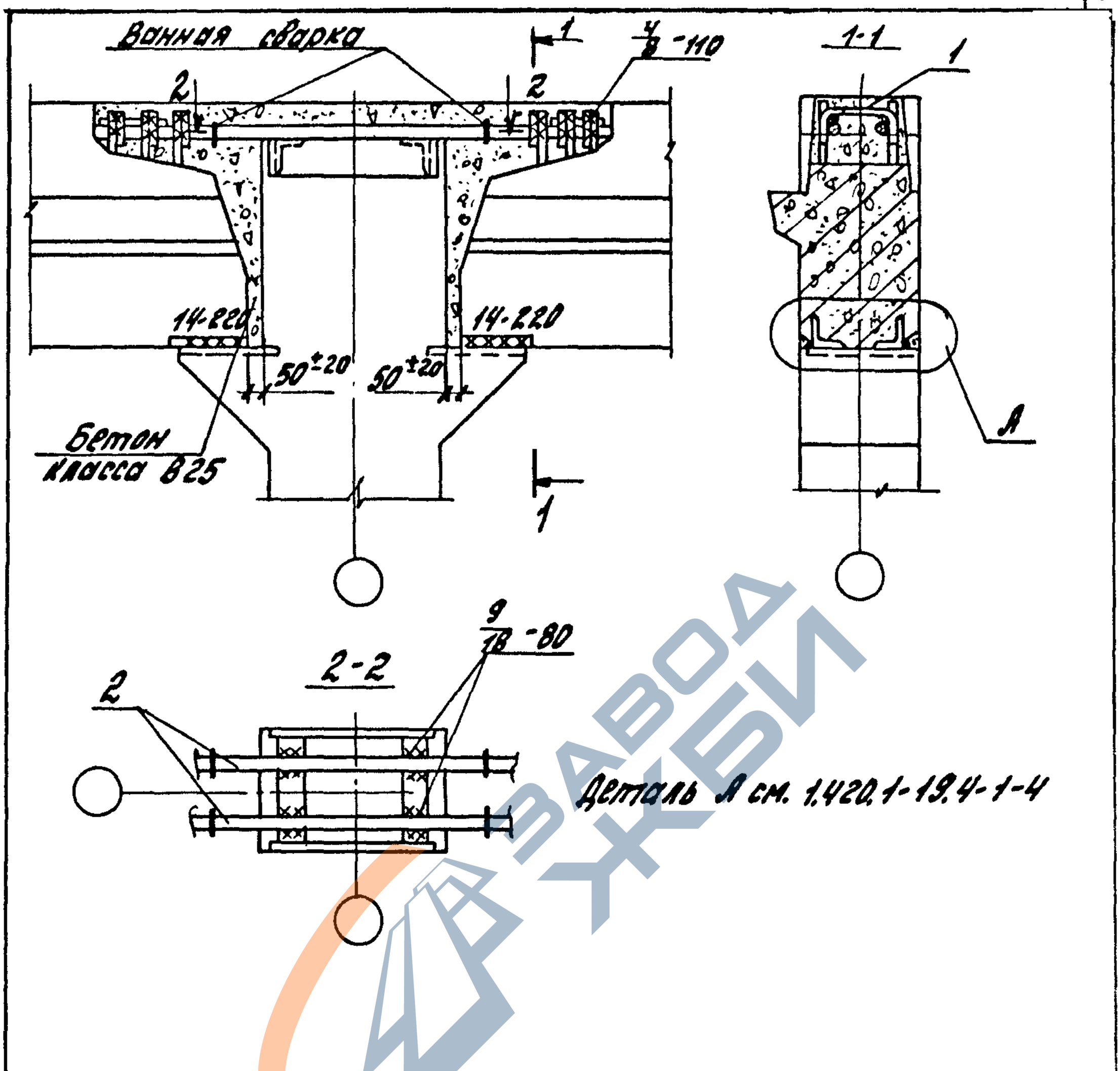
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






| Номер узла | поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 1 | Стержень №1 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 16,2 |
| | 2 | Ф36 А III, ℓ=900 | 2 | без черт. | 7,2 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчик | Грабилина | | |
| Пров. | Гаперинов | | |
| Н. контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-37

Узел 50
Жесткое сопряжение ригеля покрытия со средней колонной торцевой рамы

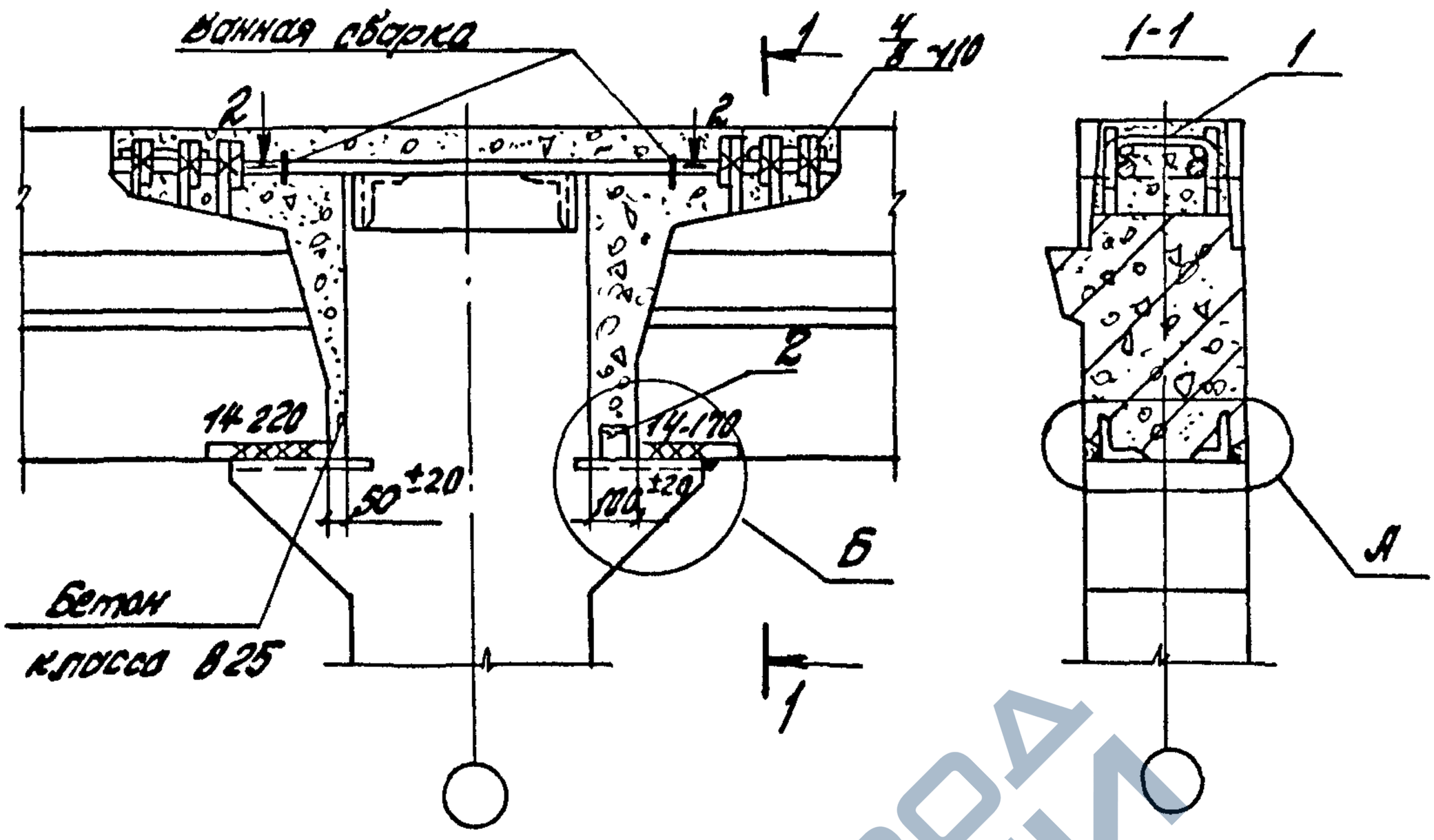
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

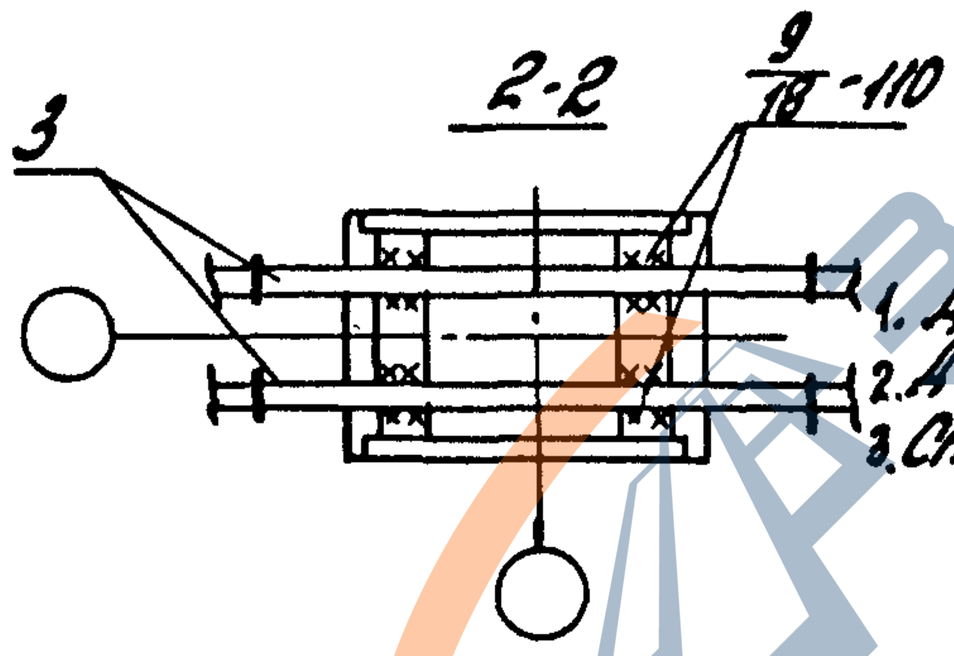
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24361-01 48

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 1 | Стержень МС1 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0.3 | 17,4 |
| | 2 | ∠75х6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф36А ⅡГ, ℓ=950 | 2 | Без черт. | 7,6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Подгорова | | |
| Рецензент | Бородулина | | |
| Пров. | Галченко | | |
| Н. контр. | Трохименко | | |

1.420.1-19.4-1-38

Узел 51
Жесткое сопряжение ригеля покрытия со средней колонной торцевой рамы

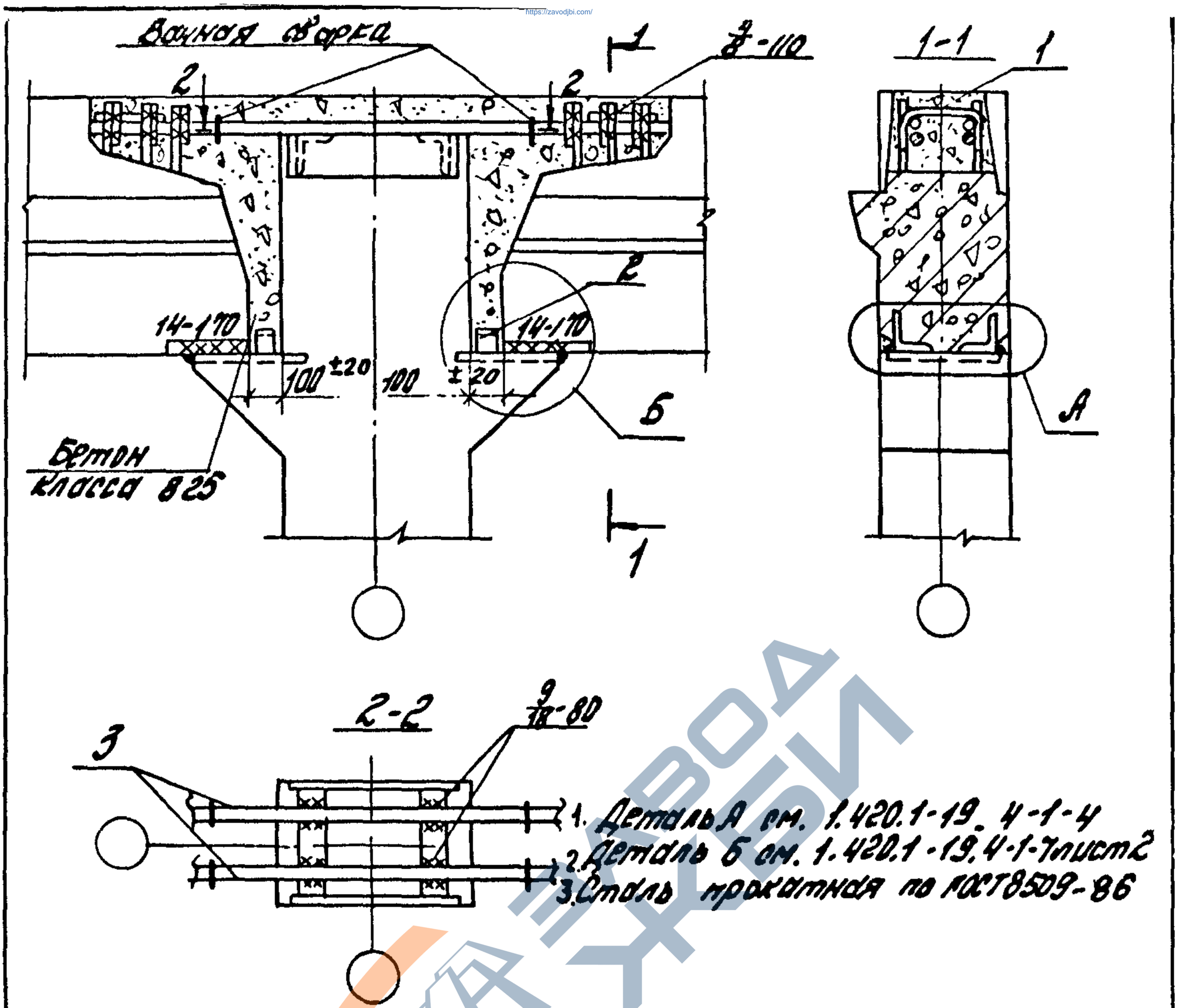
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПромзданий

