

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**

**409-28-41.86**

**БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ  
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 КУБ.М ТЯЖЕЛЫХ  
БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС  
(ВАРИАНТ ЦЕХА ДЛЯ ЗАВОДОВ ЖБИ)**

**АЛЬБОМ IV**

**КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ**

9320/4  
6-54

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИПИЛ  
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

26/4  
Заказ № 1461 Инв. № 9320/4 Тираж 430  
Сдано в печать 8/4 1989 Цена 6.54



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Лист                         | Наименование  | Примечание |
|------------------------------|---|------------|
| 1                            | 2   | 3          |
| <b>Бетонамесительный цех</b> |   |            |
| 1                            | Общие данные (начало)   | Стр. 2     |
| 2                            | Общие данные (окончание)  | Стр. 3     |
| 3                            | Техническая спецификация стали (начало)   | Стр. 4     |
| 4                            | Техническая спецификация стали (продолжение)                                    | Стр. 5     |
| 5                            | Техническая спецификация стали (продолжение)                                    | Стр. 6     |
| 6                            | Техническая спецификация стали (окончание)                                      | Стр. 7     |
| 7                            | Галерея подачи заполнителей. Техническая спецификация стали (начало)            | Стр. 8     |
| 8                            | Галерея подачи заполнителей. Техническая спецификация стали (продолжение)       | Стр. 9     |
| 9                            | Галерея подачи заполнителей. Техническая спецификация стали (окончание)         | Стр. 10    |
| 10                           | План фундаментных балтов. Таблица расчетных нагрузок на фундаменты              | Стр. 11    |
| 11                           | Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям «А», «Б» и производственного здания | Стр. 12    |
| 12                           | Расчетные схемы временных нагрузок по осям «А», «Б» и производственного здания  | Стр. 13    |
| 13                           | Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям «2», «3» и «1»                      | Стр. 14    |
| 14                           | Расчетные схемы временных нагрузок по осям «2», «3» и «1»                       | Стр. 15    |
| 15                           | План отверстий и проемов на отм. +2,00; 6,900; 3,800; 0,000; -2,050             | Стр. 16    |
| 16                           | План отверстий и проемов на отм. -4,300 Рама №1, №2, №3                         | Стр. 17    |
| 17                           | Планы на отм. +4,750; +1,200; 6,900   | Стр. 18    |

| 1                                  | 2  | 3       |
|------------------------------------|--|---------|
| 18                                 | Планы на отм. 3,800; 0,000. Схема фахверка для внутренних стен. План на отм. 0,000 | Стр. 19 |
| 19                                 | Планы на отм. -2,000; -3,400; -4,300   | Стр. 20 |
| 20                                 | Разрезы 1-1...3-3  | Стр. 21 |
| 21                                 | Разрезы 4-4...6-6  | Стр. 22 |
| 22                                 | Лестница (начало)  | Стр. 23 |
| 23                                 | Лестница (продолжение)   | Стр. 24 |
| 24                                 | Лестница (продолжение)   | Стр. 25 |
| 25                                 | Лестница (продолжение)   | Стр. 26 |
| 26                                 | Лестница (окончание)   | Стр. 27 |
| 27                                 | Схемы опорных консолей   | Стр. 28 |
| 28                                 | Схемы фахверка для внутренних стен   | Стр. 29 |
| 29                                 | Ведомость элементов каркаса  | Стр. 30 |
| 30                                 | Силос цемента 1  | Стр. 31 |
| 31                                 | Узлы 1, 2, 3   | Стр. 32 |
| 32                                 | Узлы 4...10  | Стр. 33 |
| 33                                 | Узлы 11...15   | Стр. 34 |
| 34                                 | Узлы 16...19   | Стр. 35 |
| 35                                 | Узлы 20...22   | Стр. 36 |
| <b>Галерея подачи заполнителей</b> |  |         |
| 36                                 | План фундаментных балтов. Таблица расчетных нагрузок на фундаменты                 | Стр. 37 |
| 37                                 | Схема галереи. Ведомость элементов   | Стр. 38 |
| 38                                 | Разрезы 1-1; 2-2; 4-4; 7-7; 8-8; 11-11; 12-12                                      | Стр. 39 |
| 39                                 | Разрезы 5-5; 6-6; 9-9; 10-10   | Стр. 40 |
| 40                                 | Узлы 1...7   | Стр. 41 |

| Обозначение                | Наименование  | Примечание |
|----------------------------|---|------------|
| <b>Ссылочные документы</b> |   |            |
| Серия 2440-1 вып.1         | Узлы стальных конструкций производственных зданий                                       |            |
| Серия 1426.2-3 Вып.2       | Пути подвешенного транспорта  |            |
| Серия 3.0163-7 Вып.01      | Транспортные галереи комплектной поставки   |            |
| Серия 14503-3 Вып.01,2     | Столовые лестницы, площадки, стремянки и ограждения                                     |            |
| Серия 1.030.1-1            | Стены наружные из однослойных панелей многоэтажных зданий                               |            |
| Серия 2.460-16             | Лихтенштейнские детали сс. стеноны из крупнозернистых асбестоцементных волнистых листов |            |

ТП 409-28-41.86, с. IV

Изм. № 1 по ТЗ заказчика и соглас. Заказчика

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта *Мельниченко Л.Я.*

Прибавки

|        |         |      |
|--------|---------|------|
| Изм. № | Исполн. | Дата |
|        |         |      |

9320/1 2

ТП 409-28-41.86 КМ

Бетонамесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м в час Бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБВ

|      |      |        |
|------|------|--------|
| Стр. | Лист | Листов |
| Р    | 1    | 40     |

Общие данные (начало)

Учредительский проект



ТТ 409-28-41.86, а. IV

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ                               | Марка металла и ГОСТ  | Обозначение размер профиля (мм) | Код           |             |                |                  |                          |     | Длина (мм) | Бетоносмесительный цех                     |      |      |     |     |     |     |     |      |       |       |       | Общая масса, (т) | Масса потребной в металле по кварталу (заполняется изготовителем)(т) | Заполняется ВЧ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---------------------------------|---------------|-------------|----------------|------------------|--------------------------|-----|------------|--|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|------------------|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |   |                                 | ИИ по порядку |             |                |                  |                          |     |            | Масса металла по элементам конструкций (т) |      |      |     |     |     |     |     |      |       |       |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                                 | Марка металла | Вид профиля | Размер профиля | Количество (шт.) | Код элемента конструкции |     |            |  |      |      |     |     |     |     |     |      |       |       |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                                 | 5             | 6           | 7              | 8                | 10                       | 11  |            | 12   | 13   | 14   | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20   |       |       |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Двутавры с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83 | ВСтЗпс 6-1  | I 20Б1                          | 1             | 12300       | 2431           |                  |                          | 0,1 |            | 0,4  |      |      |     |     |     | 0,4 |     | 0,9  | 35,5  |       |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | I 26Б1                          | 2             | 12300       | 2433           |                  |                          |     |            |  | 1,8  |      |     |     |     |     |     |      | 1,8   | 84,6  |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | I 30Б1                          | 3             | 12300       | 2434           |                  |                          |     |            |  | 1,4  |      |     |     |     |     |     |      | 1,4   | 49,6  |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | I 35Б2                          | 4             | 12300       | 2435           |                  |                          |     |            |  | 1,3  |      |     |     |     |     |     |      | 1,3   | 40,4  |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | I 40Б2                          | 5             | 12300       | 2436           |                  |                          |     |            |  | 2,3  |      |     |     |     |     |     |      | 2,3   | 63,9  |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ВСтЗсп 5-1  | I 60Б1                          | 6             | 14460       | 2440           |                  |                          |     |            |  | 2,2  |      |     |     |     |     |     |      | 2,2   | 45,1  |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | I 80Б1                          | 7             | 14460       | 2442           |                  |                          |     |            |  | 1,0  |      |     |     |     |     |     |      | 1,0   | 17,2  |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ВСтЗпс 6-1  | I 30Ш1                          | 8             | 12300       | 2448           |                  |                          |     | 2,6        | 0,8  |      |      |     |     |     |     |     |      | 2,8   | 72,8  |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | I 35Ш1                          | 9             | 12300       | 2449           |                  |                          |     |            |  | 8,1  |      |     |     |     |     |     |      | 10,7  | 242,9 |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ВСтЗпс 6  | I 30К1                          | 10            | 12300       | 2460           |                  |                          |     |            |  |      | 12,5 |     |     |     |     |     |      | 12,5  | 267,5 |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего профиля  |   |                                 |               |             |                |                  |                          |     |            | 27   | 13,3 | 18,5 |     |     |     |     | 0,4 | 36,9 | 899,5 |       |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Утого масса металла                                  | ВСтЗпс 6-1 ТУ 14-1-3023-80<br>ВСтЗсп 5-1 ТУ 14-1-3025-80<br>ВСтЗпс 6 ГОСТ 380-71* |                                 | 12            | 12300       |                |                  |                          |     |            | 2,7  | 0,8  | 15,3 |     |     |     |     | 0,4 | 21,2 |       |       |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                                 | 13            | 14460       |                |                  |                          |     |            |  |      |      | 3,2 |     |     |     |     |      | 3,2   |       |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                                 | 14            | 12300       |                |                  |                          |     |            |  |      |      |     |     |     |     |     |      |       | 12,5  |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                                 |               |             |                |                  |                          |     |            |  |      |      |     |     |     |     |     |      |       |       |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Балки двутавровые для манорельсов ТУ 14-2-427-80     | ВСтЗпс 5  | I 30М                           | 15            | 12360       | 2488           |                  |                          |     |            |  |      |      |     |     |     | 1,2 |     | 1,2  | 26,8  |       |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | Всего профиля                   | 16            |             |                |                  |                          |     |            |  |      |      |     |     |     |     | 1,2 |      | 1,2   | 26,8  |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Утого масса металла                                  | ВСтЗпс 5 ГОСТ 23570-79  |                                 | 17            | 12360       |                |                  |                          |     |            |  |      |      |     |     |     | 1,2 |     | 1,2  |       |       |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                                 |               |             |                |                  |                          |     |            |  |      |      |     |     |     |     |     |      |       |       |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Швеллеры горячекатаные ГОСТ 8240-72*                 | ВСтЗпс 2  | C 10                            | 18            | 11240       | 2614           |                  |                          |     |            |  |      | 0,3  |     |     |     |     |     | 0,3  | 13,4  |       |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | C 12                            | 19            | 11240       | 2615           |                  |                          |     |            |  |      | 2,2  |     |     |     |     |     |      | 2,2   | 103,4 |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | C 14                            | 20            | 11240       | 2616           |                  |                          |     |            |  |      |      |     | 0,5 | 2,0 |     |     |      | 0,2   | 2,5   | 104,0 |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ВСтЗпс 6-1  | C 20                            | 21            | 12300       | 2623           |                  |                          |     |            |  |      | 1,7  |     |     |     |     |     |      | 0,9   | 2,6   | 99,6  |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | ВСтЗпс 6                        | C 22          | 22          | 12300          | 2625             |                          |     |            |  |      | 0,6  |     |     |     |     |     |      |       | 0,1   | 0,7   | 25,6             |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | C 24  | 23                              | 12200         | 2627        |                |                  |                          |     |            |  | 0,3  |      |     |     |     |     |     | 0,2  | 0,5   | 17,5  |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего профиля  |   | 24                              |               |             |                |                  |                          |     |            |  | 5,1  |      | 0,5 | 2,0 |     |     | 1,1 | 0,3  | 9,0   | 363,5 |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Утого масса металла                                  | ВСтЗпс 2 ГОСТ 380-71*<br>ВСтЗпс 6-1 ТУ 14-1-3023-80<br>ВСтЗпс 6 ГОСТ 380-71*      |                                 | 25            | 11240       |                |                  |                          |     |            |  |      | 2,5  |     | 0,5 | 2,0 |     |     | 0,2  |       | 5,2   |       |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                                 | 26            | 12300       |                |                  |                          |     |            |  |      |      | 1,7 |     |     |     |     |      | 0,9   |       | 2,6   |                  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                                 | 27            | 12300       |                |                  |                          |     |            |  |      |      | 0,9 |     |     |     |     |      |       |       | 0,3   | 1,2              |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Итого масса металла

9320/4

|  |  |  |                       |        |
|--|--|--|-----------------------|--------|
| ТТ 409-28-41.86  |  |  |                       | КМ     |
| Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб м тяжелых бетонных смесей в час |  |  |                       |        |
| Вариант цеха для заводов ЖБИ   |  |  | Лист                  | Листов |
| Температура спецификаций   |  |  | Р                     | 3      |
| стали (начало)   |  |  | Усиленные конструкции |        |

| 1  | 2                         | 3          | 4  | 5     | 6    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19   | 20  | 21    | 22    | 23    | 24 | 25 | 26 | 27 |  |  |  |
|--|---------------------------|------------|----|-------|------|---|---|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-------|-------|-------|----|----|----|----|--|--|--|
| Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*          | ВСт3кп2                   | L 25×3     | 28 | 11240 | 2120 |   |   |   |    |     |     |     |     | 0,2 |     |     |     |      |     | 0,2   | 17,3  |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  |                           | L 50×5     | 29 | 11240 | 2120 |   |   |   |    |     |     |     |     |     | 0,1 |     |     |      |     |       | 0,1   | 5,2   |    |    |    |    |  |  |  |
|  |                           | L 63×5     | 30 | 11240 | 2120 |   |   |   |    |     |     | 0,1 |     | 0,2 |     |     |     | 0,2  |     |       | 0,5   | 26,0  |    |    |    |    |  |  |  |
|  |                           | L 70×5     | 31 | 11240 | 2120 |   |   |   |    |     |     |     |     |     | 3,1 |     |     |      |     |       | 3,1   | 161,2 |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс6                   | L 75×6     | 32 | 12300 | 2120 |   |   |   |    |     |     | 0,5 |     |     |     |     |     |      |     |       | 0,5   | 22,0  |    |    |    |    |  |  |  |
|  |                           | L 100×8    | 33 | 12300 | 2120 |   |   |   |    |     | 0,5 | 2,1 |     |     | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,1  |     |       | 3,3   | 108,9 |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс6-1                 | L 125×8    | 34 | 12300 | 2120 |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |     |     | 0,3  | 0,9 |       | 1,2   | 39,6  |    |    |    |    |  |  |  |
|  |                           | L 150×10   | 35 | 12300 | 2120 |   |   |   |    |     |     |     | 2,3 |     | 5,5 |     |     |      |     |       | 7,8   | 205,1 |    |    |    |    |  |  |  |
|  | 09Г2С-6                   | L 200×4    | 36 | 23140 | 2120 |   |   |   |    |     | 0,2 |     |     |     |     |     |     |      |     |       | 0,2   | 3,8   |    |    |    |    |  |  |  |
|  | Всего профиля             |            |    | 37    |      |   |   |   |    |     | 0,7 | 5,0 |     | 0,2 | 9,0 | 0,1 | 0,9 | 1,0  |     |       | 16,9  | 589,1 |    |    |    |    |  |  |  |
| Итого масса металла                                | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*      |            | 38 | 11240 |      |   |   |   |    |     | 0,1 |     | 0,2 | 3,4 |     | 0,2 |     |      |     | 3,9   |       |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*      |            | 39 | 12300 |      |   |   |   |    |     | 0,5 |     |     | 0,1 | 0,1 |     |     |      |     | 0,7   |       |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80 |            | 40 | 12300 |      |   |   |   |    | 0,5 | 4,4 |     |     | 5,5 |     | 0,7 | 1,0 |      |     | 12,1  |       |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  | 09Г2С-6 ГОСТ 19281-73     |            | 41 | 23140 |      |   |   |   |    | 0,2 |     |     |     |     |     |     |     |      |     | 0,2   |       |       |    |    |    |    |  |  |  |
| Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*        | ВСт3кп2                   | t4         | 42 | 11240 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,1 |     |     | 0,1 |     | 1,5 |     |      |     | 1,7   | 108,6 |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3кп2                   | t6         | 43 | 11240 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,1 |     | 0,2 | 0,7 |     | 2,1 |     |      |     | 3,1   | 132,4 |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс6-1                 | t8         | 44 | 12300 | 7110 |   |   |   |    | 1,1 |     | 1,0 |     | 0,1 |     |     |     | 6,8  |     | 9,0   | 288,9 |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс5-1                 | t10        | 45 | 11460 | 7110 |   |   |   |    |     |     |     |     | 0,1 |     |     |     |      | 4,4 |       | 4,4   | 113,1 |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс6-1                 | t10        | 46 | 12300 | 7110 |   |   |   |    | 0,2 | 0,4 | 0,2 |     |     | 0,6 |     | 0,1 |      |     |       | 1,5   | 38,5  |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс6-1                 | t14        | 47 | 12300 | 7110 |   |   |   |    |     |     |     | 0,8 |     |     |     |     |      |     |       | 0,8   | 14,7  |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс5-1                 | t16        | 48 | 11460 | 7110 |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |     |     | 2,3  |     |       | 2,3   | 37,3  |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс6-1                 | t20        | 49 | 12300 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,3 |     |     |     | 0,1 |     | 0,2 |      |     |       | 0,6   | 7,8   |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс6                   | t25        | 50 | 12300 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,1 |     |     |     |     |     |     |      |     |       | 0,1   | 1,1   |    |    |    |    |  |  |  |
|  | 09Г2С-6                   | t60        | 51 | 23140 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,9 |     |     |     |     |     |     |      |     |       | 0,9   | 4,4   |    |    |    |    |  |  |  |
| Всего профиля                                      |                           |            | 52 |       |      |   |   |   |    | 0,2 | 2,8 | 0,4 | 1,8 | 0,2 | 1,6 |     | 3,9 | 13,5 |     | 24,4  | 746,8 |       |    |    |    |    |  |  |  |
| Итого масса металла                                | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*      |            | 53 | 11240 |      |   |   |   |    |     |     | 0,2 |     | 0,2 | 0,8 |     | 3,6 |      |     | 4,8   |       |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*      |            | 54 | 12300 |      |   |   |   |    | 0,1 |     |     |     |     |     |     |     |      |     | 0,1   |       |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3пс5-1 ТУ 14-1-3023-80 |            | 55 | 11460 |      |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |     |     | 6,7  |     | 6,7   |       |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  | 09Г2С-6 ГОСТ 19282-73     |            | 57 | 23140 |      |   |   |   |    | 0,2 | 1,3 | 0,2 | 1,8 |     | 0,8 |     | 0,3 | 6,8  |     | 11,9  |       |       |    |    |    |    |  |  |  |
| Профили замкнутые сборные квадратные ТУ 36-2287-80 | ВСт3сп2                   | Гн □ 100×4 | 58 | 11435 | 7892 |   |   |   |    |     |     | 2,5 |     |     |     | 1,0 |     |      |     | 3,5   | 115,1 |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3сп2                   | Гн □ 120×4 | 59 | 11435 | 7892 |   |   |   |    |     |     | 1,1 | 1,6 |     |     |     |     |      |     | 2,7   | 88,8  |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3сп5                   | Гн □ 160×5 | 60 | 11480 | 7892 |   |   |   |    |     |     | 0,2 |     |     |     |     | 1,0 |      |     | 1,2   | 31,8  |       |    |    |    |    |  |  |  |
| Всего профиля                                      |                           |            | 61 |       |      |   |   |   |    |     |     | 3,8 | 1,6 |     |     | 2,0 |     |      | 7,4 | 235,7 |       |       |    |    |    |    |  |  |  |
| Итого масса металла                                | ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*      |            | 62 | 11435 |      |   |   |   |    |     |     | 3,6 | 1,6 |     |     | 1,0 |     |      | 6,2 |       |       |       |    |    |    |    |  |  |  |
|  | ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*      |            | 63 | 11480 |      |   |   |   |    |     |     | 0,2 |     |     |     | 1,0 |     |      | 1,2 |       |       |       |    |    |    |    |  |  |  |

ТП 409-28-41.86, а. IV

Шифр проекта: 9320/4

ТП 409-28-41.86 KM

Бетонножелезобетонный цех автоматизированный производительностью 300квм в год

Вариант цеха для заводов ЖБИ

Техническая спецификация (продолжение)

Усиленные железобетонные конструкции

|          |          |         |       |
|----------|----------|---------|-------|
| 5        | Новгород | Шевелев | Минин |
| Приказом | Минин    | Минин   | Минин |
|          | Минин    | Минин   | Минин |
|          | Минин    | Минин   | Минин |
|          | Минин    | Минин   | Минин |

ТП 409-28-41.86, а. IV

| 1   | 2                            | 3                | 4  | 5     | 6    | 7 | 8 | 9 | 10  | 11   | 12   | 13   | 14  | 15   | 16  | 17  | 18   | 19  | 20  | 21    | 22     | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |  |
|---|------------------------------|------------------|----|-------|------|---|---|---|-----|------|------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-------|--------|----|----|----|----|----|--|
| Швеллеры<br>равнополочные<br>ГОСТ 8278-83   | BCт3кп1                      | И С 100*50*3     | 64 | И231  | 7420 |   |   |   |     |      |      |      | 0,1 |      |     |     |      |     |     | 0,1   | 8,5    |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3кп2                      | И С 160*80*4     | 65 | И240  | 7428 |   |   |   |     |      |      |      |     | 1,0  |     |     |      |     |     | 1,0   | 63,9   |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3кп2                      | И С 180*50*4     | 66 | И240  | 7430 |   |   |   |     |      |      |      |     | 0,9  |     |     |      |     |     | 0,9   | 57,5   |    |    |    |    |    |  |
| Всего профиля                               |                              |                  | 67 |       |      |   |   |   |     |      |      |      | 0,1 | 1,9  |     |     |      |     |     | 2,0   | 129,9  |    |    |    |    |    |  |
| Итого масса<br>металла                      | BCт3кп1<br>ГОСТ 16223-70*    |                  | 68 | И231  |      |   |   |   |     |      |      |      | 0,1 |      |     |     |      |     |     | 0,1   |        |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3кп2<br>ГОСТ 380-71*      |                  | 69 | И240  |      |   |   |   |     |      |      |      |     | 1,9  |     |     |      |     |     | 1,9   |        |    |    |    |    |    |  |
| Сталь листовая<br>рифленая<br>ГОСТ 8568-71* | BCт3кп2                      | t4               | 70 |       | 7152 |   |   |   |     |      | 9,2  |      |     | 1,9  |     | 0,5 |      |     |     | 11,6  | 741,2  |    |    |    |    |    |  |
| Всего профиля                               |                              |                  | 71 |       |      |   |   |   |     |      | 9,2  |      |     | 1,9  |     | 0,5 |      |     |     | 11,6  | 741,2  |    |    |    |    |    |  |
| Итого масса металла                         | BCт3кп2<br>ГОСТ 380-71*      |                  | 72 | И240  |      |   |   |   |     |      | 9,2  |      |     | 1,9  |     | 0,5 |      |     |     | 11,6  |        |    |    |    |    |    |  |
| Квадратная сталь<br>ГОСТ 2591-71            | BCт5сп2                      | □ 50*50          | 73 |       |      |   |   |   |     |      | 1,6  |      |     |      |     |     |      |     |     | 1,6   | 8,6    |    |    |    |    |    |  |
| Всего профиля                               |                              |                  | 74 |       |      |   |   |   |     |      | 1,6  |      |     |      |     |     |      |     |     | 1,6   | 8,6    |    |    |    |    |    |  |
| Итого масса<br>металла                      | BCт5сп2<br>ГОСТ 380-71*      |                  | 75 |       |      |   |   |   |     |      | 1,6  |      |     |      |     |     |      |     |     | 1,6   |        |    |    |    |    |    |  |
| Сталь холодногнутая<br>ГОСТ 8281-80         | BCт3кп2                      | И Л 50*40*12*2,5 | 76 | И240  |      |   |   |   |     |      |      |      |     | 0,5  |     |     |      |     |     | 0,5   | 51,2   |    |    |    |    |    |  |
| Всего профиля                               |                              |                  | 77 |       |      |   |   |   |     |      |      |      |     | 0,5  |     |     |      |     |     | 0,5   | 51,2   |    |    |    |    |    |  |
| Итого масса<br>металла                      | BCт3кп2<br>ГОСТ 380-71*      |                  | 78 | И240  |      |   |   |   |     |      |      |      |     | 0,5  |     |     |      |     |     | 0,5   |        |    |    |    |    |    |  |
| Сталь<br>холодногнутая<br>ЧМТУ 2-130-70     | BCт3кп2                      | И Л 90*30*25*3   | 79 | И240  |      |   |   |   |     |      |      |      |     | 0,1  |     |     |      |     |     | 0,1   | 8,5    |    |    |    |    |    |  |
| Всего профиля                               |                              |                  | 80 |       |      |   |   |   |     |      |      |      |     | 0,1  |     |     |      |     |     | 0,1   | 8,5    |    |    |    |    |    |  |
| Итого масса<br>металла                      | BCт3кп2<br>ГОСТ 380-71*      |                  | 81 | И240  |      |   |   |   |     |      |      |      |     | 0,1  |     |     |      |     |     | 0,1   |        |    |    |    |    |    |  |
| Всего масса<br>металла                      |                              |                  | 82 | И240  |      |   |   |   | 2,9 | 16,8 | 33,8 | 5,6  | 4,6 | 17,0 | 1,3 | 8,8 | 14,8 |     |     | 111,6 | 3800,8 |    |    |    |    |    |  |
| В том<br>числе по<br>маркам                 | BCт3кп1<br>ГОСТ 16223-70*    |                  | 83 | И231  |      |   |   |   |     |      |      |      | 0,1 |      |     |     |      |     |     | 0,1   |        |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3кп2<br>ГОСТ 380-71*      |                  | 84 | И240  |      |   |   |   | 2,8 |      |      |      | 0,9 | 8,7  |     | 4,0 |      |     |     | 16,4  |        |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3сп2<br>ГОСТ 380-71*      |                  | 85 | И435  |      |   |   |   |     |      | 3,6  | 1,6  |     |      |     |     |      |     |     | 5,2   |        |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3сп5<br>ГОСТ 380-71*      |                  | 86 | И430  |      |   |   |   |     |      |      | 0,2  |     |      |     | 1,0 |      |     |     | 1,2   |        |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3сп2<br>ГОСТ 380-71*      |                  | 87 |       |      |   |   |   |     |      | 1,6  |      |     |      |     | 1,0 |      |     |     | 2,6   |        |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3сп5<br>ГОСТ 23570-79     |                  | 88 | И2380 |      |   |   |   |     |      |      |      |     |      |     | 1,2 |      |     |     | 1,2   |        |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3сп6-1<br>ТУ 14-1-3023-80 |                  | 89 | И2300 |      |   |   |   |     |      | 12,6 | 1,4  |     |      | 0,1 | 0,1 |      |     | 0,3 |       | 14,5   |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3сп5-1<br>ТУ 14-1-3023-80 |                  | 90 | И2300 |      |   |   |   |     | 2,9  | 3,1  | 21,6 | 1,8 | 2,0  | 6,3 |     | 2,3  | 7,8 |     |       | 47,8   |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3сп5-1<br>ТУ 14-1-3023-80 |                  | 91 | И4180 |      |   |   |   |     |      |      | 3,2  |     |      |     |     |      |     |     |       | 9,9    |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3сп5<br>ГОСТ 16223-70     |                  | 92 | 23019 |      |   |   |   |     |      | 0,9  |      |     |      |     |     |      |     |     |       | 0,9    |    |    |    |    |    |  |
|   | BCт3сп5<br>ГОСТ 16221-73     |                  | 93 | 23019 |      |   |   |   |     |      | 0,2  |      |     |      |     |     |      |     |     |       | 0,2    |    |    |    |    |    |  |
| BCт3кп2 ГОСТ 380-71*                        |                              |                  |    |       |      |   |   |   |     |      | 9,2  |      |     | 1,9  |     | 0,5 |      |     |     | 11,6  |        |    |    |    |    |    |  |