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 1 | Стержень МС1 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 18,6 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | |
| | 3 | ⌀36А III, ℓ=1000 | 2 | Без черт. | 8,0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поворова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Голеенко | | |
| Н.контр. | Тростенцова | | |

1.420.1-19.4-1-39

Узел 52
Жесткое сопряжение ригеля, покрытия со средней колонной торцевой рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

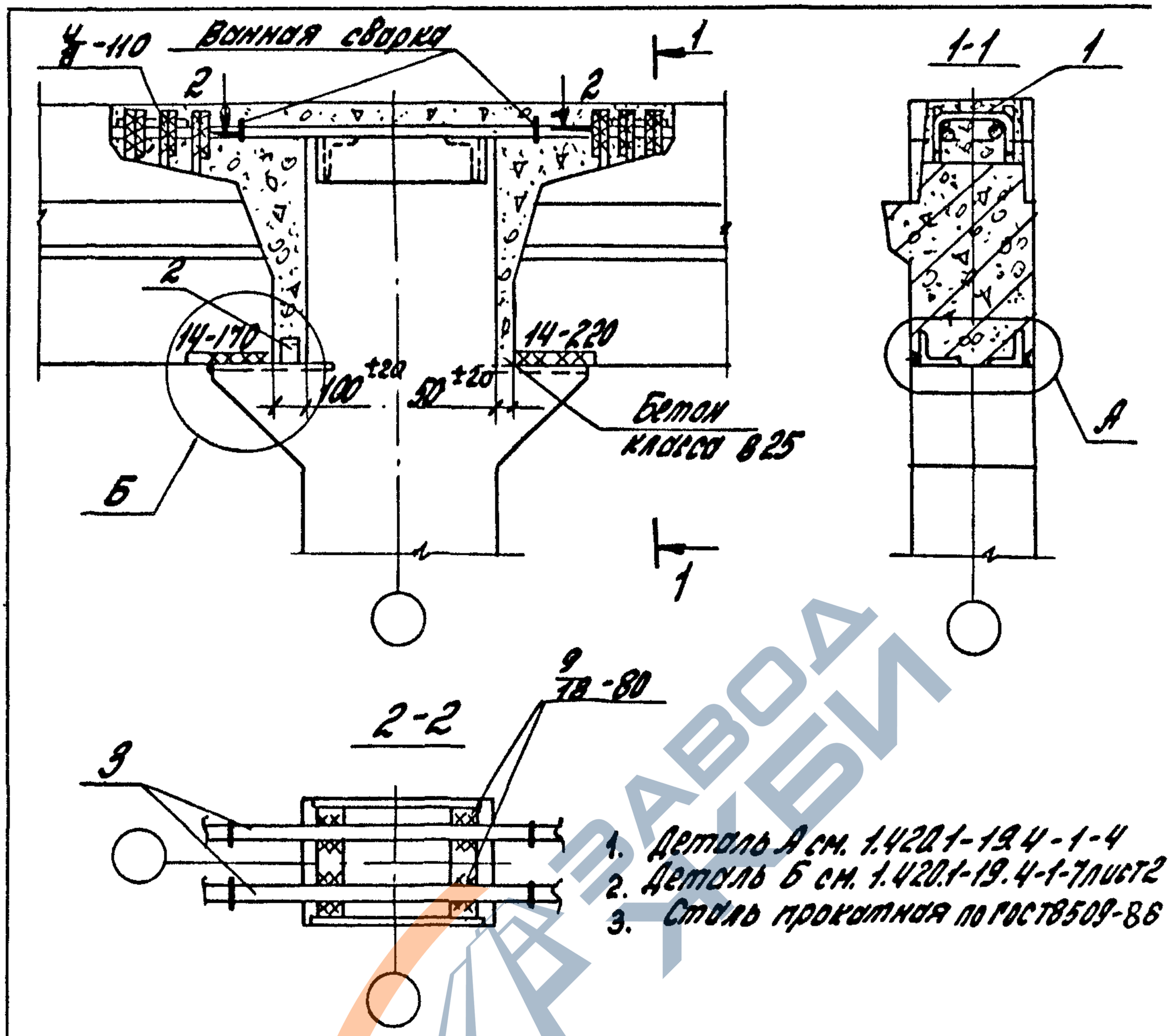
ЦНИИПромзданий

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

24361-01 50

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь Б см. 1.420.1-19.4-1-7 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | 1 | Стержень МС1 | 6 | 1.420.1-19.3-1-8 | 0,3 | 17,4 |
| | 2 | L75x6, ℓ=60 | 1 | без черт. | 0,4 | |
| | 3 | Ф36 А-III, ℓ=950 | 2 | без черт. | 7,6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассмот. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-40

Узел 53
Жесткое сопряжение ригеля покрытия со средней колонной торцевой рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПромзданий

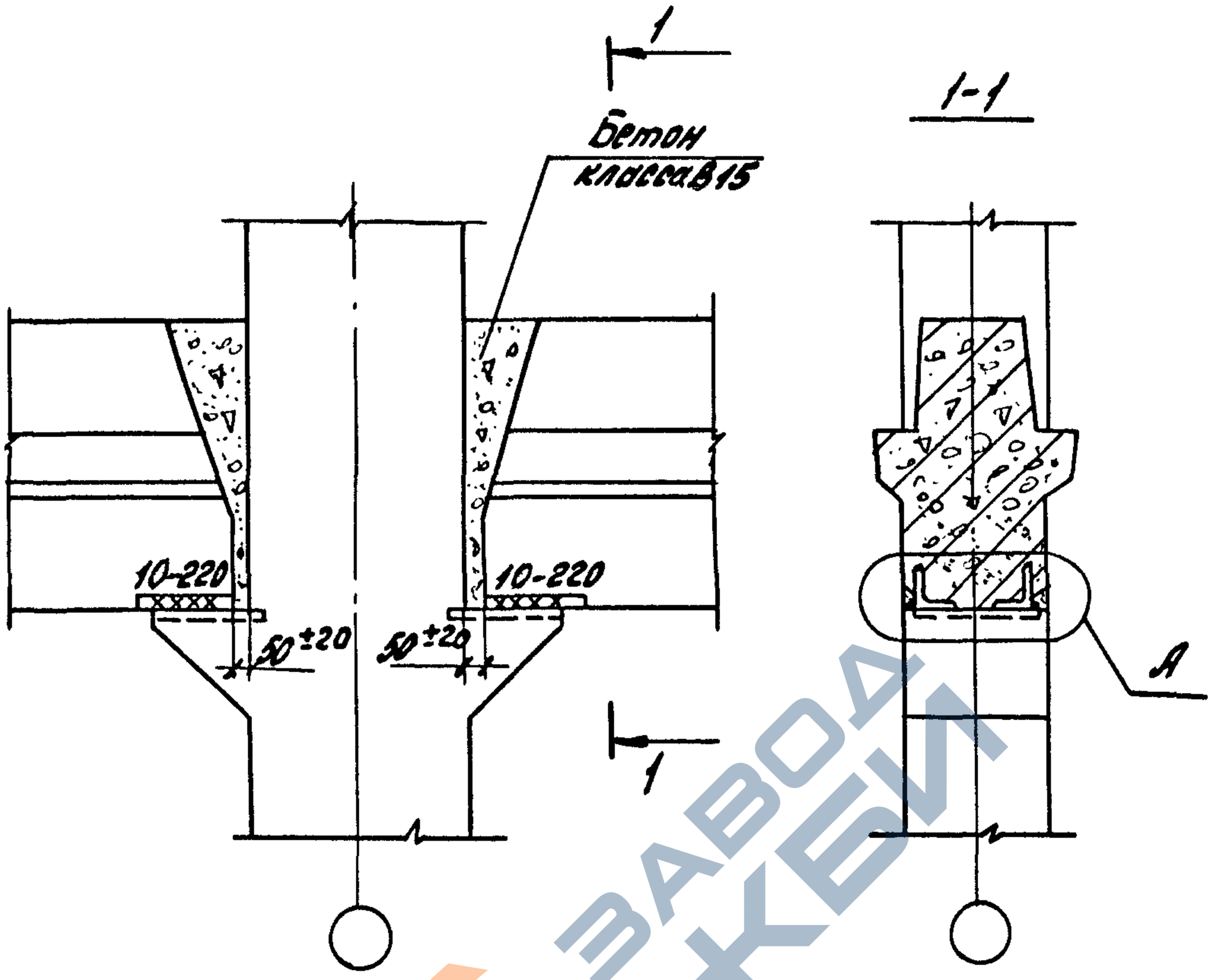
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

24361-01 51

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






Деталь А см. 1-420-1-19.4-1-4

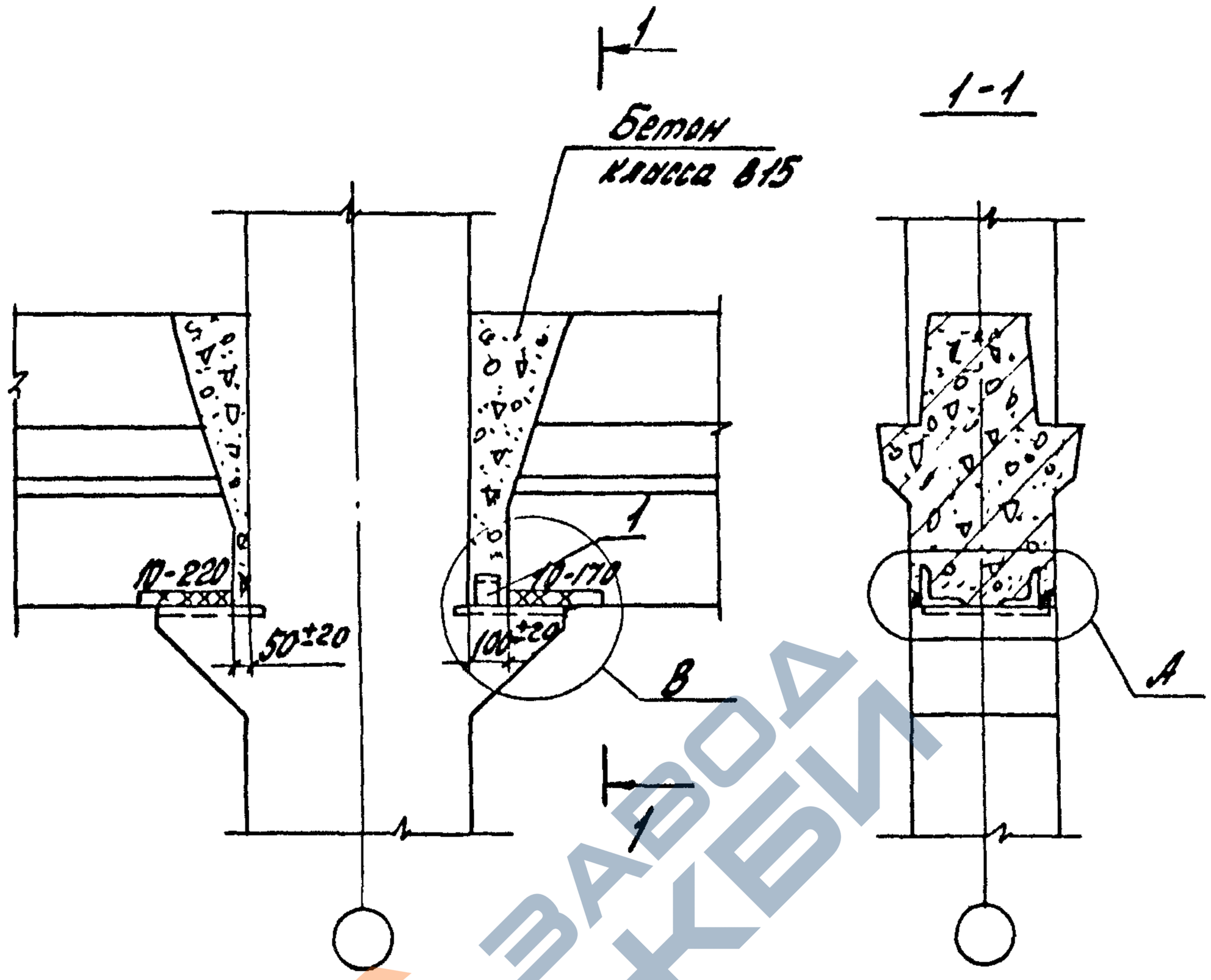
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | | 1.420.1-19.4-1-44 | | |
| Рассчит. | Грабилина | | | | | |
| Провер. | Галченков | | | | | |
| | | | | Узел 54. Шарнирное сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | | 1 |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | 1 | ∠75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | 0,4 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь В см. лист 2.
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поборова | | |
| Рассмот. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н. контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-42