ИЛ. В. Я. Шелухин. Подпись и дата. 1980.12.12

6

Проект

ИЛ. В. Я. Шелухин

ИЛ. В. Я. Шелухин

ИЛ. В. Я. Шелухин

ИЛ. В. Я. Шелухин

ИЛ. В. Я. Шелухин

ИЛ. В. Я. Шелухин

ИЛ. В. Я. Шелухин

ИЛ. В. Я. Шелухин

ИЛ. В. Я. Шелухин

ИЛ. В. Я. Шелухин

ТП 409-28-41.86 КМ

Исполнительный цех автоматизированной производ-  
тельностью 30кВт тяжелый бетонный смесел 6 час

Вариант цеха для  
завода ЖБИ

Техническая  
спецификация стали  
(продолжение)

Исполнительная  
конструкция

9320/4





ТП 409-28-41.86, с. II

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ                               | Марка металла и ГОСТ  | Обозначение и размер профиля, мм | N по порядку | Код           |         |                | Кол-во шт. | Длина, мм | Галерея                                   |                   |                                |                   |     |     |     | Общая масса, т | Площадь поверхности стальной конструкции, м <sup>2</sup> | Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) |                                 |  |  | Заполняется БЦ |
|--|---|----------------------------------|--------------|---------------|---------|----------------|------------|-----------|---|-------------------|--------------------------------|-------------------|-----|-----|-----|----------------|--|--|---------------------------------|--|--|----------------|
|  |   |                                  |              | Марка металла | Профиль | Размер профиля |            |           | Масса металла по элементам конструкции, т |                   |                                |                   |     |     |     |                |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  |              |               |         |                |            |           | Колонны опор                              | Связи по колоннам | Полетные стропильные перемычки | Оконные перемычки |     |     |     |                |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  |              |               |         |                |            |           |   |                   |                                |                   |     |     |     |                |  |  | Код элемента конструкции 526326 |  |  |                |
|  |   |                                  |              |               |         |                |            |           |   |                   | I                              | II                | III | IV  | 22  |                |  |  |                                 |  |  |                |
| Болки с параллельными гранями полок<br>ГОСТ 26020-83 | ВСт3пс6-1   | I 40Б1                           | 1            |               |         |                |            |           | 10  | 11                | 12                             | 13                | 14  | 15  | 0,3 | 9,2            |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 2            | 12300         | 2436    |                |            |           |   |                   | 4,6                            |                   |     |     |     |                | 4,6  | 14,1   |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 3            | 12300         | 2450    |                |            |           |   |                   | 0,6                            |                   |     |     |     |                |  | 0,6  | 12,2                            |  |  |                |
| Всего профиля  |   |                                  | 4            |               |         |                |            |           | 5,5                                       |                   |                                |                   |     |     | 5,5 | 135,5          |  |  |                                 |  |  |                |
| Итого масса металла                                  | ВСт3пс6-1<br>ТУ 4-1-3023-80   |                                  | 5            | 12300         |         |                |            |           |   | 5,5               |                                |                   |     |     |     | 5,5            |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  |              |               |         |                |            |           |   |                   |                                |                   |     |     |     |                |  |  |                                 |  |  |                |
| Болки двутавровые<br>ГОСТ 8239-72*                   | 18Гпс   | I 14                             | 6            | 13170         | 2403    |                |            |           |   |                   |                                | 2,0               |     |     | 2,0 | 81,6           |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 7            | 13170         | 2404    |                |            |           |   |                   |                                |                   | 2,2 |     |     | 2,2            | 89,1   |  |                                 |  |  |                |
| Всего профиля  |   |                                  | 8            |               |         |                |            |           |   |                   |                                | 4,2               |     |     | 4,2 | 170,7          |  |  |                                 |  |  |                |
| Итого масса металла                                  | 18Гпс<br>ГОСТ 23570-79  |                                  | 9            |               |         |                |            |           |   |                   |                                | 4,2               |     |     | 4,2 |                |  |  |                                 |  |  |                |
| Швеллеры<br>ГОСТ 8240-72*                            | ВСт3пс6   | C 44                             | 10           | 13170         | 2616    |                |            |           |   |                   |                                | 0,4               |     |     | 0,4 | 16,7           |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 11           | 12300         | 2634    |                |            |           |   |                   |                                |                   | 0,6 |     |     | 0,6            | 15,7   |  |                                 |  |  |                |
| Всего профиля  |   |                                  | 12           |               |         |                |            |           |   |                   |                                | 1,0               |     |     | 1,0 | 32,4           |  |  |                                 |  |  |                |
| Итого масса металла                                  | 18Гпс<br>ГОСТ 23570-79<br>ВСт3пс6<br>ГОСТ 380-71*   |                                  | 13           | 13170         |         |                |            |           |   |                   |                                | 0,4               |     |     | 0,4 |                |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 14           | 12300         |         |                |            |           |   |                   |                                |                   | 0,6 |     |     | 0,6            |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  |              |               |         |                |            |           |   |                   |                                |                   |     |     |     |                |  |  |                                 |  |  |                |
| Сталь угловая равнополочная<br>ГОСТ 8509-72*         | 18кп  | L 20x3                           | 15           | 11436         | 2120    |                |            |           |   |                   |                                |                   | 0,1 |     | 0,1 | 8,6            |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 16           | 11240         | 2120    |                |            |           |   |                   |                                |                   | 0,2 |     |     | 0,2            | 17,3   |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 17           | 11240         | 2120    |                |            |           |   |                   | 0,6                            | 0,1               |     |     |     | 0,7            | 36,4   |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 18           | 13170         | 2120    |                |            |           |   |                   |                                |                   | 0,1 |     |     | 0,1            | 4,4  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 19           | 12300         | 2120    |                |            |           |   |                   |                                |                   | 2,8 |     |     | 2,8            | 92,4   |  |                                 |  |  |                |
| Всего профиля  |   |                                  | 20           | 12300         | 2120    |                |            |           | 0,3                                       |                   |                                |                   |     | 0,3 | 7,9 |                |  |  |                                 |  |  |                |
| Итого масса металла                                  | 18кп<br>ГОСТ 23570-79<br>18кп<br>ГОСТ 23570-79<br>ВСт3пс6<br>ГОСТ 380-71*<br>18кп<br>ТУ 4-1-3023-80 |                                  | 21           |               |         |                |            |           |   | 0,3               | 3,4                            | 0,4               | 0,1 |     | 4,2 | 167,0          |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 22           | 1136          |         |                |            |           |   |                   |                                |                   | 0,1 |     | 0,1 |                |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 23           | 13170         |         |                |            |           |   |                   |                                |                   | 0,1 |     |     | 0,1            |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 24           | 11240         |         |                |            |           |   |                   |                                |                   | 0,6 | 0,3 |     | 0,9            |  |  |                                 |  |  |                |
|  |   |                                  | 25           | 12300         |         |                |            |           |   |                   | 0,3                            | 2,8               |     |     |     | 3,1            |  |  |                                 |  |  |                |

Углы и фаски

9320/4

|  |  |                                 |  |
|--|--|---------------------------------|--|
| ТП 409-28-41.86  |  | КМ                              |  |
| Ремонтно-монтажный цех общепромышленного назначения производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час |  |                                 |  |
| Вариант цеха для заводов ЖБИ   |  | Стальной лист Листов            |  |
| D  |  | 7                               |  |
| Галерея подачи заполнителей. Технической спецификацией стали (начало)  |  | Укрупненная таблица конструкции |  |

ТП 409-28-41.86, с. IV

| 1   | 2                       | 3                 | 4  | 5     | 6    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11  | 12   | 13   | 14   | 15 | 16   | 17     | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|---|-------------------------|-------------------|----|-------|------|---|---|---|----|-----|------|------|------|----|------|--------|----|----|----|----|----|
| Уголки гнутые<br>неравнополочные<br>ГОСТ 19772-74*                  | 18Гпс                   | Гн L 80x63x4      | 26 | 13170 | 7580 |   |   |   |    |     | 0,1  |      |      |    | 0,1  | 6,4    |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс                   | Гн L 100x80x6     | 27 | 13170 | 7580 |   |   |   |    |     | 0,1  |      |      |    | 0,1  | 4,3    |    |    |    |    |    |
| Всего профиля   |                         |                   | 28 |       |      |   |   |   |    |     | 0,2  |      |      |    | 0,2  | 10,7   |    |    |    |    |    |
| Итого масса<br>металла  | 18Гпс ГОСТ 23570-79     |                   | 29 | 13170 |      |   |   |   |    |     | 0,2  |      |      |    | 0,2  |        |    |    |    |    |    |
| Швеллеры гнутые<br>равнополочные<br>ГОСТ 8278-83                    | 18Гпс                   | Гн С 80x50x4      | 30 | 13170 | 7419 |   |   |   |    |     | 0,1  |      |      |    | 0,1  | 6,4    |    |    |    |    |    |
|   |                         |                   |    |       |      |   |   |   |    |     |      |      |      |    |      |        |    |    |    |    |    |
| Всего профиля   |                         |                   | 31 |       |      |   |   |   |    |     | 0,1  |      |      |    | 0,1  | 6,4    |    |    |    |    |    |
| Итого масса<br>металла  | 18Гпс ГОСТ 23570-79     |                   | 32 | 13170 |      |   |   |   |    |     | 0,1  |      |      |    | 0,1  |        |    |    |    |    |    |
| Профиль гнутый С-образный<br>равнополочный по<br>типу ГОСТа 8282-83 | 18Гпс                   | Гн С 500x80x40x4  | 33 | 13170 | 0103 |   |   |   |    |     | 6,1  |      |      |    | 6,1  | 390,0  |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс                   | Гн С 500x130x70x4 | 34 | 13170 | 0103 |   |   |   |    |     | 14,7 |      |      |    | 14,7 | 939,3  |    |    |    |    |    |
| Всего профиля   |                         |                   | 35 |       |      |   |   |   |    |     | 20,8 |      |      |    | 20,8 | 1329,3 |    |    |    |    |    |
| Итого масса<br>металла  | 18Гпс ГОСТ 23570-79     |                   | 36 | 13170 |      |   |   |   |    |     | 20,8 |      |      |    | 20,8 |        |    |    |    |    |    |
| Сталь<br>полосовая<br>ГОСТ 103-76                                   | 18Гпс                   | - 200x4           | 37 | 1311  |      |   |   |   |    |     | 0,3  |      |      |    | 0,3  | 19,2   |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс                   | - 160x14          | 38 | 1311  |      |   |   |   |    |     | 1,2  |      |      |    | 1,2  | 22,1   |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс                   | - 220x16          | 39 | 1311  |      |   |   |   |    |     | 0,6  |      |      |    | 0,6  | 9,7    |    |    |    |    |    |
| Всего профиля   |                         |                   | 40 |       |      |   |   |   |    |     | 2,1  |      |      |    | 2,1  | 51,0   |    |    |    |    |    |
| Итого масса<br>металла  | 18Гпс ГОСТ 23570-79     |                   | 41 |       |      |   |   |   |    |     | 2,1  |      |      |    | 2,1  |        |    |    |    |    |    |
| Сталь<br>листовая<br>горячекатаная<br>ГОСТ 19903-74*                | 18кп                    | t 32              | 42 | 1436  | 7210 |   |   |   |    |     |      | 0,1  |      |    | 0,1  | 8,0    |    |    |    |    |    |
|   | 18кп                    | t 4               | 43 | 1436  | 7110 |   |   |   |    |     |      | 0,1  |      |    | 0,1  | 6,4    |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс                   | t 4               | 44 | 13170 | 7110 |   |   |   |    |     | 10,0 |      |      |    | 10,0 | 639,0  |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс                   | t 6               | 45 | 13170 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,8  |      |      |    | 0,8  | 34,2   |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс                   | t 8               | 46 | 13170 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,2  |      |      |    | 0,2  | 6,4    |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс                   | t 10              | 47 | 13170 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,2  |      |      |    | 0,2  | 5,1    |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс                   | t 12              | 48 | 13170 | 7110 |   |   |   |    | 0,1 |      |      |      |    | 0,1  | 2,2    |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс                   | t 14              | 49 | 13170 | 7110 |   |   |   |    |     |      | 0,3  |      |    | 0,3  | 5,5    |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс                   | t 16              | 50 | 13170 | 7110 |   |   |   |    | 0,1 |      | 0,3  |      |    | 0,4  | 6,5    |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс                   | t 20              | 51 | 13170 | 7110 |   |   |   |    |     |      | 0,2  |      |    | 0,2  | 2,6    |    |    |    |    |    |
|   | ВСт3пс6-1               | t 8               | 52 | 12300 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,6  |      |      |    | 0,6  | 19,3   |    |    |    |    |    |
|   | ВСт3пс6-1               | t 10              | 53 | 12300 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,2  |      |      |    | 0,2  | 5,1    |    |    |    |    |    |
|   | ВСт3пс6-1               | t 12              | 54 | 12300 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,1  |      |      |    | 0,1  | 2,2    |    |    |    |    |    |
|   | ВСт3пс6-1               | t 20              | 55 | 12300 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,3  |      |      |    | 0,3  | 3,9    |    |    |    |    |    |
|   | 09Г2С-6                 | t 32              | 56 | 23140 | 7110 |   |   |   |    |     | 0,3  |      |      |    | 0,3  | 2,5    |    |    |    |    |    |
| Всего профиля   |                         |                   | 57 |       |      |   |   |   |    | 1,1 | 0,6  | 12,0 | 0,2  |    | 13,9 | 718,9  |    |    |    |    |    |
| Итого<br>масса<br>металла   | 18кп ГОСТ 23570-79      |                   | 58 | 1436  |      |   |   |   |    |     |      |      |      |    | 0,2  |        |    |    |    |    |    |
|   | 18Гпс ГОСТ 23570-79     |                   | 59 | 15170 |      |   |   |   |    |     | 0,2  |      | 12,0 |    |      | 12,2   |    |    |    |    |    |
|   | ВСт3пс6-1 ГОСТ 12300-80 |                   | 60 | 12300 |      |   |   |   |    | 0,6 | 0,6  |      |      |    |      | 1,2    |    |    |    |    |    |
|   | 09Г2С-6 ГОСТ 19282-73   |                   | 61 | 23140 |      |   |   |   |    |     | 0,3  |      |      |    |      | 0,3    |    |    |    |    |    |

Имеются ли в наличии и дата вступления в силу

9320/4

ПРОВЕРШОН

Имеются

|         |             |    |                              |      |        |  |
|---------|-------------|----|------------------------------|------|--------|--|
|         |             |    | ТП 409-28-41.86              |      | КМ     |  |
| Исполн. | Шелест      | М. | Бетонно-железобетонный завод |      |        |  |
| Исполн. | Шелест      | М. | Вариант цеха для             |      |        |  |
| Исполн. | Мельниченко | М. | заводов ЖБИ                  |      |        |  |
| Исполн. | Борисов     | М. | Сталь                        | Лист | Листов |  |
| Исполн. | Шелест      | М. | Р                            | 8    |        |  |
| Исполн. | Кулеват     | М. | Гидроизоляция заполнителей   |      |        |  |
| Исполн. | Борисов     | М. | технической спецификацией    |      |        |  |
|         |             |    | стали (продолжение)          |      |        |  |
|         |             |    | Укринирантосталь-конструкция |      |        |  |

| 1   | 2                         | 3            | 4  | 5     | 6    | 7 | 8 | 9 | 10  | 11  | 12   | 13  | 14 | 15 | 16   | 17     | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|---|---------------------------|--------------|----|-------|------|---|---|---|-----|-----|------|-----|----|----|------|--------|----|----|----|----|----|
| Сталь листовая сваренная<br>ГОСТ 8583-77*         | БСтЗкп2                   | Е4           | 62 |       | 7152 |   |   |   |     |     | 1,5  |     |    |    | 1,5  | 95,9   |    |    |    |    |    |
| Всего профиля                                     |                           |              | 63 |       |      |   |   |   |     |     | 1,5  |     |    |    | 1,5  | 95,9   |    |    |    |    |    |
| Итого масса металла                               | БСтЗкп2 ГОСТ 380-71*      |              | 64 |       |      |   |   |   |     |     | 1,5  |     |    |    | 1,5  | 95,9   |    |    |    |    |    |
| Трубы стальные<br>электросварные<br>ГОСТ 10705-80 | 18кп                      | Тр 140x4     | 65 | #436  |      |   |   |   |     |     | 0,1  |     |    |    | 0,1  | 3,3    |    |    |    |    |    |
| Всего профиля                                     |                           |              | 66 |       |      |   |   |   |     |     | 0,1  |     |    |    | 0,1  | 3,3    |    |    |    |    |    |
| Итого масса металла                               | 18кп ГОСТ 23570-79        |              | 67 | #436  |      |   |   |   |     |     | 0,1  |     |    |    | 0,1  | 3,3    |    |    |    |    |    |
| Сталь холоднокатаная<br>ГОСТ 8281-80              | БСтЗкп2                   | 50x40x12x2,5 | 68 | #240  | 7310 |   |   |   |     |     | 0,6  |     |    |    | 0,6  | 61,4   |    |    |    |    |    |
| Всего профиля                                     |                           |              | 69 |       |      |   |   |   |     |     | 0,6  |     |    |    | 0,6  | 61,4   |    |    |    |    |    |
| Итого масса металла                               | БСтЗкп2 ГОСТ 380-71*      |              | 70 | #240  |      |   |   |   |     |     | 0,6  |     |    |    | 0,6  | 61,4   |    |    |    |    |    |
| Сталь холоднокатаная<br>ГОСТ 2-79-70              | БСтЗкп2                   | 90x30x25x3   | 71 | #240  |      |   |   |   |     |     | 0,5  |     |    |    | 0,5  | 42,5   |    |    |    |    |    |
| Всего профиля                                     |                           |              | 72 |       |      |   |   |   |     |     | 0,5  |     |    |    | 0,5  | 42,5   |    |    |    |    |    |
| Итого масса металла                               | БСтЗкп2 ГОСТ 380-71*      |              | 73 | #240  |      |   |   |   |     |     | 0,5  |     |    |    | 0,5  | 42,5   |    |    |    |    |    |
| Всего масса металла                               |                           |              | 74 |       |      |   |   |   | 6,9 | 4,0 | 43,5 | 0,3 |    |    | 54,7 | 2855,0 |    |    |    |    |    |
| В том<br>числе по<br>маркам                       | БСтЗлсБ ГОСТ 380-71*      |              | 75 | #460  |      |   |   |   |     |     | 0,6  |     |    |    | 0,6  |        |    |    |    |    |    |
|   | О9Г2С-Б ГОСТ 19282-73     |              | 76 | 23140 |      |   |   |   | 0,3 |     |      |     |    |    | 0,3  |        |    |    |    |    |    |
|   | 18кп ГОСТ 23570-79        |              | 77 | #436  |      |   |   |   |     |     | 0,1  | 0,3 |    |    | 0,4  |        |    |    |    |    |    |
|   | 18Глс ГОСТ 23570-79       |              | 78 | 13170 |      |   |   |   | 0,2 |     | 39,9 |     |    |    | 40,1 |        |    |    |    |    |    |
|   | БСтЗлсБ-1 ТУ 44-1-3023-80 |              | 79 | 12130 |      |   |   |   | 6,4 | 3,4 |      |     |    |    | 9,8  |        |    |    |    |    |    |
|   | БСтЗкп2 ГОСТ 380-71*      |              | 80 | #240  |      |   |   |   |     |     | 0,6  | 1,4 |    |    | 2,0  |        |    |    |    |    |    |
|   | БСтЗкп2 ГОСТ 380-71*      |              | 81 |       |      |   |   |   |     |     | 1,5  |     |    |    | 1,5  |        |    |    |    |    |    |

ТП 409-28-41.86, а IV

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

| Наименование<br>конструкций<br>по номенклатуре<br>преискуранта   | Позиции по<br>преискуранту | N строк | Код<br>конструкций | Масса конструкций, т                  |               |                                |                    |                              |                             |                              |                   |        |      | Всего | Всего с учетом<br>3% на массу на-<br>ложенного<br>металла | Количество,<br>шт. | Серия<br>типовых<br>конструкций |
|--|----------------------------|---------|--------------------|---------------------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------|--------|------|-------|---|--------------------|---------------------------------|
|  |                            |         |                    | по видам профилей                     |               |                                |                    |                              |                             |                              |                   |        |      |       |   |                    |                                 |
|  |                            |         |                    | Всего стальных<br>профилей и<br>балок | Швелле-<br>ры | Широко-<br>полочные<br>I-балки | Канальная<br>сталь | Средне-<br>серийная<br>сталь | Мелко-<br>серийная<br>сталь | Толсто-<br>листовая<br>сталь | Гнутые<br>профили | Прочие |      |       |   |                    |                                 |
| Колонны опор   |                            |         | 526326             | 0,3                                   |               | 5,7                            | 0,3                |                              |                             |                              | 1,1               |        |      | 7,1   | 7,2   |                    |                                 |
| Связи по колоннам  |                            |         | 526326             |                                       |               |                                |                    | 2,4                          |                             |                              | 0,6               |        |      | 4,1   | 4,1   |                    |                                 |
| Пролетные стропила   |                            |         | 526326             |                                       | 5,4           |                                |                    |                              |                             |                              | 0,2               | 13,9   | 22,9 | 0,1   | 44,9  | 45,4               |                                 |
| Оконные переплеты  |                            |         | 526326             |                                       |               |                                |                    |                              |                             |                              | 0,1               | 0,2    |      | 0,3   | 0,3   |                    |                                 |
| Итого с учетом 3% на<br>уточнение массы в<br>чертежах КМД  |                            |         |                    | 0,3                                   | 5,4           | 5,7                            | 6,2                |                              |                             |                              | 0,3               | 15,8   | 22,9 | 0,1   | 56,4  | 57,0               |                                 |
| Итого с учетом отливок 3,7%  |                            |         |                    | 0,3                                   | 5,6           | 5,9                            | 6,4                |                              |                             |                              | 0,3               | 16,4   | 23,7 | 0,1   | 58,4  | 59,0               |                                 |
| Приведенная к обычным про-<br>филям масса металла с<br>учетом 3% на уточнение<br>массы в чертежах КМД и<br>3,7% на отходы  |                            |         |                    |                                       | 5,6           | 6,1                            | 6,4                |                              |                             |                              | 0,3               | 16,4   | 27,0 | 0,1   | 61,9  | 62,0               |                                 |
| Разница произведенной и<br>натуральной массы   |                            |         |                    |                                       |               |                                |                    |                              |                             |                              |                   |        |      |       | 3,0   |                    |                                 |
| Распределение массы ме-<br>талла по пределом теку-<br>чести с учетом 3% на<br>уточнение массы в черт-<br>тежах КМД и 3,7% на отходы  |                            |         | МПа<br>225-245     | кг/мм²<br>23-25                       |               |                                |                    |                              |                             |                              |                   |        |      |       | 48,2  |                    |                                 |
|  |                            |         | 225-245            | 23-25                                 |               |                                |                    |                              |                             |                              |                   |        |      |       | 0,3   |                    |                                 |
|  |                            |         | 225-245            | 27-35                                 |               |                                |                    |                              |                             |                              |                   |        |      |       | 59,2  |                    |                                 |
| Приведенная к стали заверо-<br>бужденной стандартной ко-<br>эффициента по ГОСТ 380-71* масса ме-<br>талла с учетом 3% на уточнение<br>массы в чертежах КМД и<br>3,7% на отходы |                            |         |                    |                                       |               |                                |                    |                              |                             |                              |                   |        |      |       | 62,2  |                    |                                 |
| Всего приведенная масса<br>металла с учетом 3% на<br>уточнение массы в чер-<br>тежах КМД и<br>3,7% на отходы   |                            |         |                    |                                       |               |                                |                    |                              |                             |                              |                   |        |      |       |   |                    |                                 |

Привезен

10  
9320/4

УЧБ.№.1.9  
Платель в отделе ВЗРЧ.В.И.В.

|           |            |   |
|-----------|------------|---|
| Нач. отд. | Шейнин     | 6 |
| М.контр.  | Штерен     | 6 |
| Т.контр.  | Нерниченко | 6 |
| В.контр.  | Берниченко | 6 |
| И.контр.  | Штерен     | 6 |
| Ст.инж.   | Бучеба     | 6 |
| Инженер   | Баран      | 6 |

Ветанос несительный целоблочноизготовленный произво-  
дительностью 30 т/м.н. тяжелый бетонный смесей в час

Вариант цеха для  
заводов ЭСВУ

|          |      |        |
|----------|------|--------|
| Стальной | Лист | Листов |
| р        | 9    |        |

Галерея подочи заполните-  
лей. Техническая специфи-  
кация, планы

Учредительная  
конструкция

ТП 409-28-41.86 КМ

План фундаментных болтов

Фундаментный болт М42  
ГОСТ 24379.0-80, ГОСТ 24379.1-80

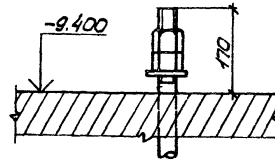
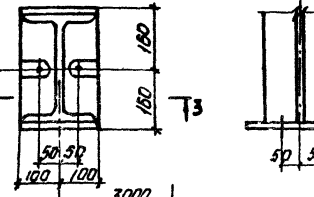
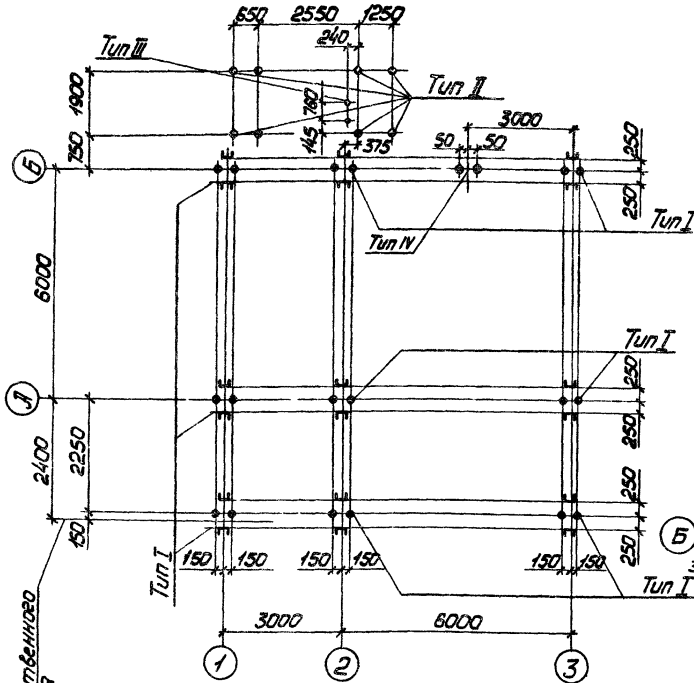
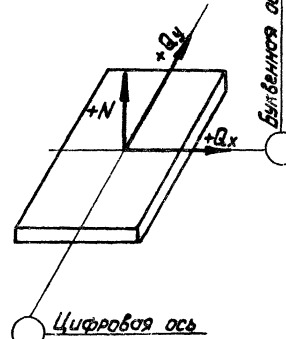
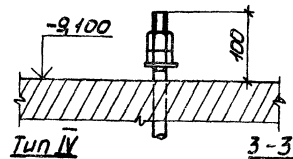
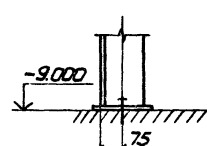


Схема нагрузок на фундамент

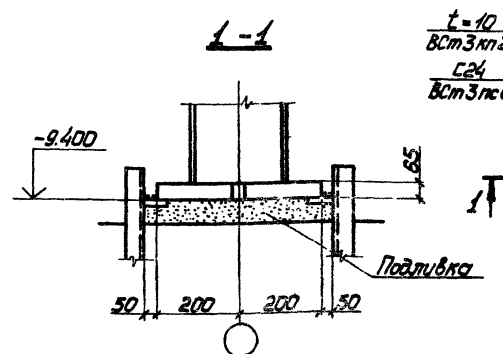
Фундаментный болт М24  
ГОСТ 24379.0-80, ГОСТ 24379.1-80



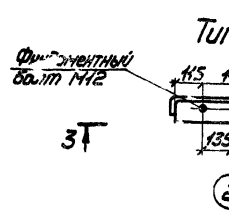
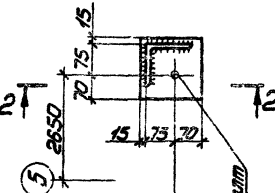
2-2



Фундаментные болты М42 ВСт3кп2



Тип II



1. Базы колонн обетонировать.
2. Расчетное сопротивление бетона при местном сжатии под опорными плитами баз колонн принято равным 125 кг/см<sup>2</sup>.