Узел 55
Шарнирное сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

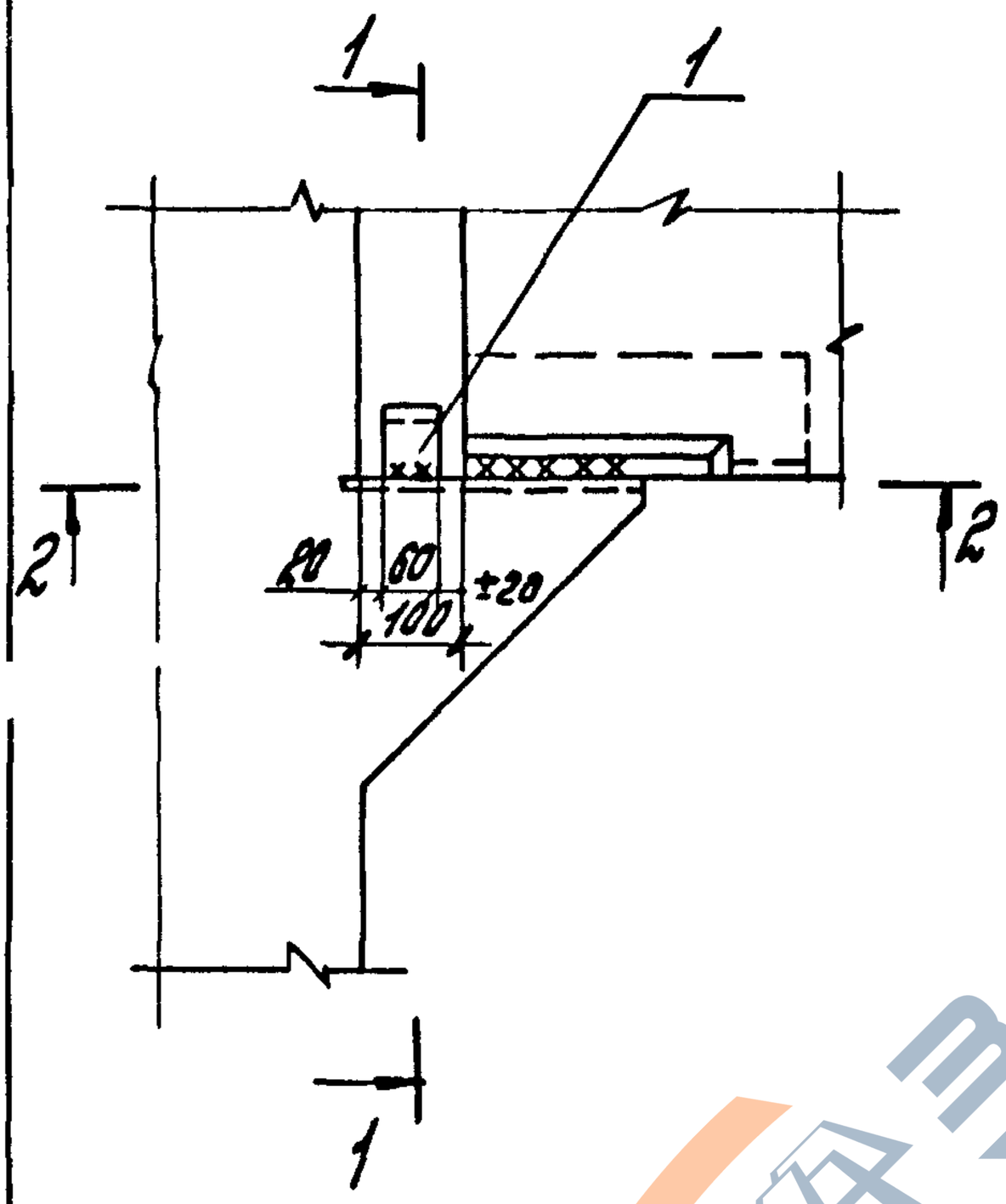
24361-01 53

https://zavodjbi.com/

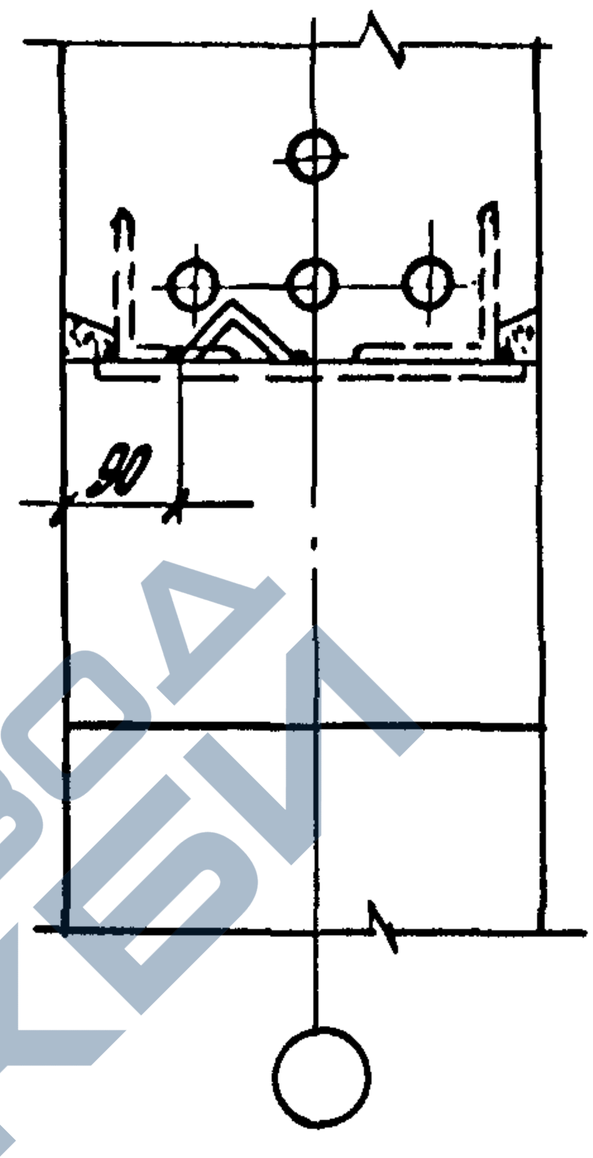
https://zavodjbi.com/



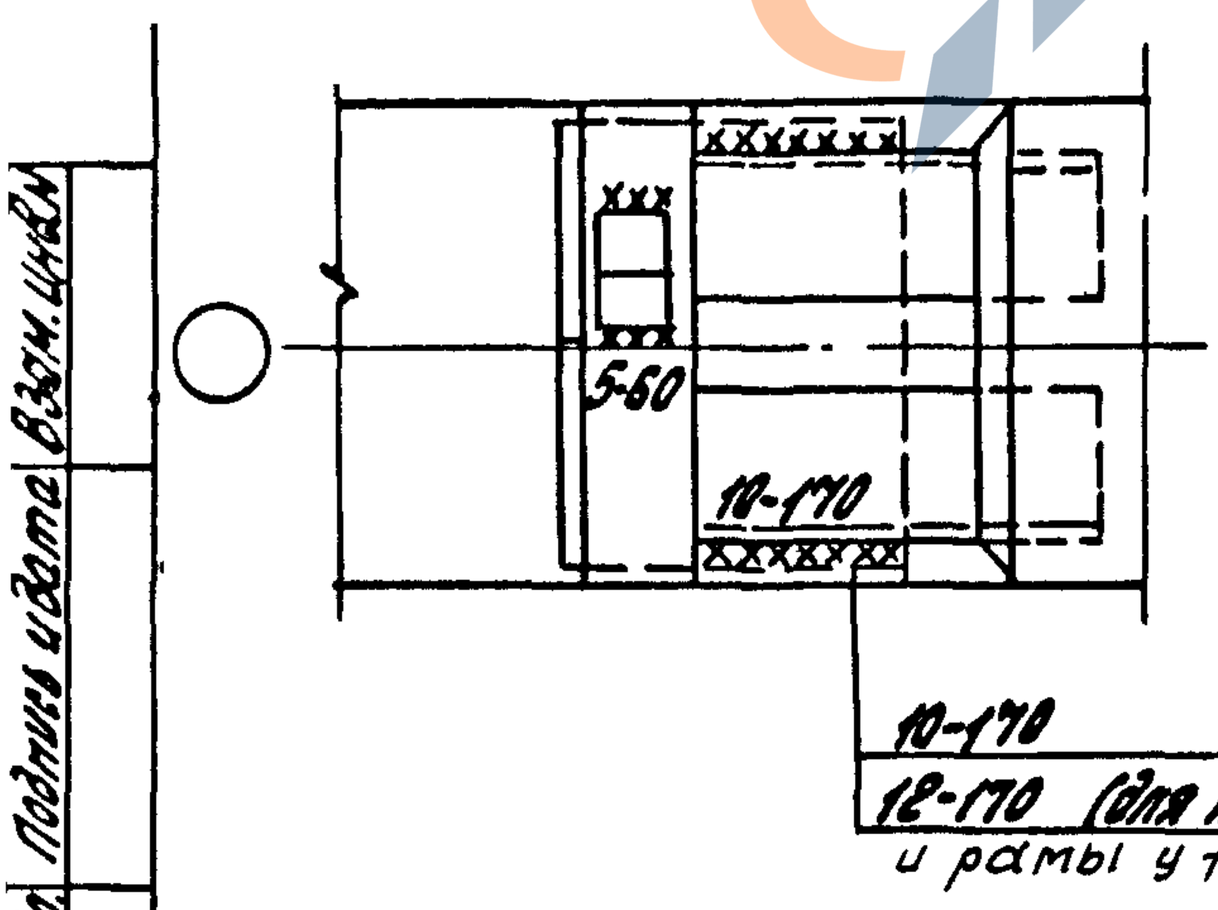
## Деталь В




## 1-1




## 2-2



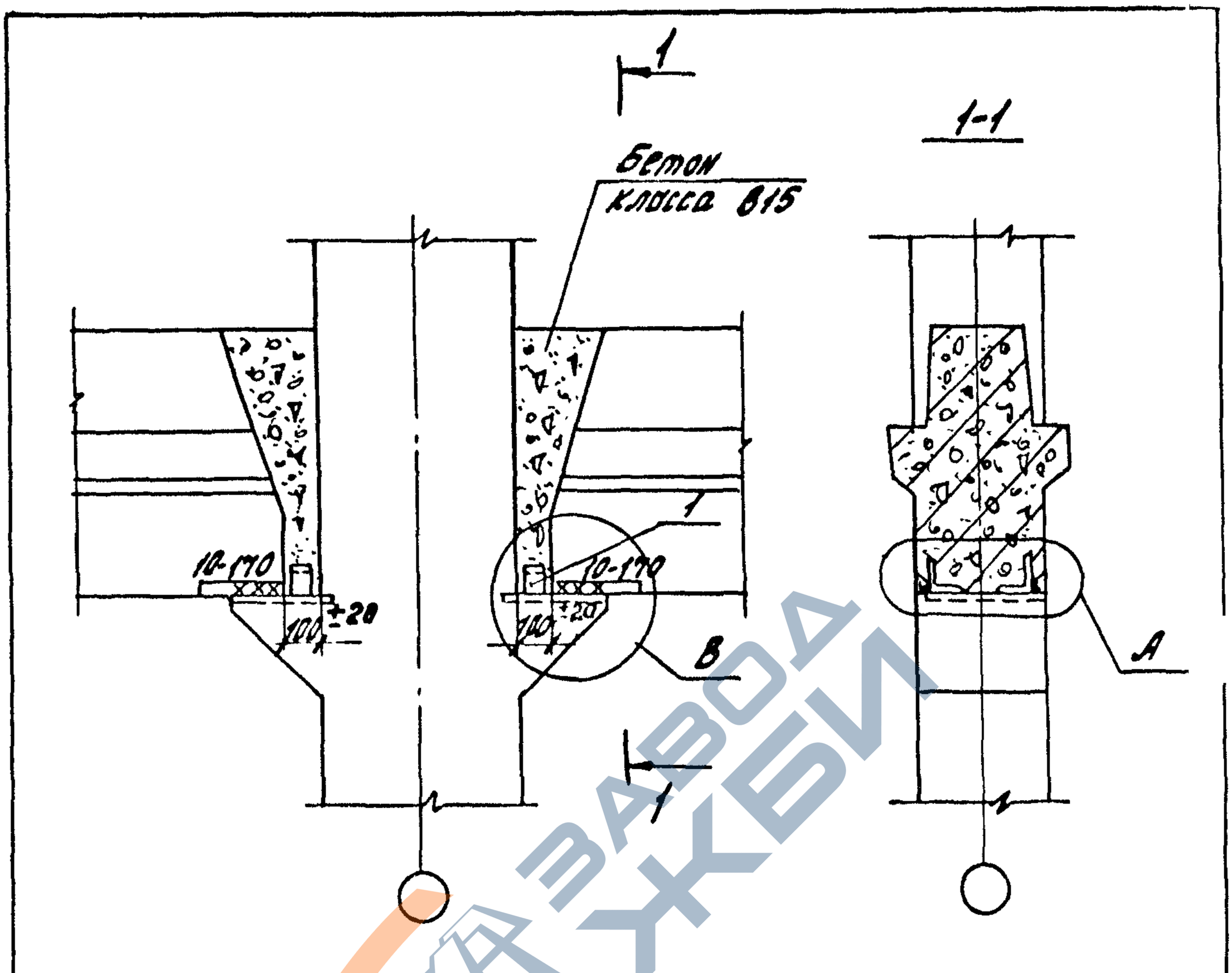

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 1 | ∠75×6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | 0,8 |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4.
2. Деталь В см. 1.420.1-19.4-1-42 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Рабинина | | |
| Пров. | Голенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-43