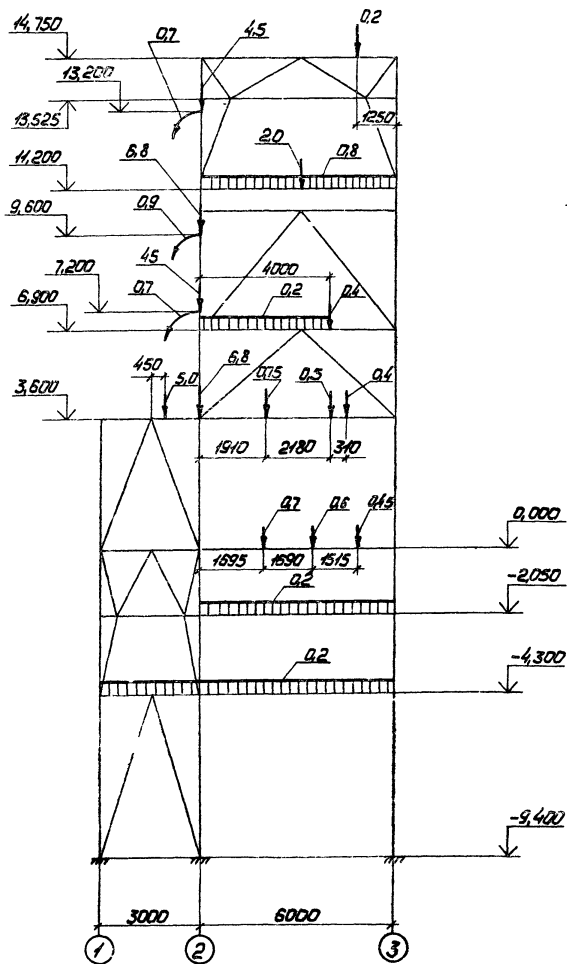
Таблица расчетных нагрузок на фундаменты, тс

| Ряд                    | Ось            | Обозначение усилий | Расчетные нагрузки |  |                         |                         |                            |       |
|------------------------|----------------|--------------------|--------------------|--|-------------------------|-------------------------|----------------------------|-------|
|                        |                |                    | Поперечная         | Временная длительная   |                         | Кратковременная         |                            | ветер |
|                        |                |                    |                    | вес оборудования с трассами, валами, тросами с бункерами с заподн. | тяжесть трасс с заподн. | снег, полезная нагрузка | ветер вдоль выделенной оси |       |
| 1                      | N              | N                  | -1,6               | -1,5   | 4,7                     | -0,3                    | ±19,9                      | ±18,5 |
|                        |                | Q <sub>x</sub>     | 0                  | -0,46  | 0,2                     | 0                       | ±2,05                      | ±0,5  |
|                        |                | Q <sub>y</sub>     | 0,23               | 0,23   | 0,3                     | 0                       | ±0,45                      | ±1,6  |
|                        | 2              | N                  | -14,0              | -20,4  | 3,3                     | -7,6                    | ±14,0                      | ±14,6 |
|                        |                | Q <sub>x</sub>     | 0,3                | 0,7  | 0,1                     | 0,1                     | ±2,0                       | ±0,2  |
|                        |                | Q <sub>y</sub>     | -0,1               | 0  | 0                       | 0                       | 0                          | ±0,1  |
| 3                      | N              | -9,8               | -11,1              | 8,2  | -4,4                    | ±6,1                    | ±25,3                      |       |
|                        | Q <sub>x</sub> | 0                  | 0                  | 0  | 0                       | ±0,1                    | 0                          |       |
|                        | Q <sub>y</sub> | -0,1               | 0                  | 0,8  | -0,1                    | ±0,6                    | ±2,65                      |       |
| Д                      | 1              | N                  | -26,8              | -36,2  | -2,7                    | -9,9                    | ±18,5                      | ±10,9 |
|                        |                | Q <sub>x</sub>     | -0,2               | -0,2   | 0,1                     | -0,1                    | ±2,75                      | ±0,1  |
|                        |                | Q <sub>y</sub>     | 0,3                | 0,2  | 0,2                     | 0,1                     | ±0,4                       | ±1,53 |
|                        | 2              | N                  | -54,2              | -62,6  | -1,5                    | -24,8                   | ±18,3                      | ±5,5  |
|                        |                | Q <sub>x</sub>     | 0                  | 0  | 0,1                     | 0                       | ±2,75                      | ±0,1  |
|                        |                | Q <sub>y</sub>     | -0,3               | -0,4   | 1,6                     | -0,15                   | ±0,2                       | ±7,2  |
|                        | 3              | N                  | -51,0              | -60,5  | -6,1                    | -20,6                   | ±13,5                      | ±21,3 |
|                        |                | Q <sub>x</sub>     | -0,1               | 0  | 0                       | 0                       | ±0,1                       | 0     |
|                        |                | Q <sub>y</sub>     | 0,2                | 0,1  | 0,8                     | 0,2                     | ±0,55                      | ±2,65 |
| Б                      | 1              | N                  | -24,3              | -35,2  | -2,0                    | -6,6                    | ±34,6                      | ±8,2  |
|                        |                | Q <sub>x</sub>     | -0,1               | -0,1   | -0,2                    | 0                       | ±3,95                      | ±0,43 |
|                        |                | Q <sub>y</sub>     | 0                  | 0  | 0                       | 0                       | ±0,1                       | ±0,15 |
|                        | 2              | N                  | -56,0              | -72,0  | -1,8                    | -18,6                   | ±31,7                      | ±9,3  |
|                        |                | Q <sub>x</sub>     | 0                  | 0  | -0,2                    | 0                       | ±3,95                      | ±0,5  |
|                        |                | Q <sub>y</sub>     | -0,2               | -0,1   | 0                       | 0                       | 0                          | ±0,15 |
|                        | 3              | N                  | -53,9              | -71,6  | -2,3                    | -14,9                   | ±3,0                       | ±4,41 |
|                        |                | Q <sub>x</sub>     | -0,1               | 0  | 0                       | 0                       | ±0,1                       | 0     |
|                        |                | Q <sub>y</sub>     | -0,1               | -0,1   | 0                       | 0                       | 0                          | ±0,2  |
| Коэффициент перегрузки |                |                    | 1,1                | 1,2  | 1,2                     | 1,3                     | 1,2                        | 1,2   |

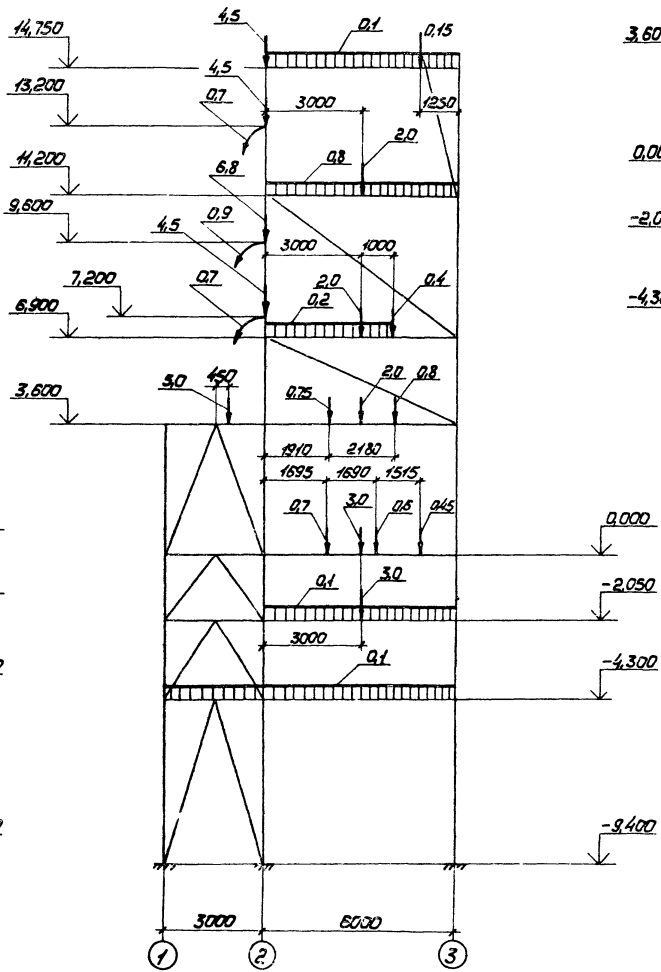
Привязка  
11  
9320/4  
Ш/В.№

|   |  |                               |  |
|---|--|-------------------------------|--|
| ТП 409-28-41.86   |  | КМ                            |  |
| Бетон несметельный цвет автоматизированный                          |  |                               |  |
| производительность завода   |  |                               |  |
| тяжелый бетонный цвет   |  |                               |  |
| Вариант цеха  |  | Страна Лист Листов            |  |
| для заводов ЖБИ   |  | Р 10                          |  |
| План фундаментных болтов и таблицы расчетных нагрузок на фундаменты |  | УкрНИИпроектсталь-конструкция |  |

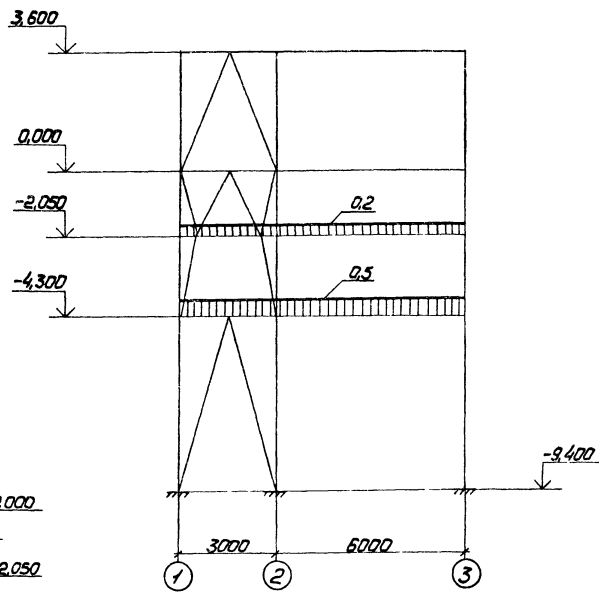
Расчетная схема постоянных нагрузок ось „Л“



Расчетная схема постоянных нагрузок ось „Б“



Расчетная схема постоянных нагрузок по оси производственного здания



1. На схемах даны расчетные нагрузки.
2. Нагрузки даны:
  - а) сосредоточенные в тс;
  - б) равномерно распределенные в тс/м.
3. На схемах временных нагрузок даны нагрузки:
  - в числителе — длительные,
  - в знаменателе — кратковременные.
4. W — ветровая нагрузка.
5. T — повышение от транспортера.

ТП 409-28-41.86, а. Л

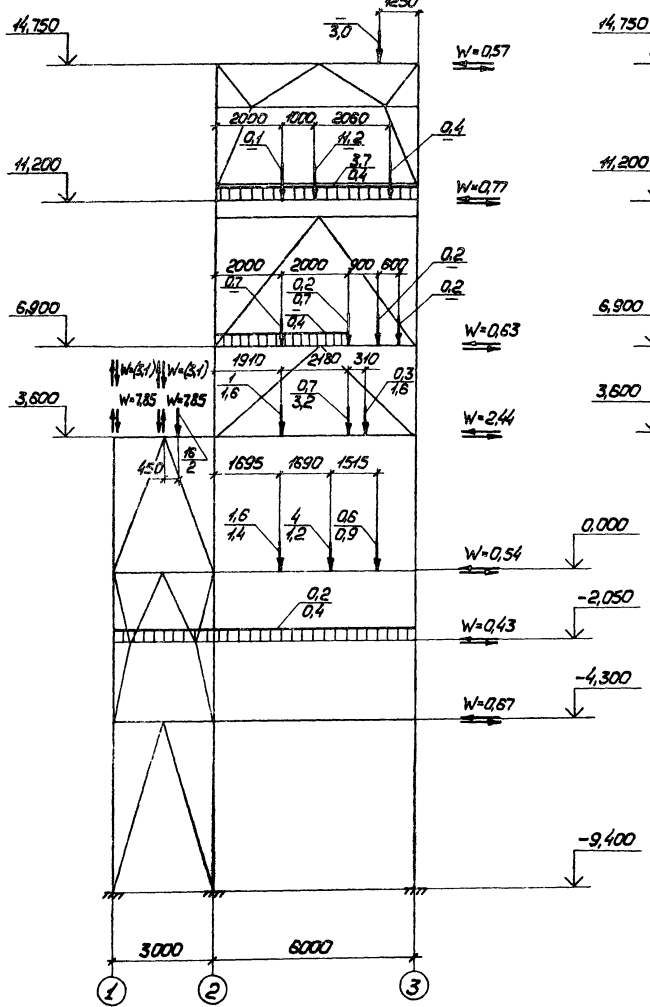
Инв. № в. д. и. Проект и смета. 13.01.86

9320/4

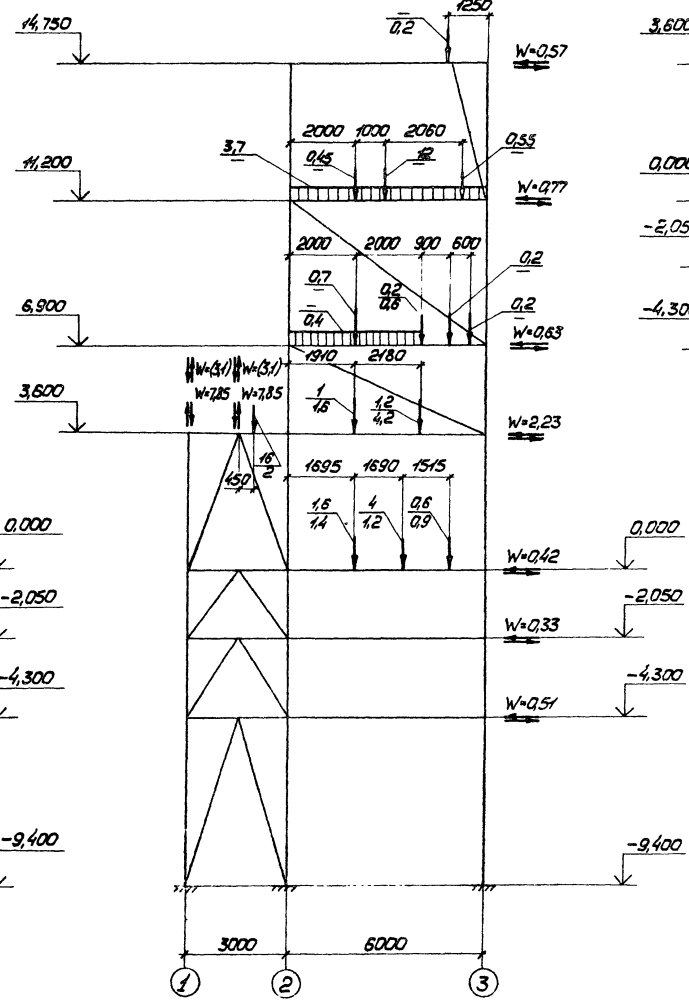
|  |       |                            |
|--|-------|----------------------------|
| ТП 409-28-41.86  |       | КМ                         |
| Бетоносетельный цех автоматизированный производств. цехов ЗСБЛ                 |       |                            |
| Вариант цеха для ЗСБЛ  | Сталь | Лист                       |
|  | Д     | 4                          |
| Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям „Л“ и „Б“ производственного здания |       | Укрупнительная конструкция |

ТП 409-28-41.86, а. IV

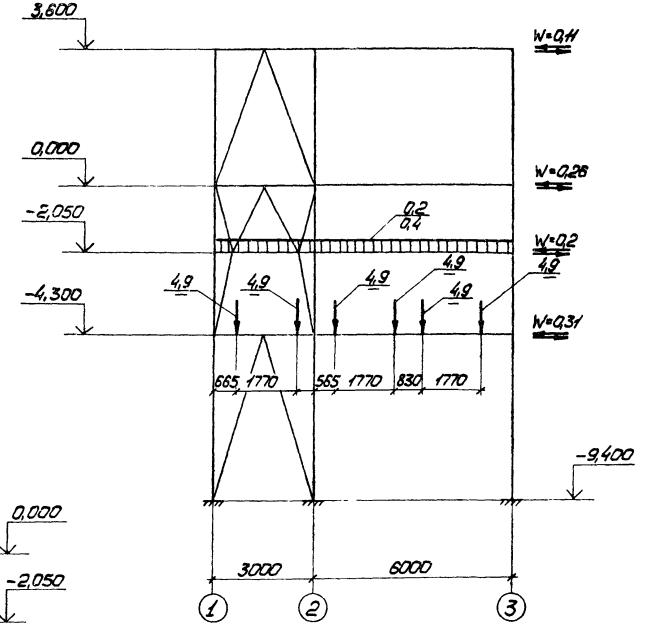
Расчетная схема временных нагрузок ось "А"



Расчетная схема временных нагрузок ось "Б"



Расчетная схема временных нагрузок по оси производственного здания



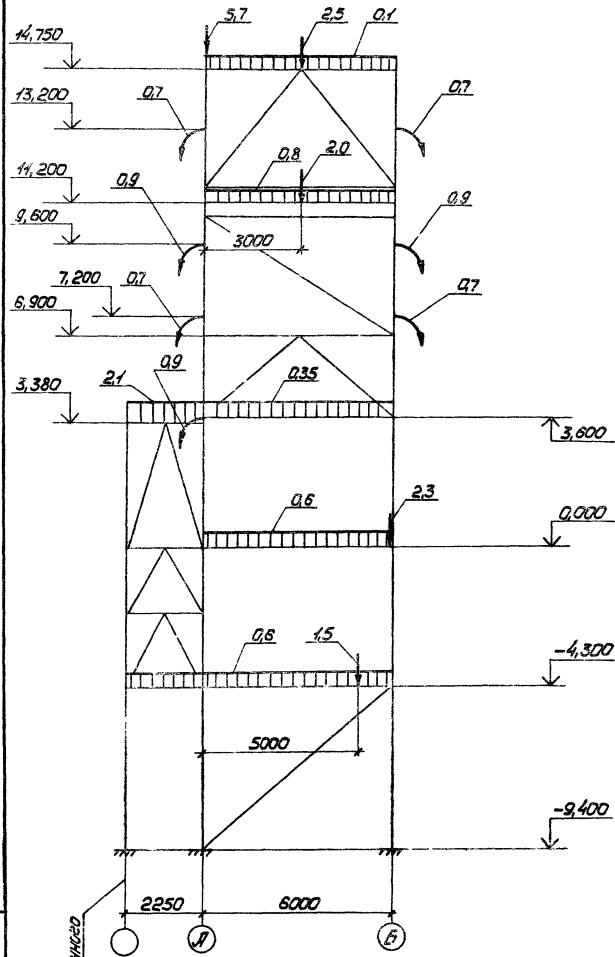
Общие примечания на листе И.

Исходные данные и расчеты

9320/1

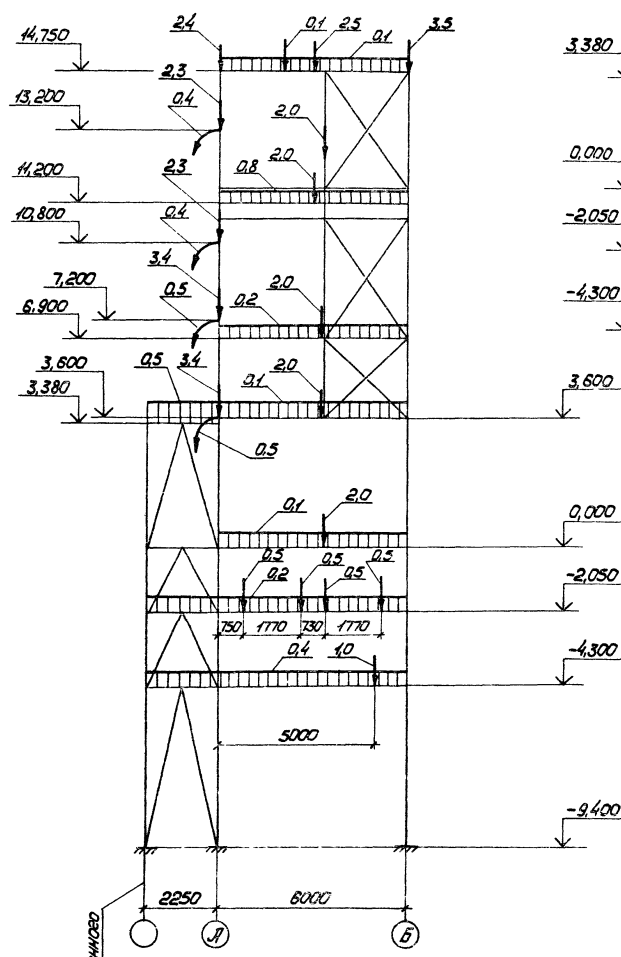
|  |  |               |                              |
|--|--|---------------|------------------------------|
| ТП 409-28-41.86  |  | КМ            |                              |
| Ветнасосостроительный цех автоматизированный производ-<br>тельностью 30 т/ч смеси бетона бетонных смесей в час |  |               |                              |
| Вариант цеха для<br>заводов ЖБИ  |  | Стальной лист |                              |
| P  |  | 12            |                              |
| Расчетные схемы временных<br>нагрузок по осям "А", "Б" и<br>производственного здания                           |  |               | Укрепительная<br>конструкция |

Расчетная схема постоянных нагрузок ось „2“



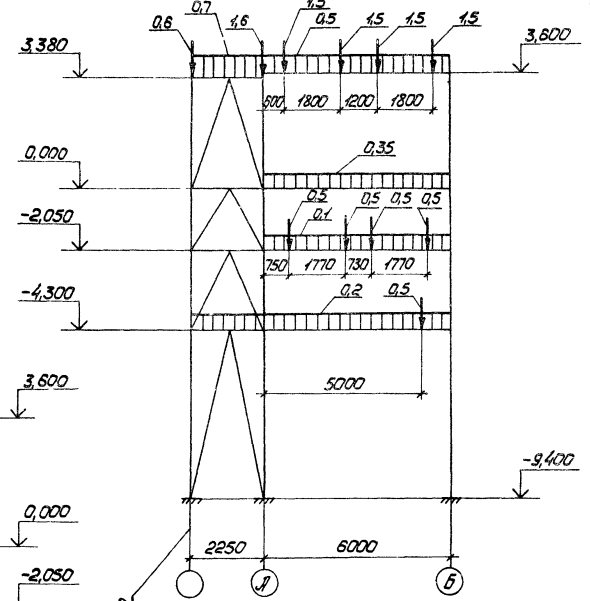
Ось проектируемого здания

Расчетная схема постоянных нагрузок ось „3“



Ось проектируемого здания

Расчетная схема постоянных нагрузок ось „1“



Ось проектируемого здания

Общие примечания на листе №.

ТТ 409-28-41.86, а. IV

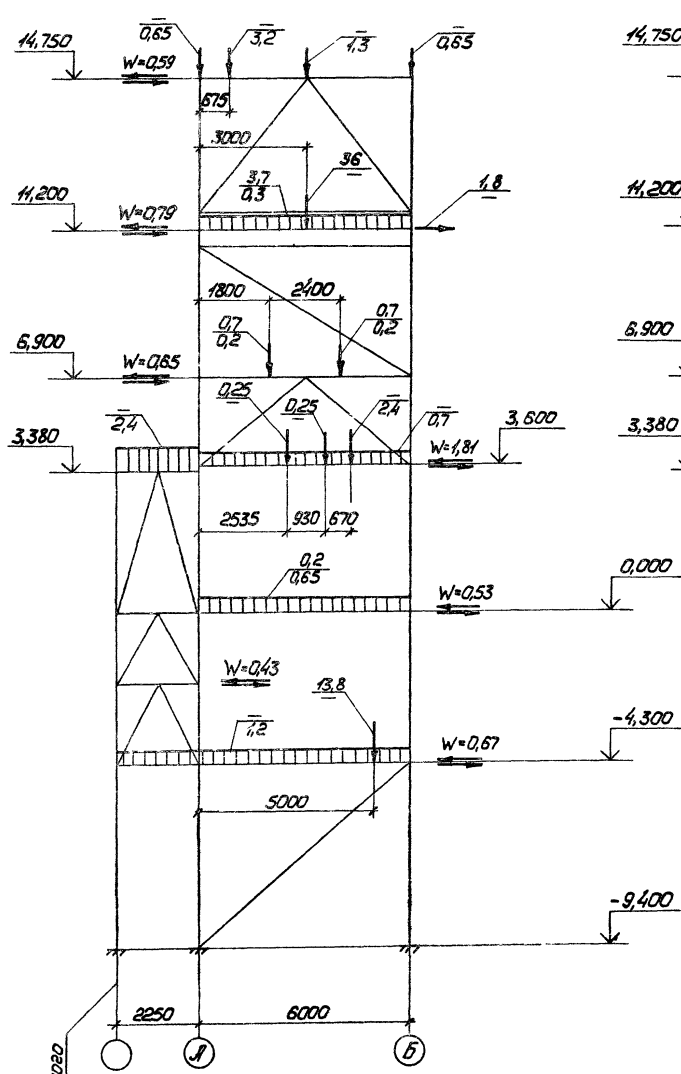
Ось проектируемого здания

9320/4

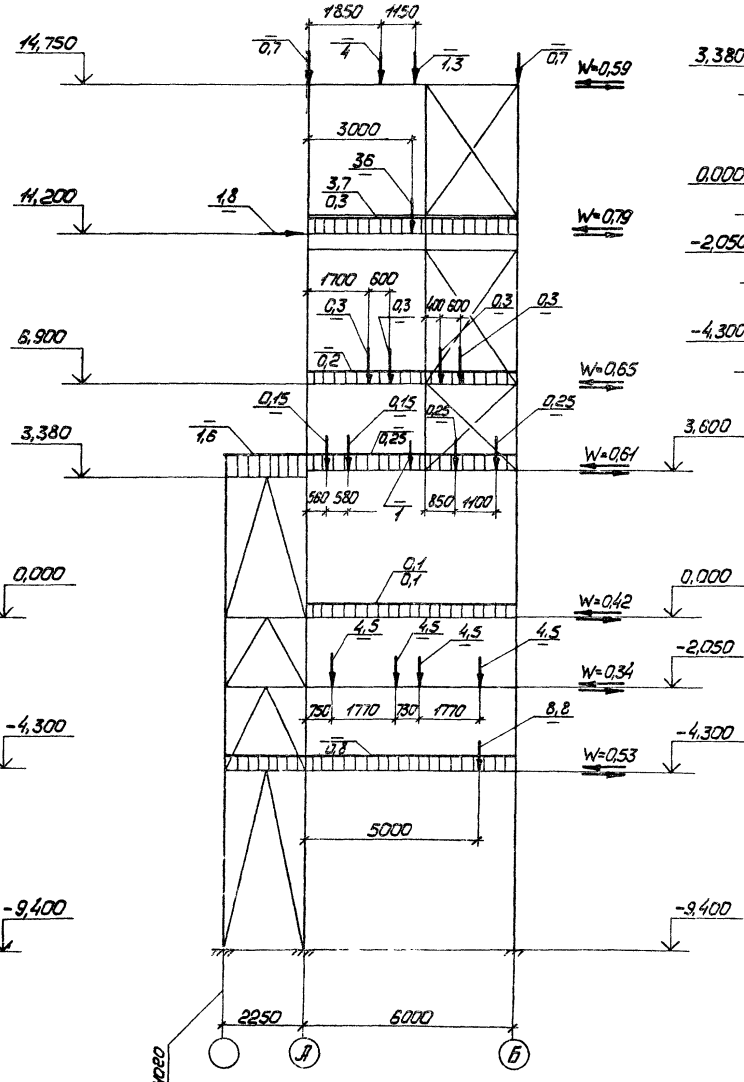
|  |         |  |                               |
|--|---------|--|-------------------------------|
| ТТ 409-28-41.86  |         | КМ   |                               |
| Бетонно-железобетонный цех автоматизированного производства толщиной 300мм и тяжелых бетонных снесено в 1988 |         |  |                               |
| Привязан   | Масштаб | Вариант цеха для завода ЖБИ                            | Листов 13                     |
| Масштаб  | Масштаб | Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям № 2, 3 и 1 | Удостоверительная конструкция |