Узел 56
Шарнирное сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы

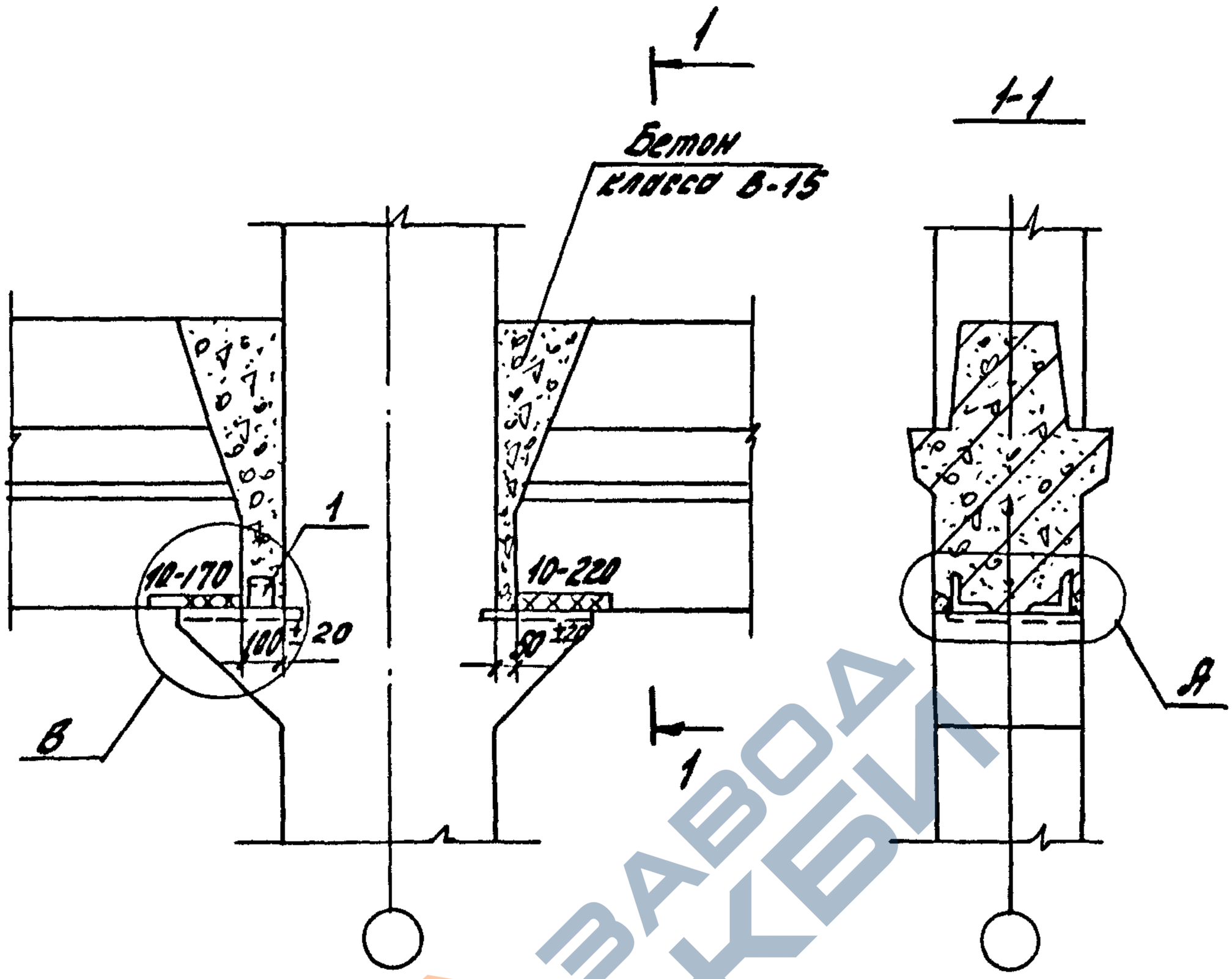
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 57 | 1 | ∠75х6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | 0,4 |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь В см. 1.420.1-19.4-1-42 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Галеенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-44

Узел 57.
Шарнирное сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной поперечной рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

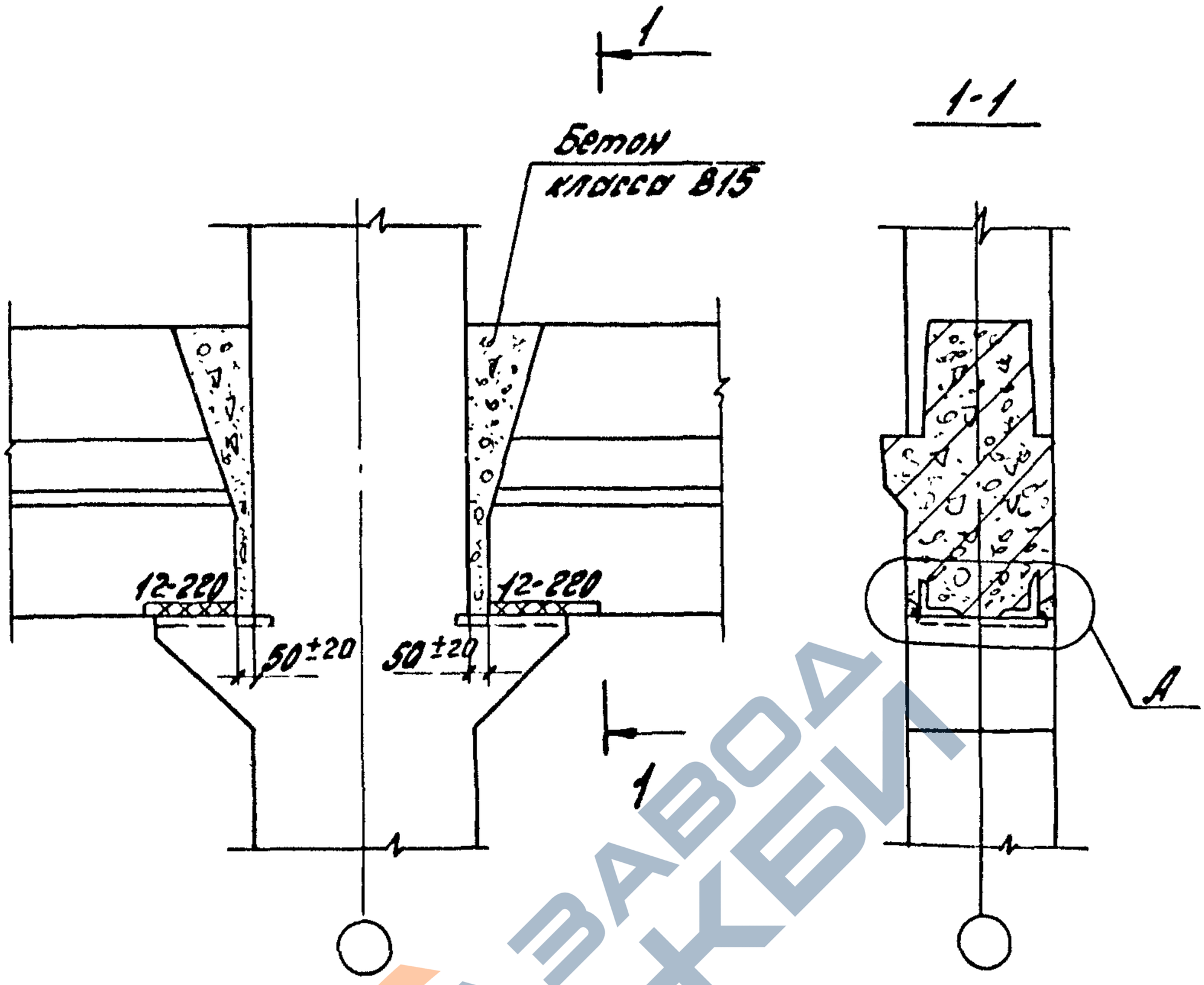
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24361-01 56

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | | 1.420.1-19.4-1-45 | | |
| Рассчит. | Гравилина | | | | | |
| Пров. | Гапеенков | | | Узел 58<br>Шарнирное сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | | 1 |
| Н.контр. | Трохтенгерц | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |

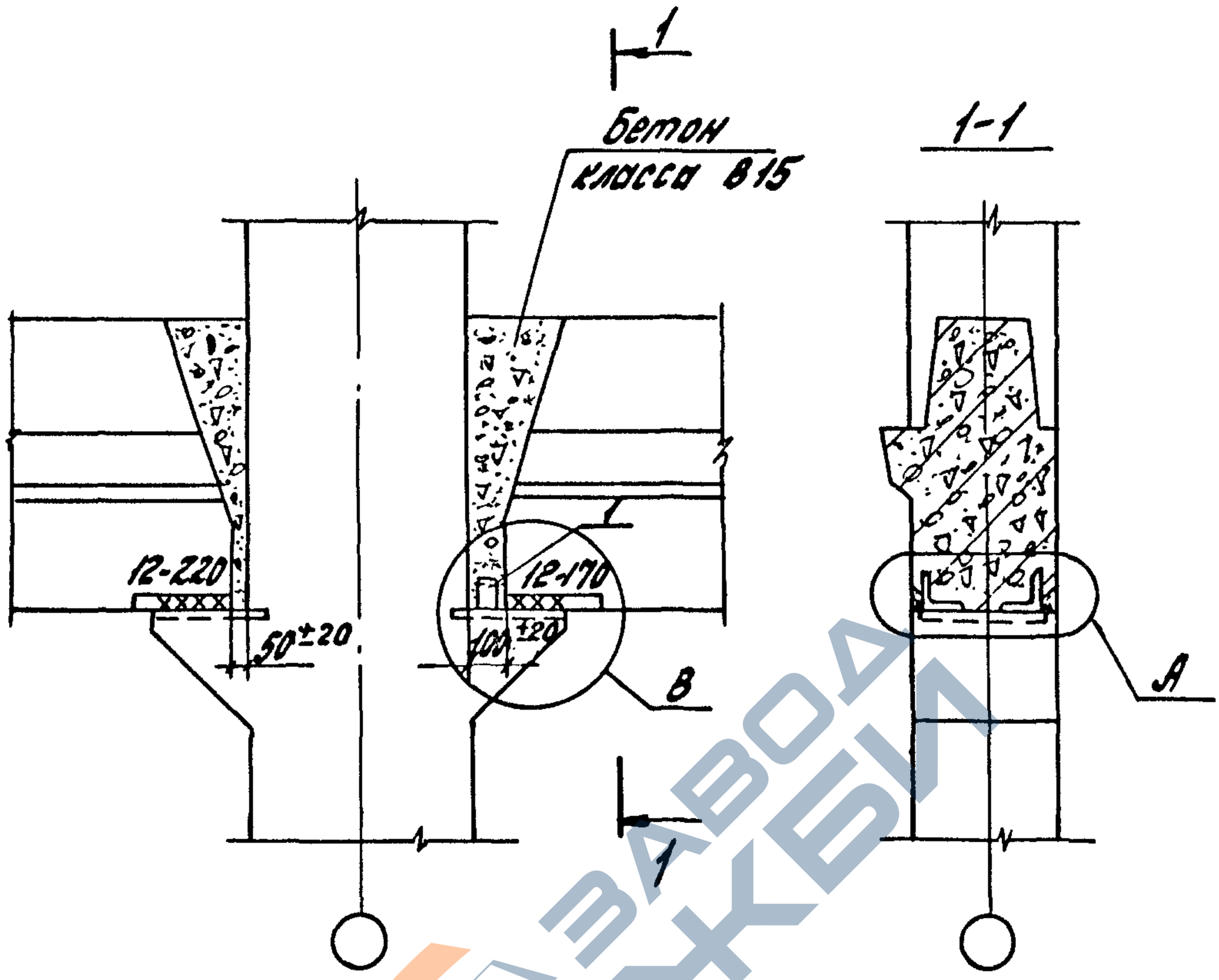
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

24361-01 57

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 59 | 1 | ∠ 75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | 0,4 |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь В см. 1.420.1-19.4-1-42 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н. контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-46

Узел 59
Шарнирное сопряжение ригеля, перекрытия со средней колонной торцевой рамы

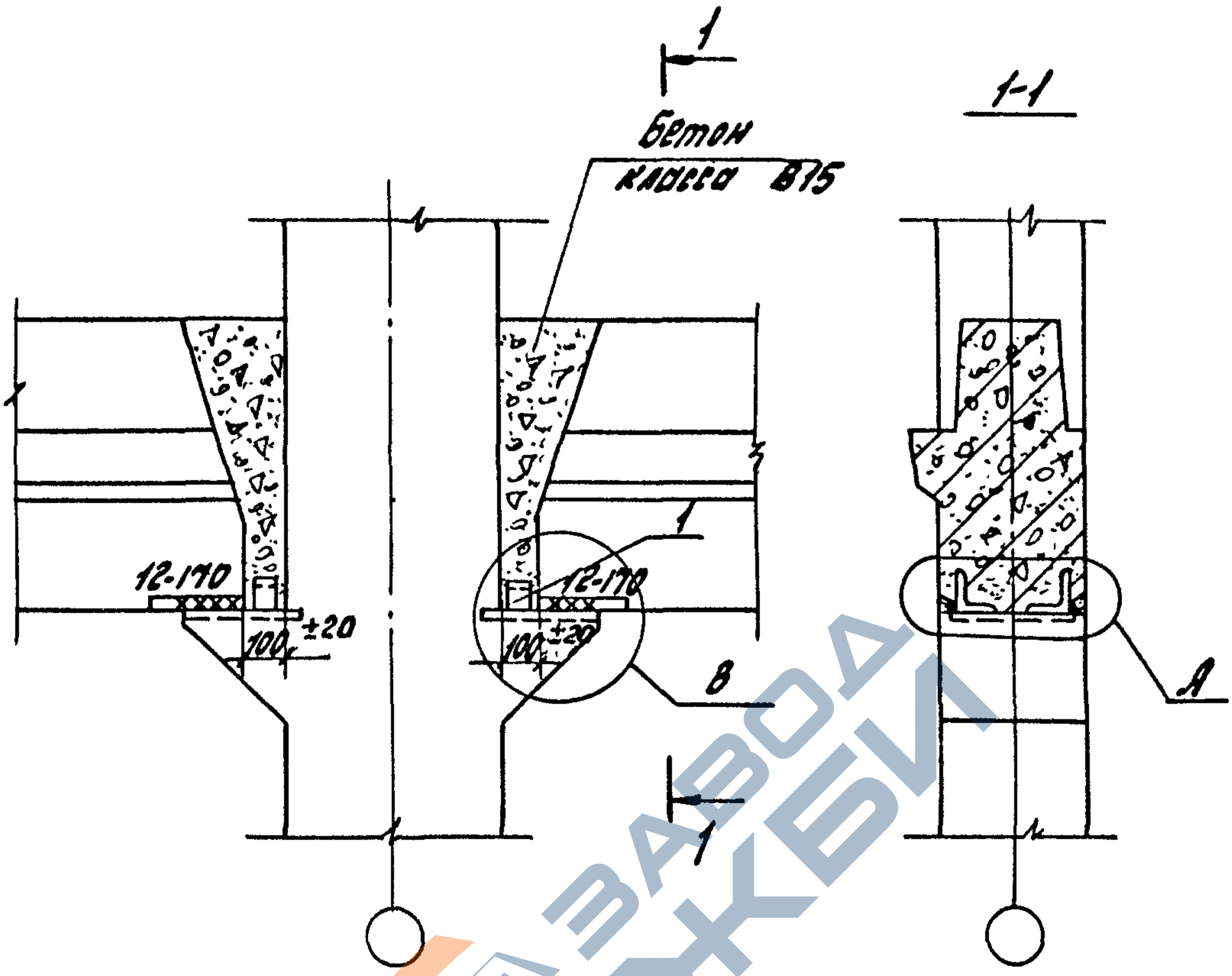
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 1 | ∠75х6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | 0,8 |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь В см. 1.420.1-19.4-1-42 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н.контр. | Трохтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-47

Узел 60
Шарнирное сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

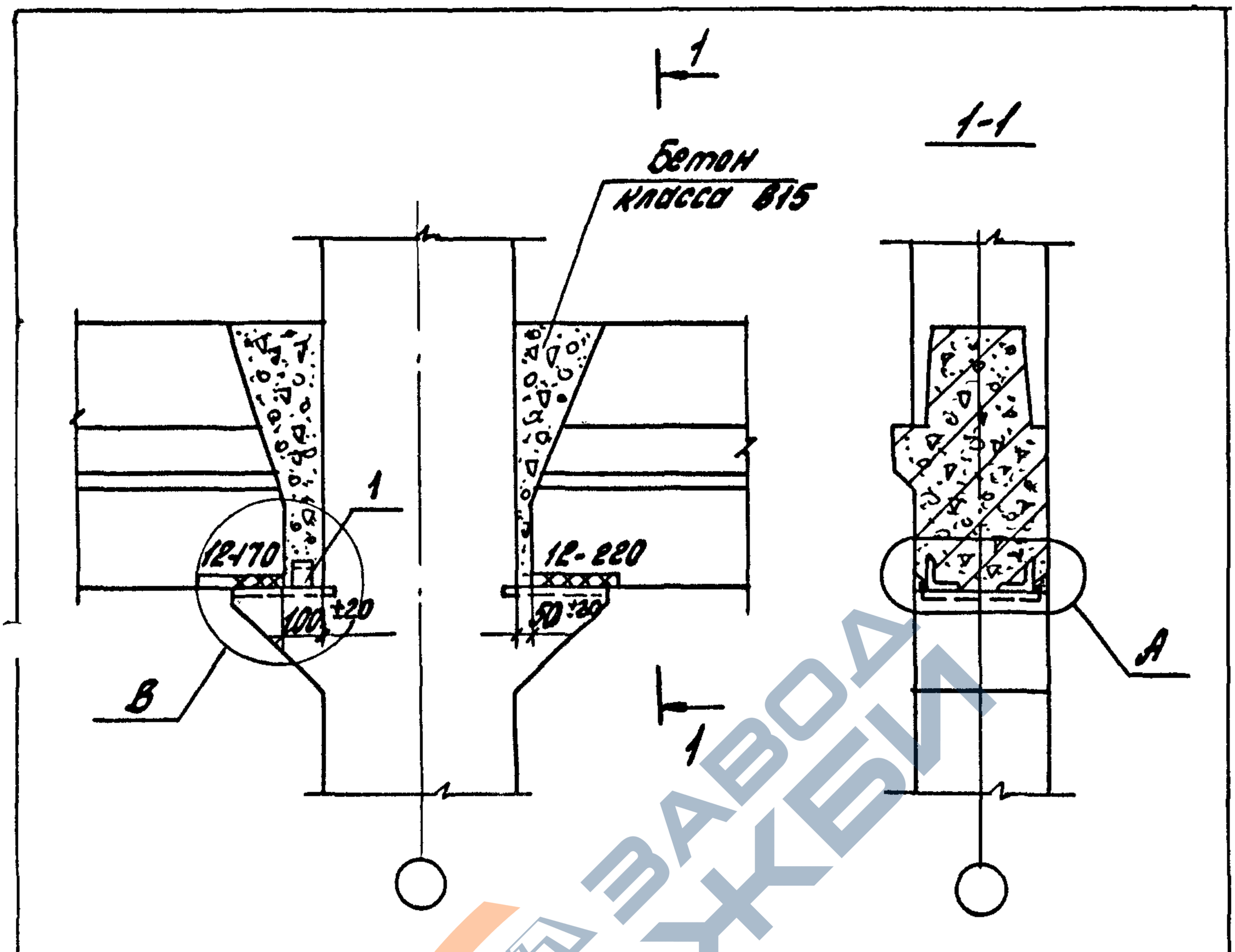
Взам. инв №
Подпись и дата
Инв. № подл.



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 61 | 1 | ∠75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | 0,4 |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь В см. 1.420.1-19.4-1-42 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенко | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-48

Узел 61
Шарнирное сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной торцевой рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

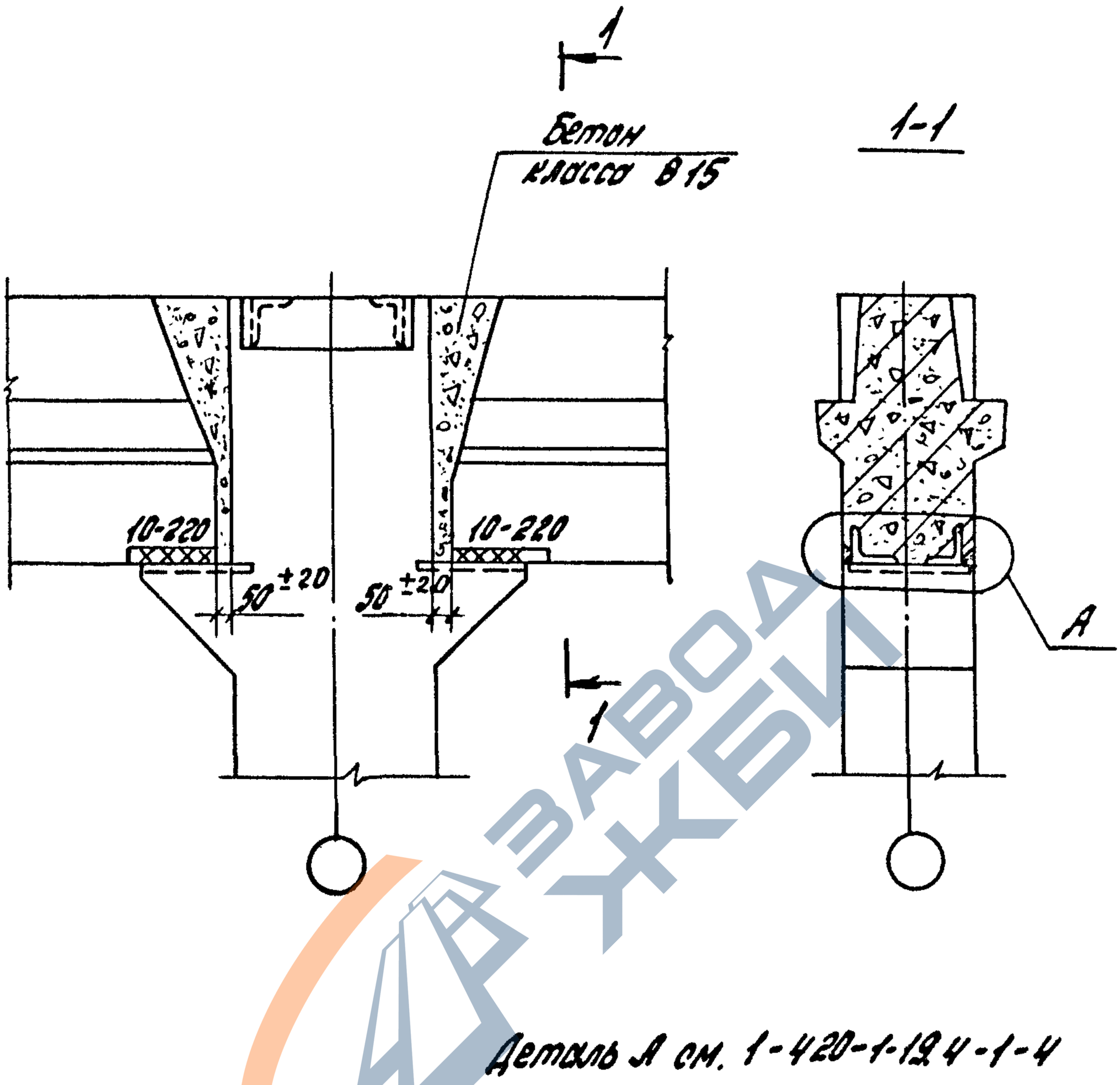
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24361-01 60

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Госинст. | Грабина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н. контр. | Тахтенко | | |

1.420.1-19.4-1-49

Узел 62
Шарнирное сопряжение ригеля покрытия со средней колонной поперечной рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