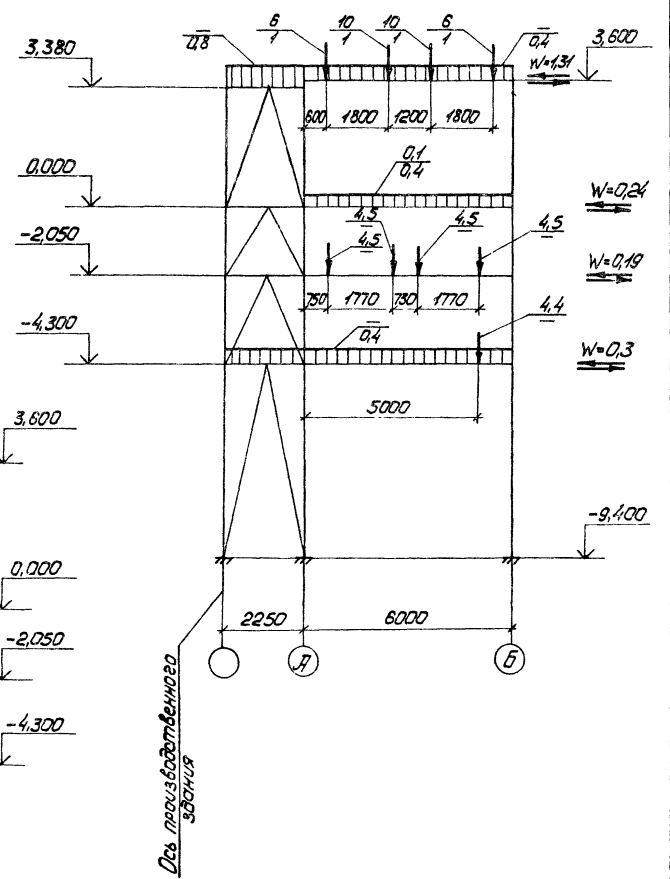
Расчетная схема временных нагрузок ось „2”



Расчетная схема временных нагрузок ось „3”



Расчетная схема временных нагрузок ось „1”



ТП 409-28-41.86, с. IV

Лист № 15 из 15. Удостоверен и датой 14.08.1986 г. Инженер В.И. Мухоморов

9320/4

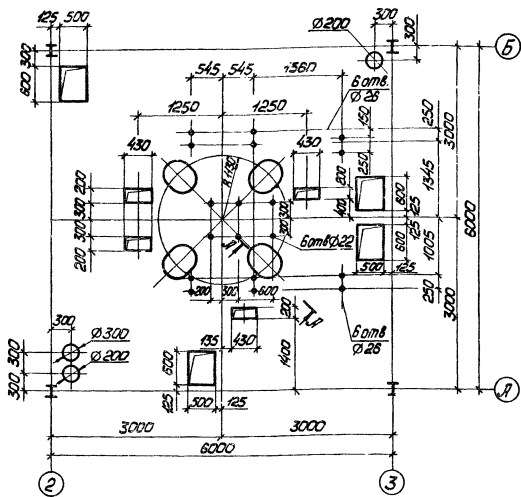
Привязка

Уд. №

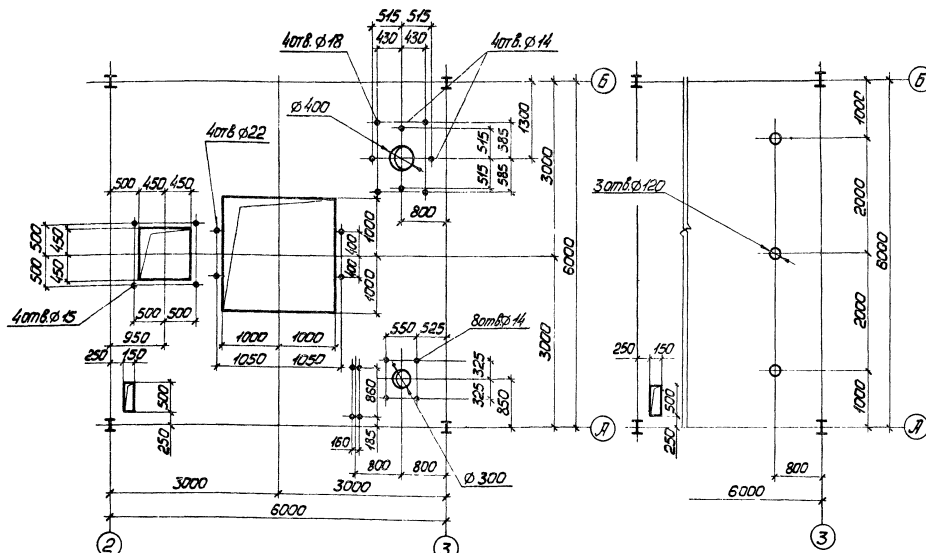
|             |                |  |                |                              |          |
|-------------|----------------|--|----------------|------------------------------|----------|
|             |                | ТП 409-28-41.86  |                | КМ                           |          |
|             |                | Бетонно-железобетонный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час |                |                              |          |
|             |                | Вариант цеха для завода ЖБИ  |                | Стадия: Лист 15 из 15        |          |
|             |                | Расчетные схемы временных нагрузок по осям 1, 2, 3 и 4   |                | Удостоверенность конструкции |          |
| Исполнитель | И.И. Мухоморов | Проверен   | В.И. Мухоморов | Дата                         | 14.08.86 |
| Уд. №       | 9320/4         | Уд. №  | 9320/4         | Дата                         | 14.08.86 |

ТП 409-28-41.86, а. IV

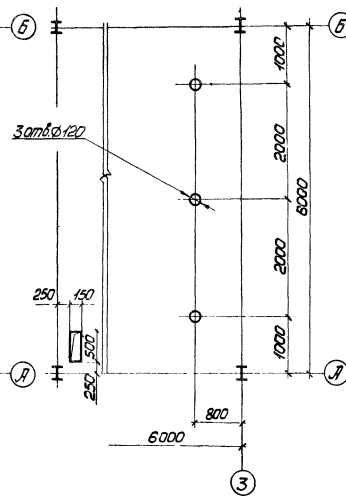
План отверстий и проемов на отм. 4,200



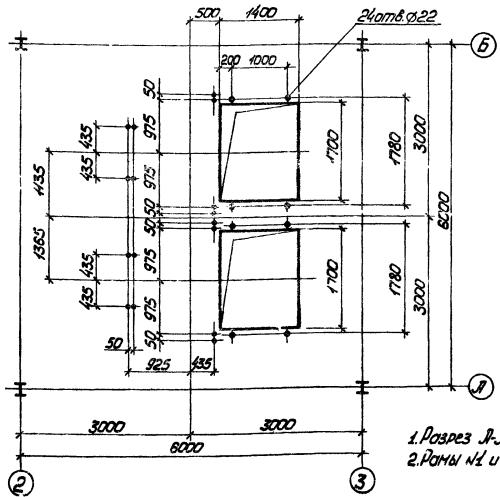
План отверстий и проемов на отм. 3,600



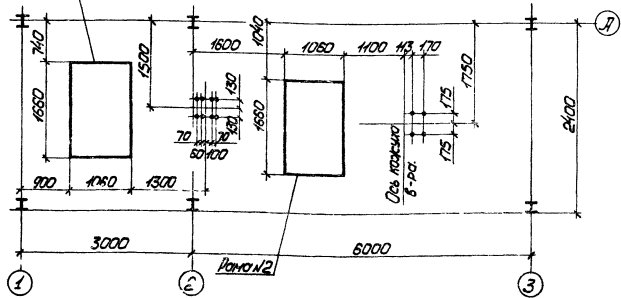
План отверстий и проемов на отм. 6,900



План отверстий и проемов на отм. 0,000



Разрез И-1  
План отверстий и проемов на отм. -2,050



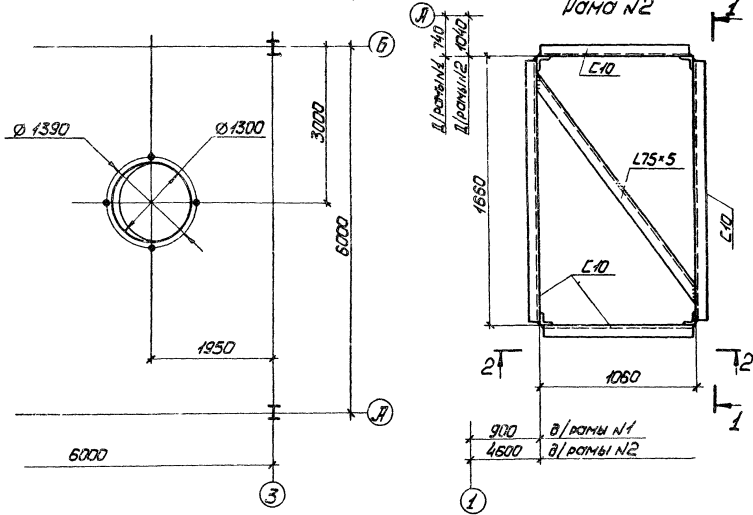
1. Разрез И-1 на листе 16.
2. Рамы И1 и И2 показаны на листе 16.

16  
9320/4

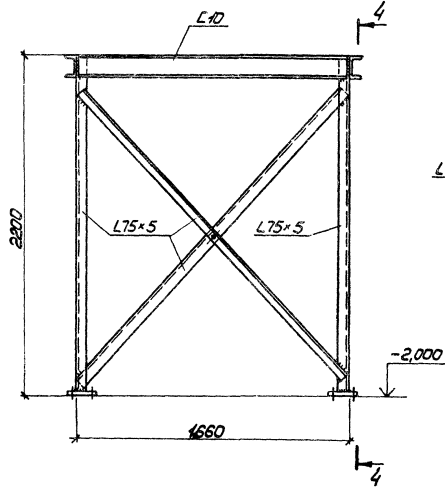
|   |         |                              |
|---|---------|------------------------------|
| ТП 409-28-41.86   |         | КМ                           |
| Бетоносетевая конструкция для оптимизированной производственности 30л/м <sup>3</sup> показывающая бетонных смесей в час |         |                              |
| Вариант цеха для заводов ЖБИ  | Средств | Лист 15                      |
| План отверстий и проемов на отм. 4,200; 3,600; 0,000; -2,050  |         | Упр.проектотдел; конструкция |

|              |             |
|--------------|-------------|
| Исполнитель  | М.С.Иванов  |
| Проверенный  | В.В.Петров  |
| Утвержденный | С.С.Сидоров |
| Дата         | 15.05.86    |