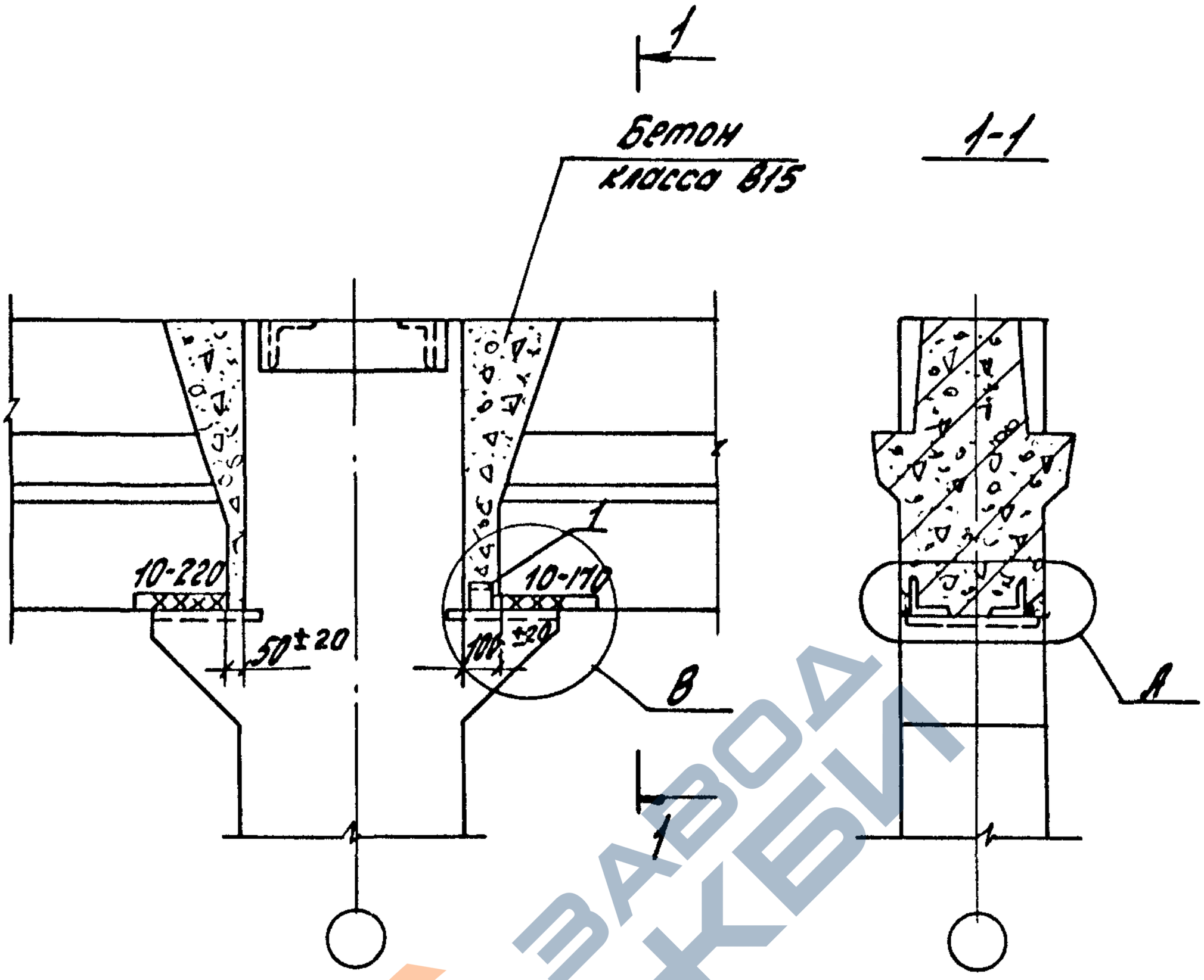
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 | 1 | L75x6, ℓ=60 | 1 | БРЗ черт. | 0,4 | 0,4 |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4.
2. Деталь В см. 1.420.1-19.4-1-42 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Голенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-50

Узел 63
Шарнирное сопряжение ригеля покрытия со средней колонной поперечной рамы

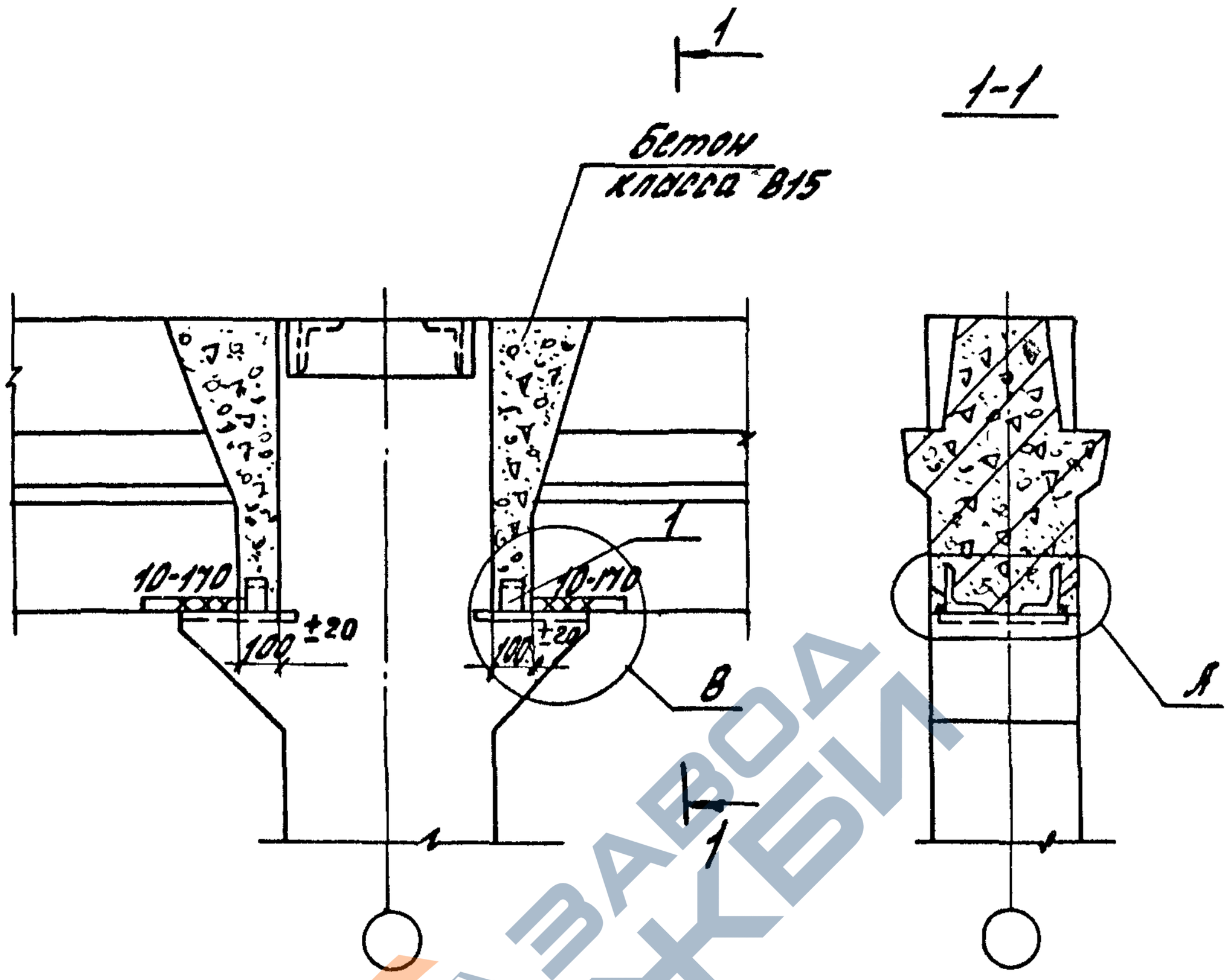
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Б4 | 1 | L75x6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | 0,8 |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь В см. 1.420.1-19.4-1-42 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поборова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-51

Узел Б4
Шарнирное сопряжение ригеля покрытия со средней колонной поперечной рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

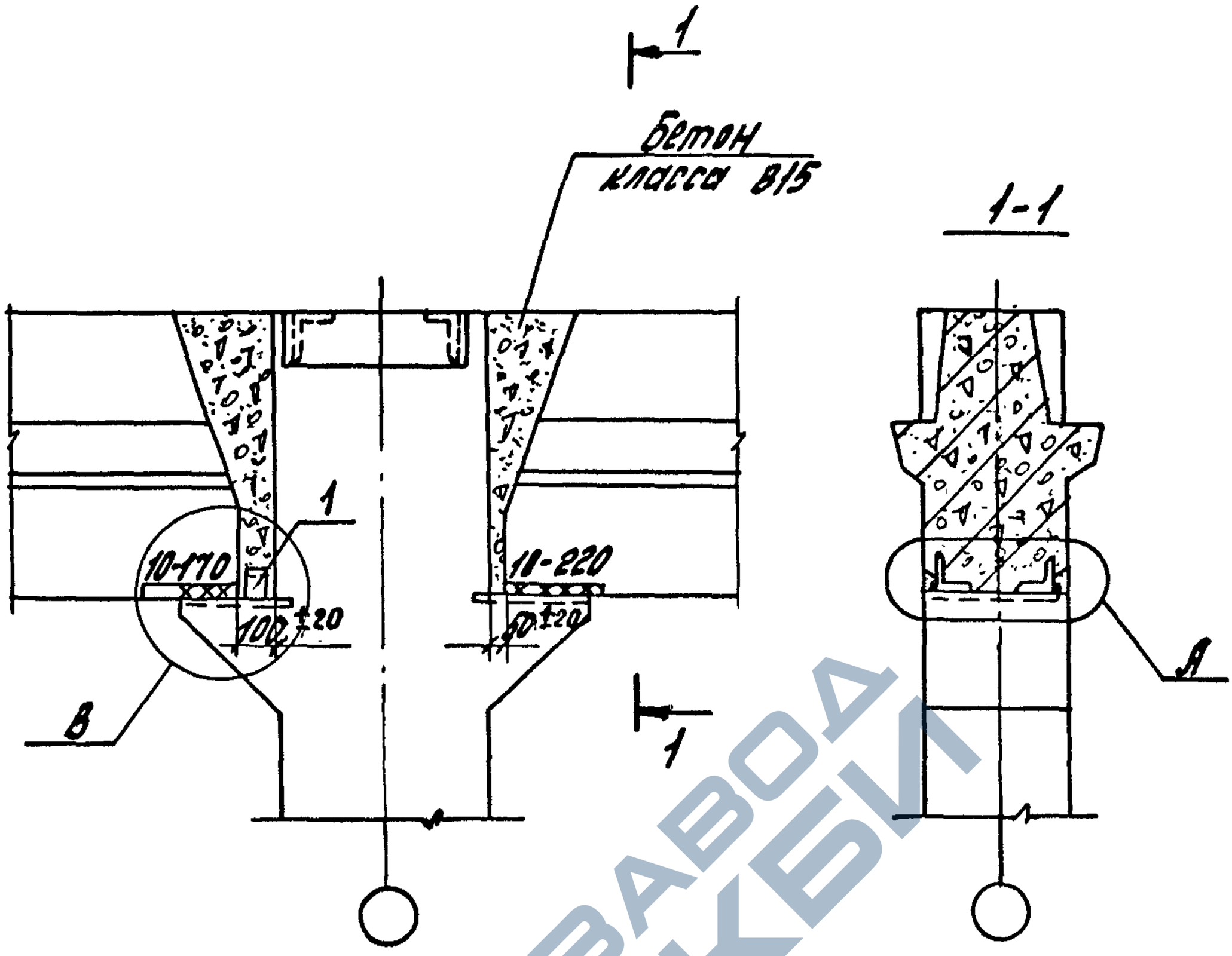
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24361-01 63

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | 1 | L75x6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | 0,4 |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь В см. 1.420.1-19.4-1-42 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поворова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенко | | |
| Н.контр. | Фортенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-52

Узел 65
Шарнирное сопряжение ригеля, покрытия со средней колонной поперечной рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

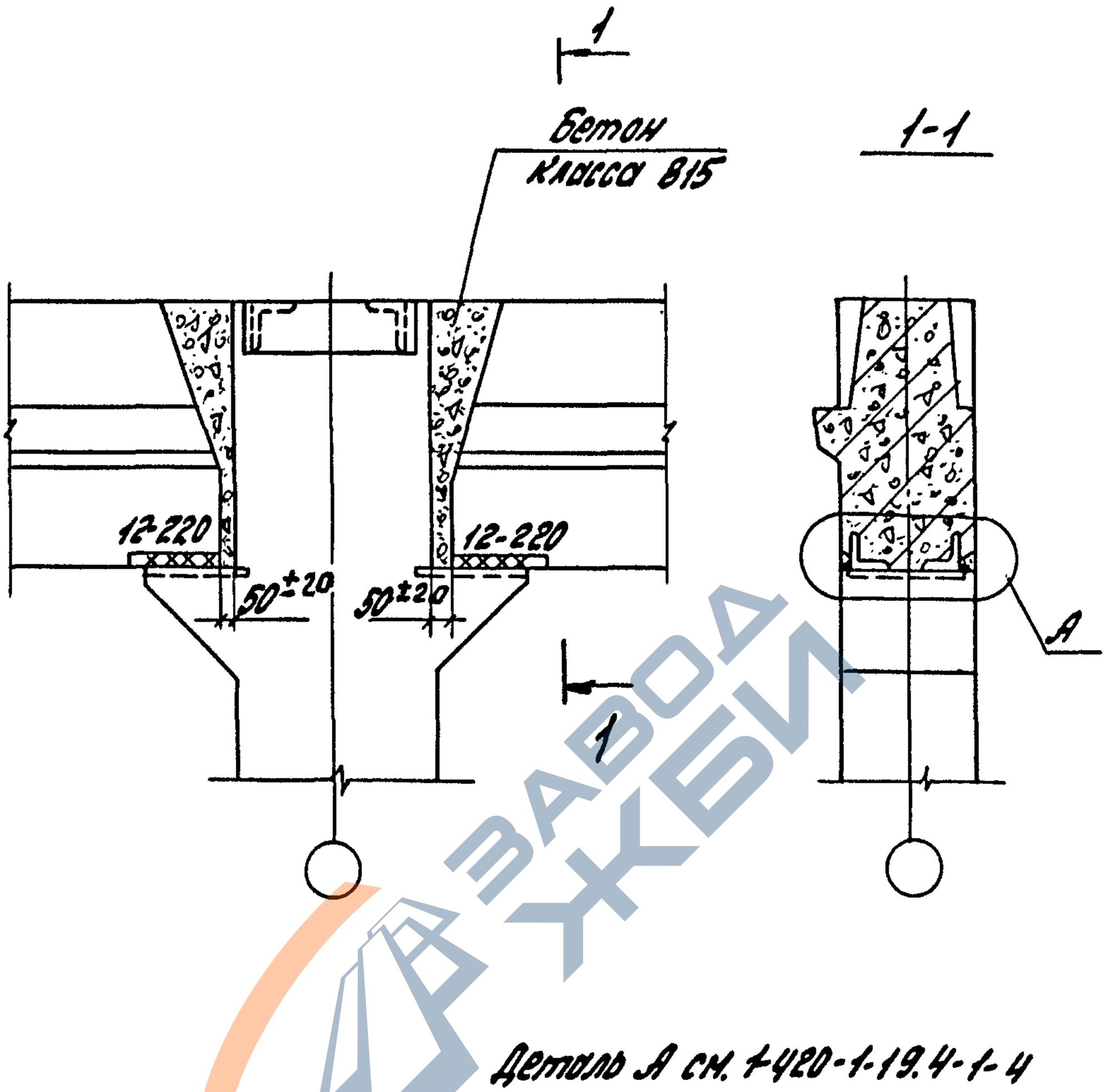
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24361-01 64

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



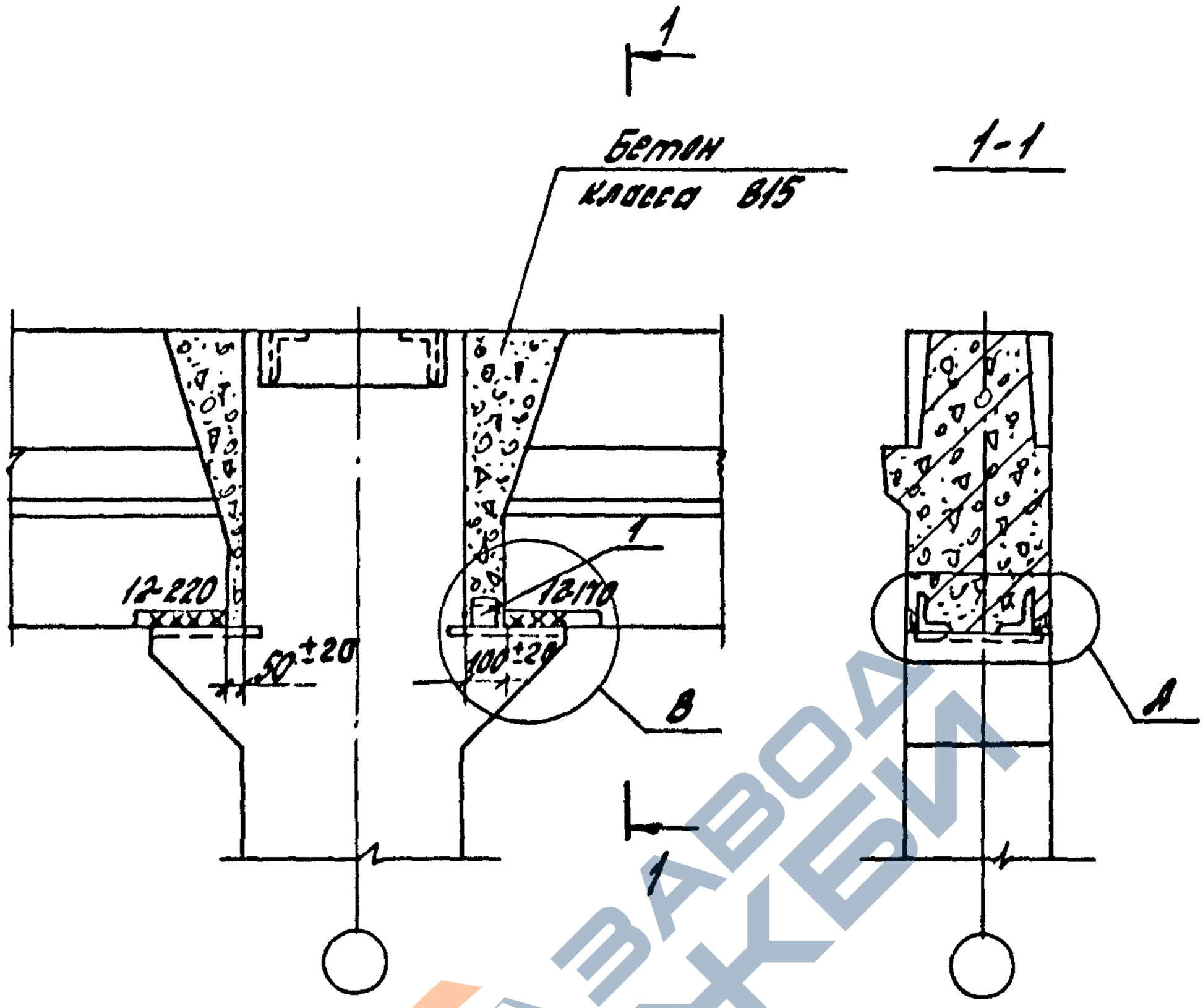

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Поворова | | | 1.420.1-19.4-1-53 | | |
| Рассчит. | Грабилина | | | | | |
| Пров. | Гапоненков | | | | | |
| | | | | Узел 6б Шарнирное сопряжение ригеля покрытия со средней колонной торцевой рамы | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | | 1 |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | 1 | ∠75х6, ℓ=60 | 1 | Без черт. | 0,4 | 0,4 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь В см. 1.420.1-19.4-1-42 лист 2.
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Голевенко | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-54

Узел 67
Шарнирное сопряжение ригеля покрытия со средней колонной торцевой рамы

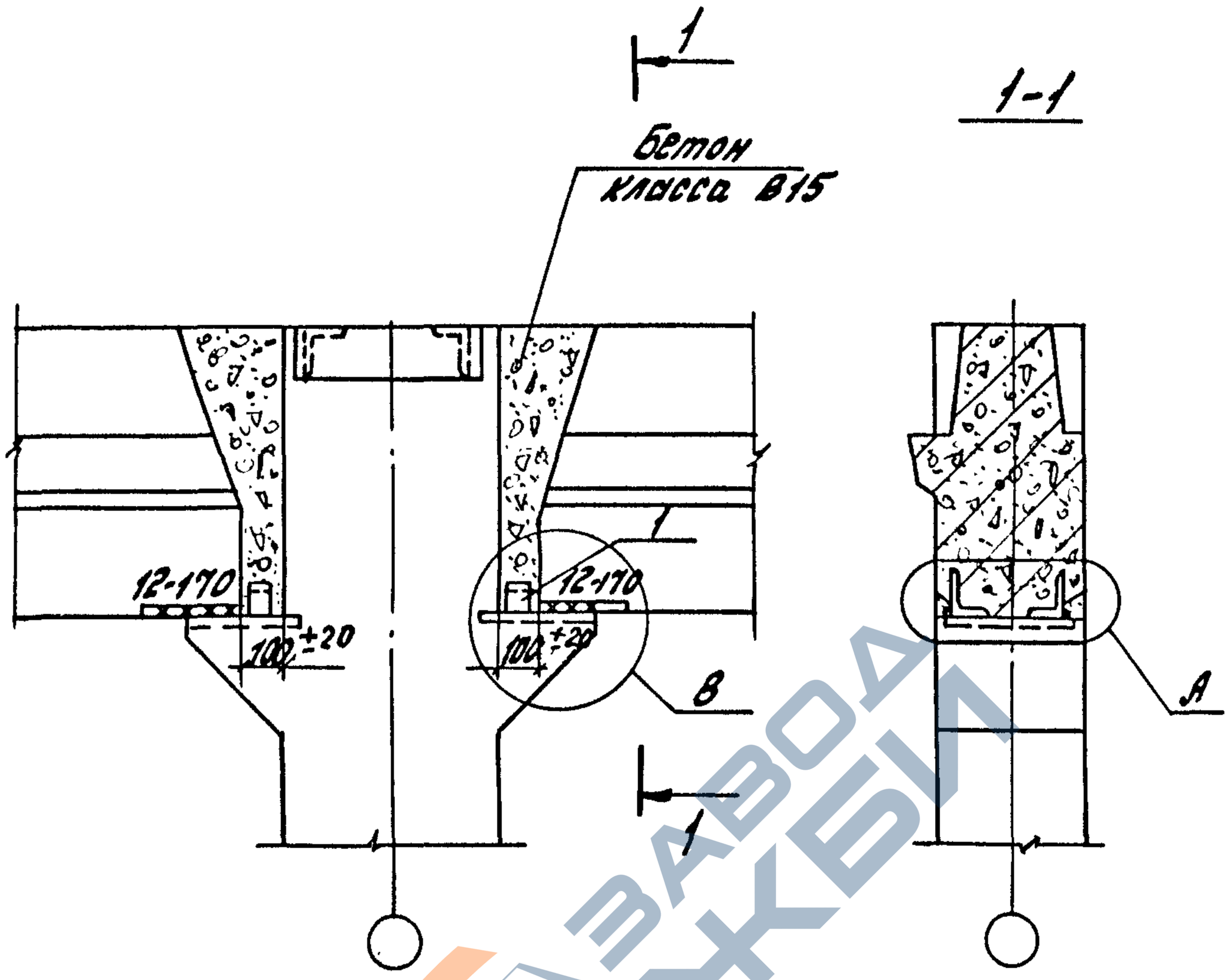
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24361-01 66

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 69 | 1 | ∠75×6, ℓ=60 | 2 | Без черт. | 0,4 | 0,8 |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4
2. Деталь В см. 1.420.1-19.4-1-42 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Голеенков | | |
| Н. контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-55

Узел 68
Шарнирное сопряжение ригеля покрытия со средней колонной торцевой рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

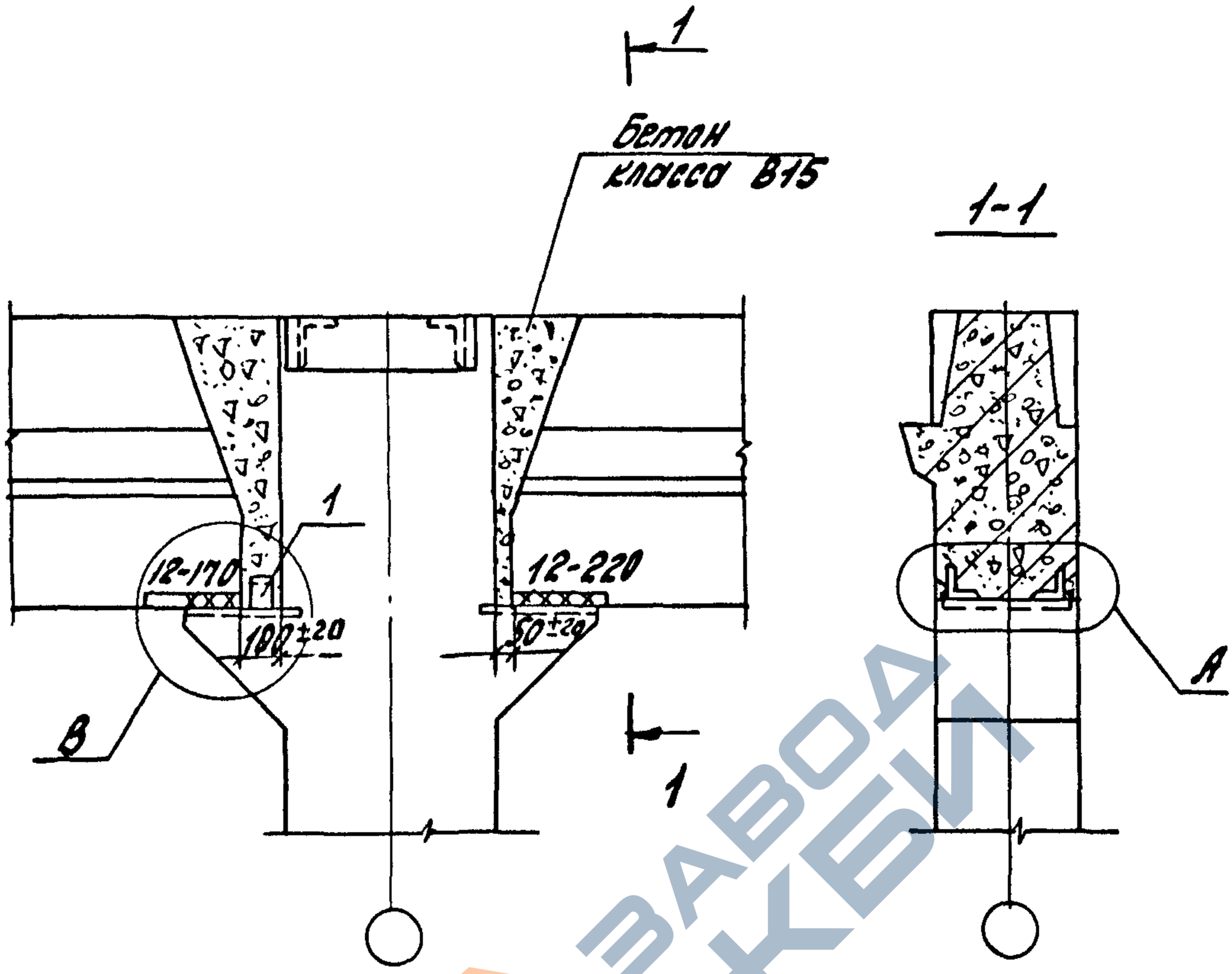
ЦНИПРОМЗДАНИЙ

24361-01 67

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса ед., кг | Расход стали на узел кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 69 | 1 | ∠75×6, ℓ=60 | 1 | Без черт | 0,4 | 0,4 |

1. Деталь А см. 1.420.1-19.4-1-4.
2. Деталь В см. 1.420.1-19.4-1-42 лист 2
3. Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поворова | | |
| Рассчит. | Горбилина | | |
| Пров. | Голеенко | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-56

Узел 69
Шарнирное сопряжение ригеля покрытия со средней колонной торцевой рамы

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

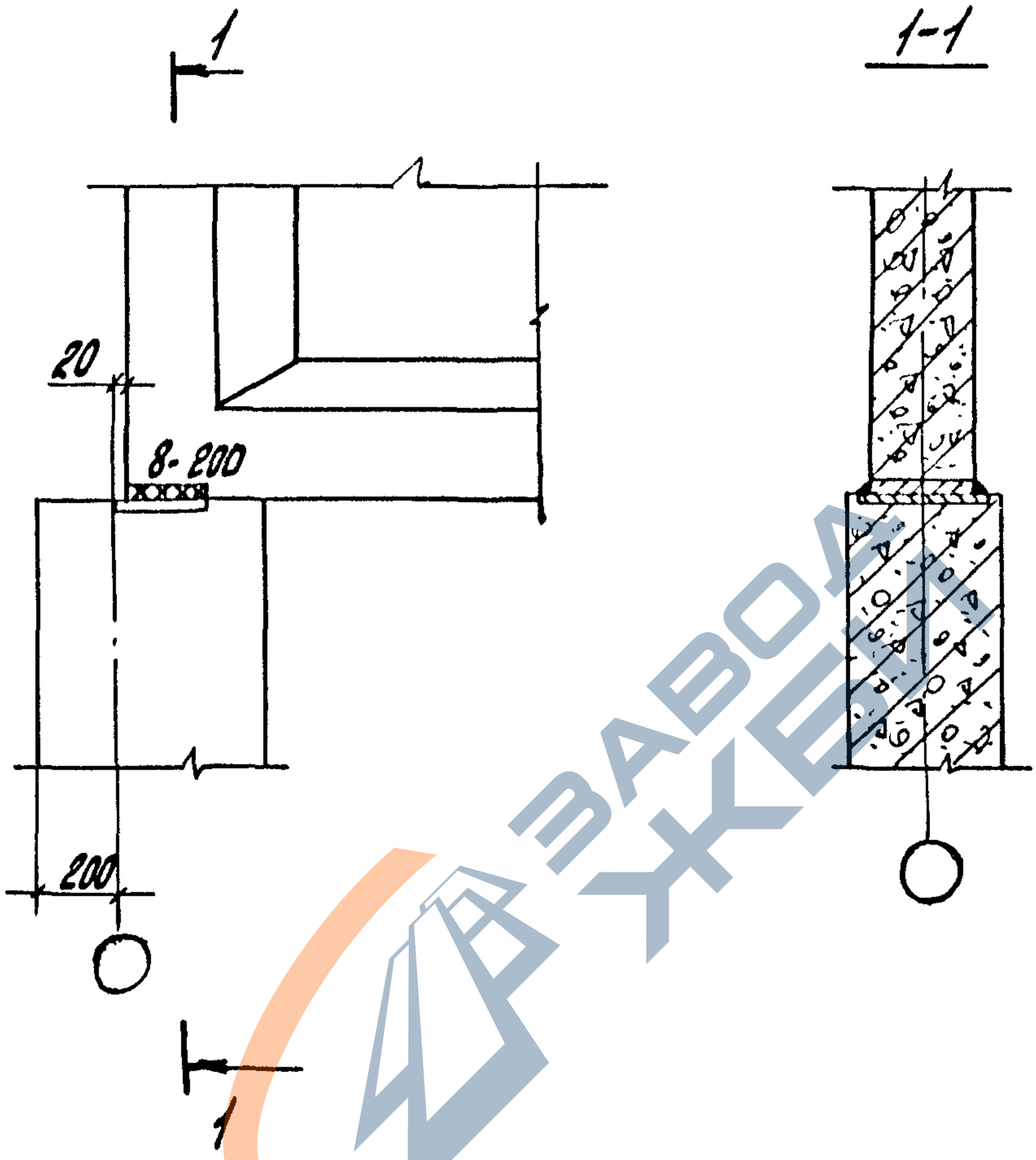
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24361-01 68

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | | 1.420.1-19.4-1-57 |
| Рассчит. | Грабилина | | | |
| Пров. | Галеенко | | | |
| Н.контр. | Трехтенгерц | | | |

**Узел 70**
**Сопряжение стропильной балки с крайней колонной при скатной кровле**

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

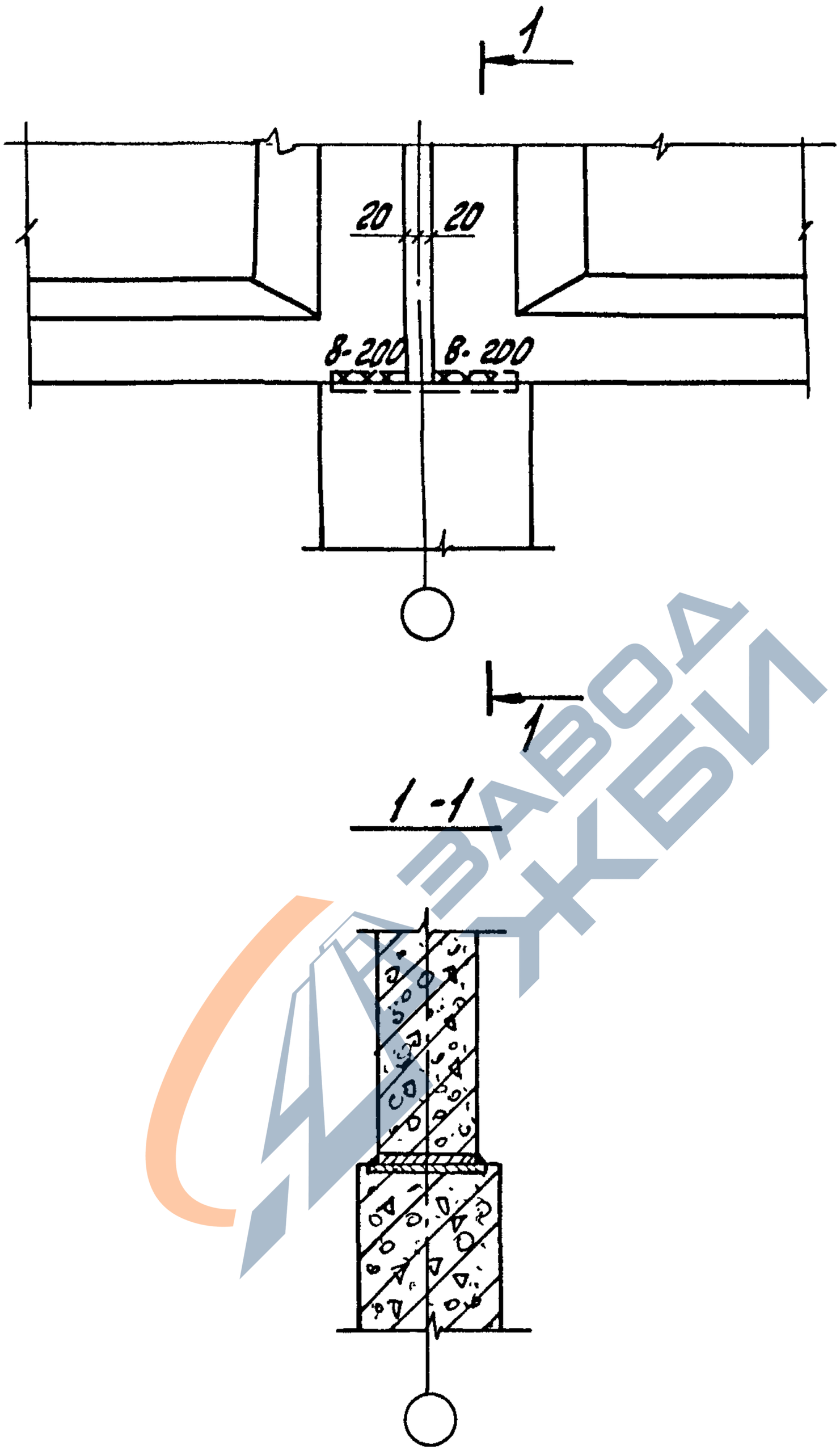
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24361-01 69

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Поварова | | |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гамеенков | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1420.1-19.4-1-58

Узел 71
Сопряжение стропильной балки со средней колонной при скатной кровле

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

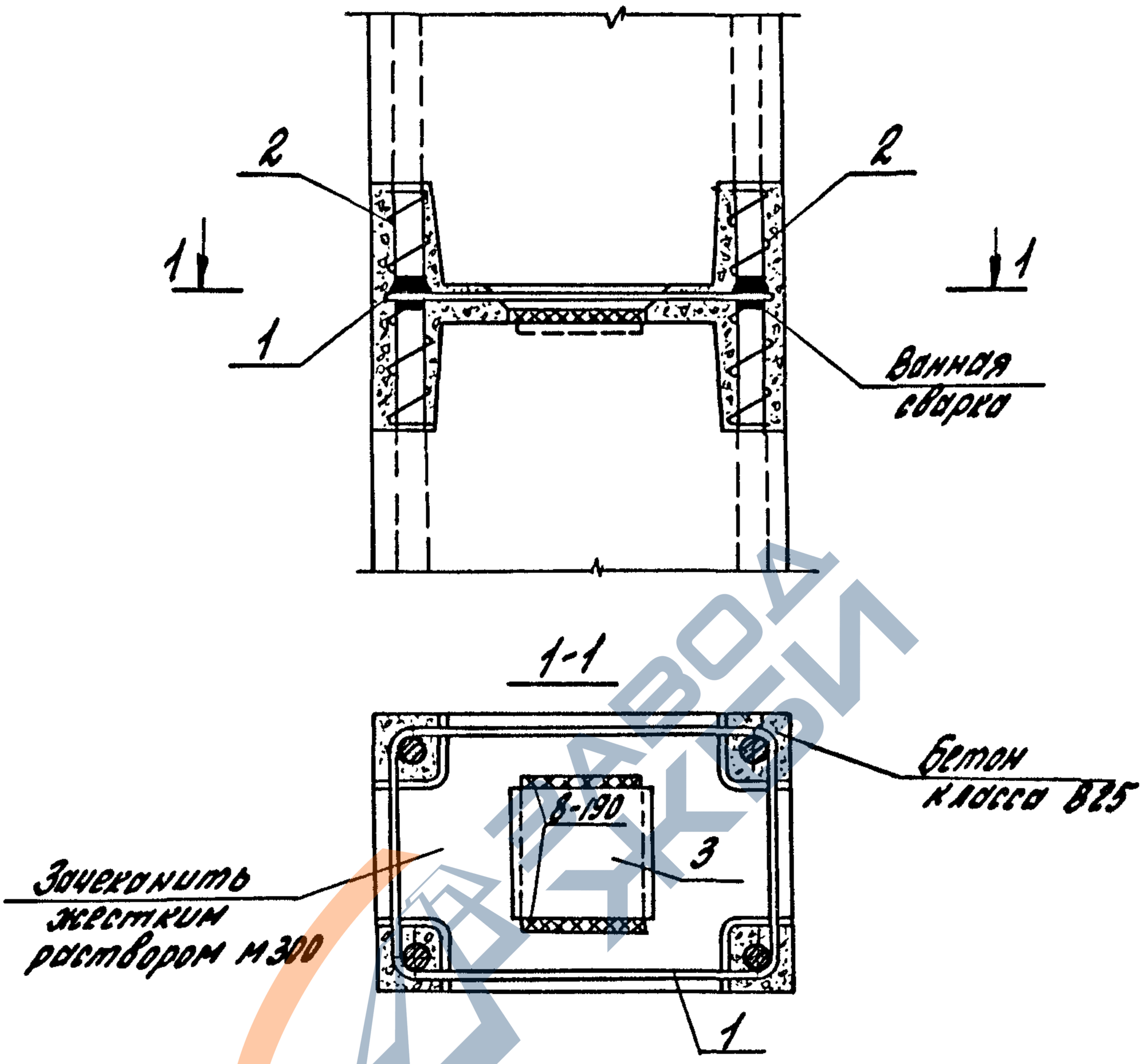
ЦНИИПромзданий

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

24361-01 70

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




| Номер узла | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса един., кг | Расход стали на узел, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | 1 | Хомут МС3 | 1 | 1.420.1-19.3-1-9 | 1,19 | 4,85 |
| | 2 | Спираль МС4 | 4 | -10 | 0,13 | |
| | 3 | Пластина МС5 | 1 | -11 | 3,14 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Коробкова | | |
| Рассчит. | Шорина | | |
| Провер. | Ягодкин | | |
| Н.контр. | Трахтенгерц | | |

1.420.1-19.4-1-59

Узел 72

Стык колонн

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПромзданий

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

24361-01 (71)

https://zavodjbi.com/