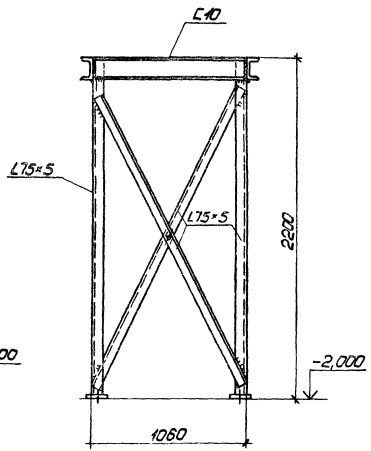
План отверстий и проемов на отм.-4,300



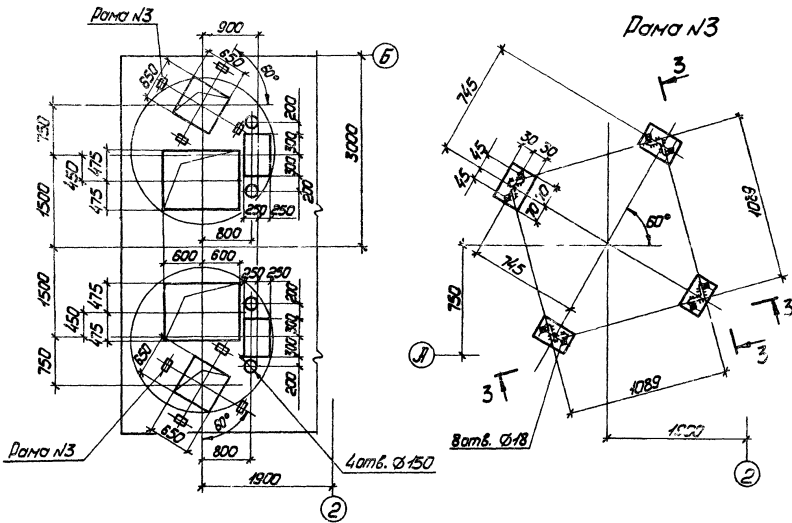
1-1



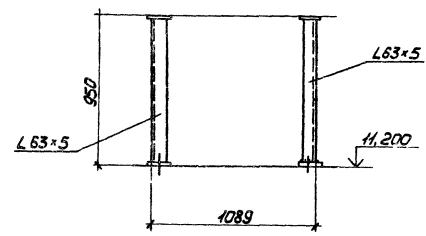
2-2



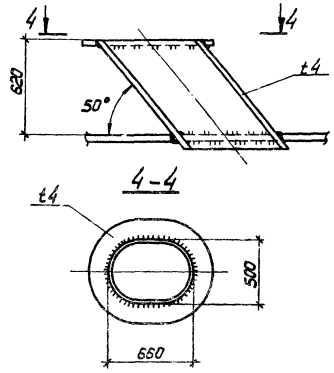
План отверстий и проемов на отм. +1,200



3-3



4-4



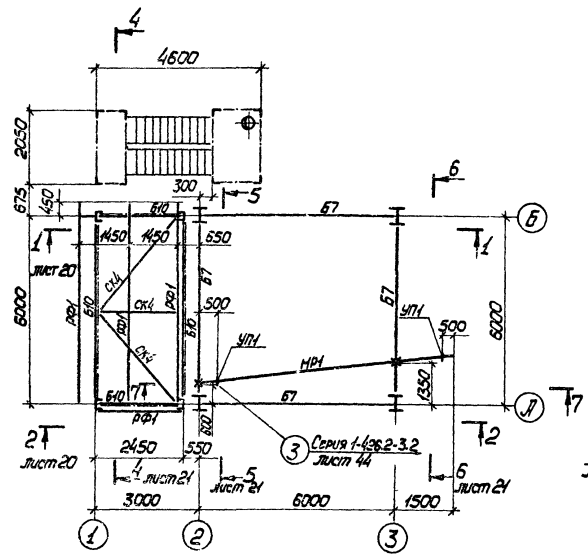
ТП 409-28-41.86, а. IV

ИЗДАНИЕ 1985 г. Проект № 1 в объеме 1 лист

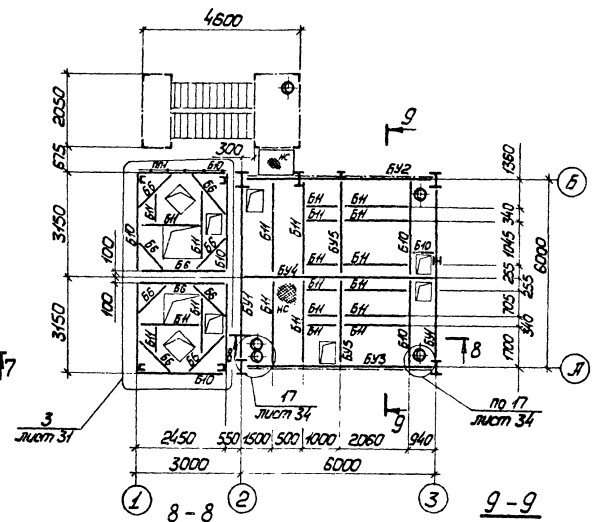
17  
9320/4

|           |       |   |       |                            |       |
|-----------|-------|---|-------|----------------------------|-------|
|           |       | ТП 409-28-41.86   |       | КМ                         |       |
|           |       | Взаимосвязанный с проектом автоматизированный производственный 3D-модель трассы ватных связей в час |       |                            |       |
|           |       | Вариант цены для заводов ЖБУ  |       | Страна Литва               |       |
|           |       | Р   |       | 1Б                         |       |
|           |       | План отверстий и проемов на отм.-4,300  |       | Укрупнительная конструкция |       |
| Исполн    | Шейнц | Проект  | Шейнц | Конструктор                | Шейнц |
| Проверен  | Шейнц | Проверен  | Шейнц | Проверен                   | Шейнц |
| Утвержден | Шейнц | Утвержден   | Шейнц | Утвержден                  | Шейнц |

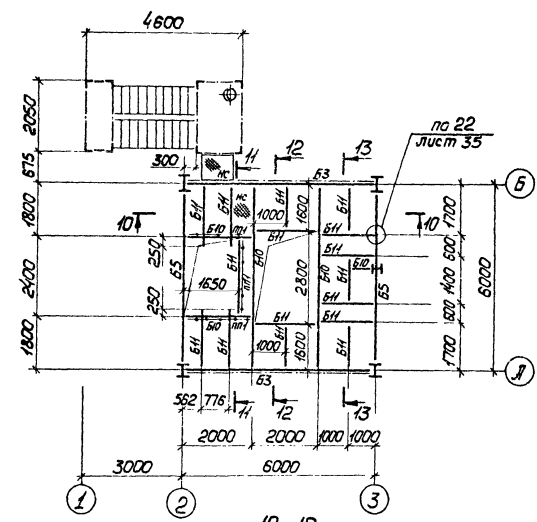
План на отм. 14,750



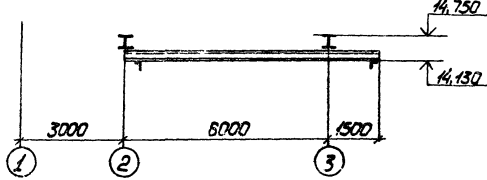
План на отм. 14,200



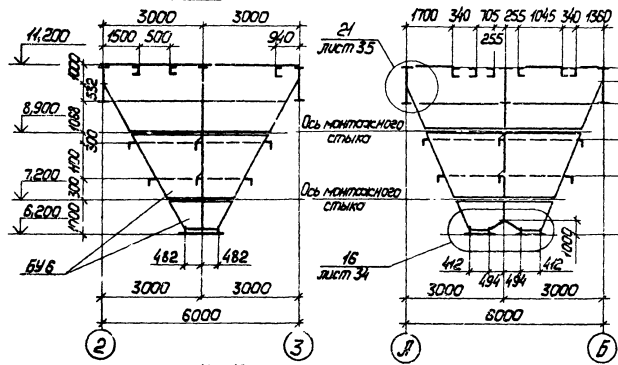
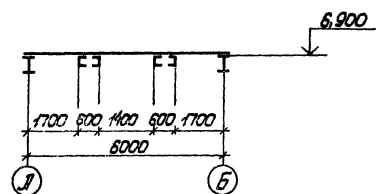
План на отм. 6,900



7-7

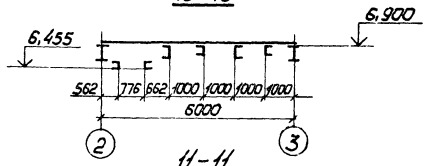


13-13

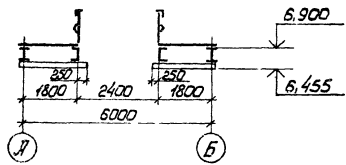


12-12

10-10



11-11



Ведомость элементов и общие примечания на листе 29

|  |  |                                       |  |
|--|--|---------------------------------------|--|
| ТП 409-28-41.86  |  | КМ                                    |  |
| Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час |  |                                       |  |
| Вариант цеха для заводов ЖБИ   |  | Станция Листов                        |  |
| Р  |  | 17                                    |  |
| Планы на отм. 14,750; 14,200; 6,900  |  | Учреждение: Проектная конструкторская |  |

ТП 409-28-41.86, а. IV

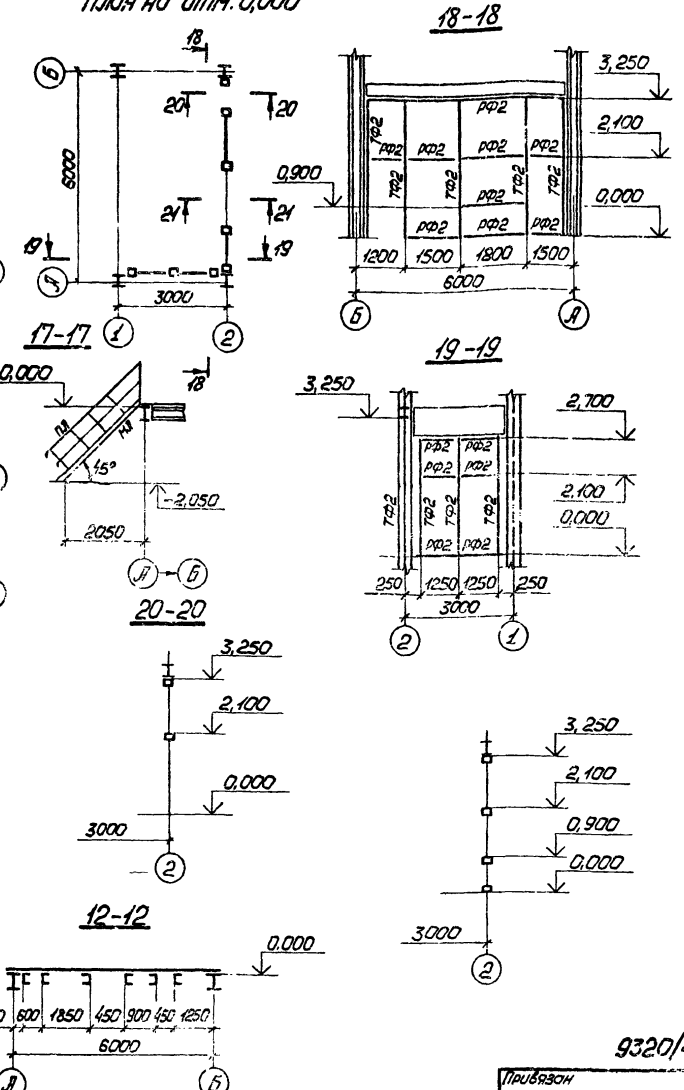
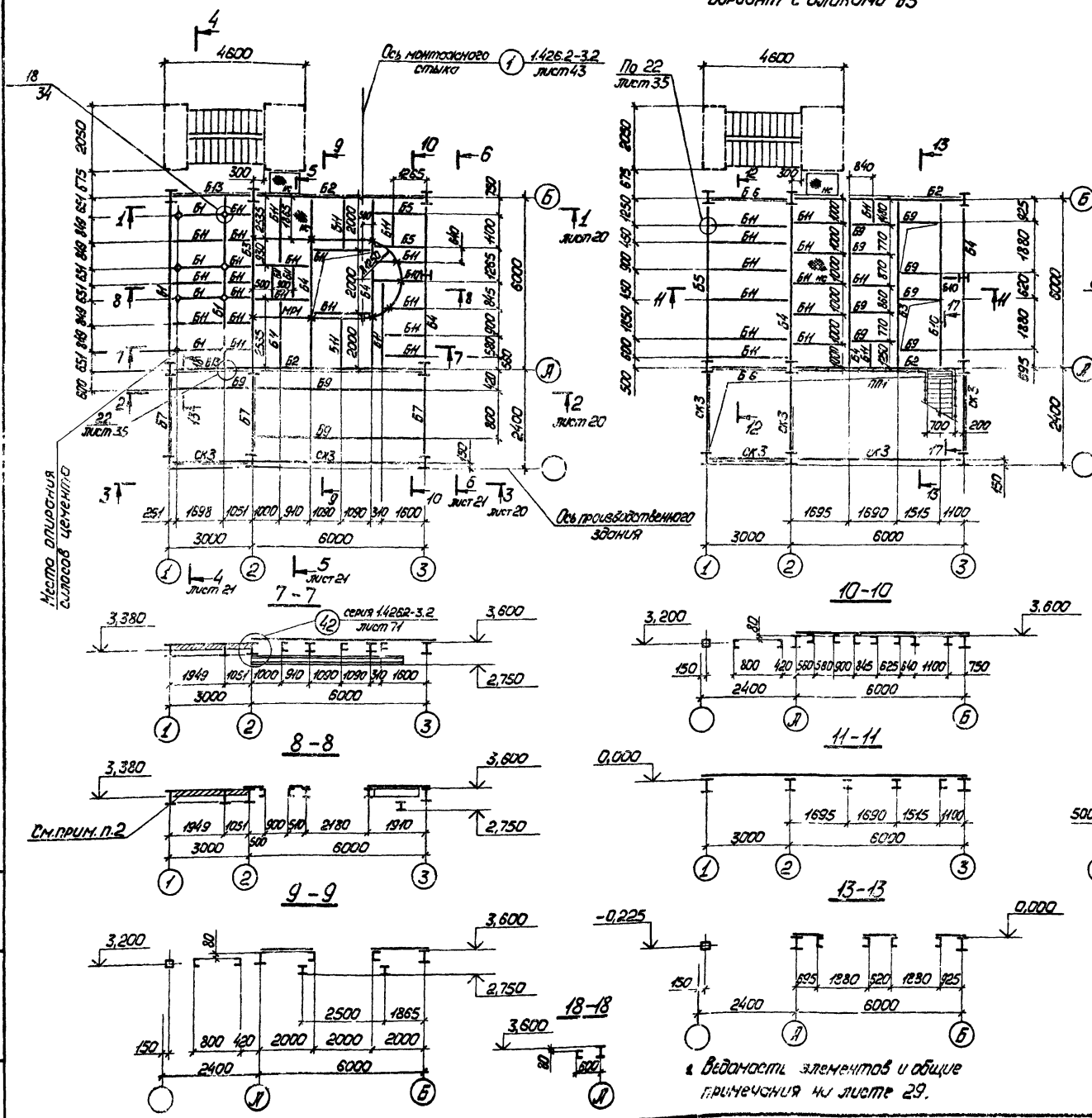
Линейные размеры, в датах, в соответствии с ГОСТ 215-74

9320/4

План на отм. 3,600

План на отм. 0,000  
Вариант с блоками Б3

Схема факелка для внутренних стен  
План на отм. 0,000



2. Арматура ж.б. плиты прибавить к металлическим болтам.

« Ввиду малости элементов и общей приращенности на листе 29.

|          |  |
|----------|--|
| Привязан |  |
| И/№.№    |  |

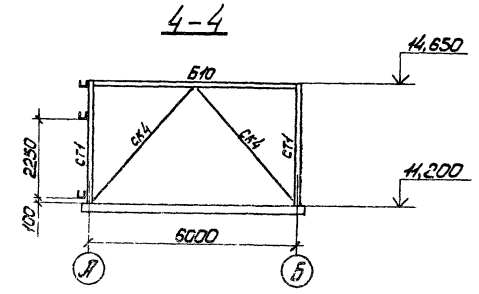
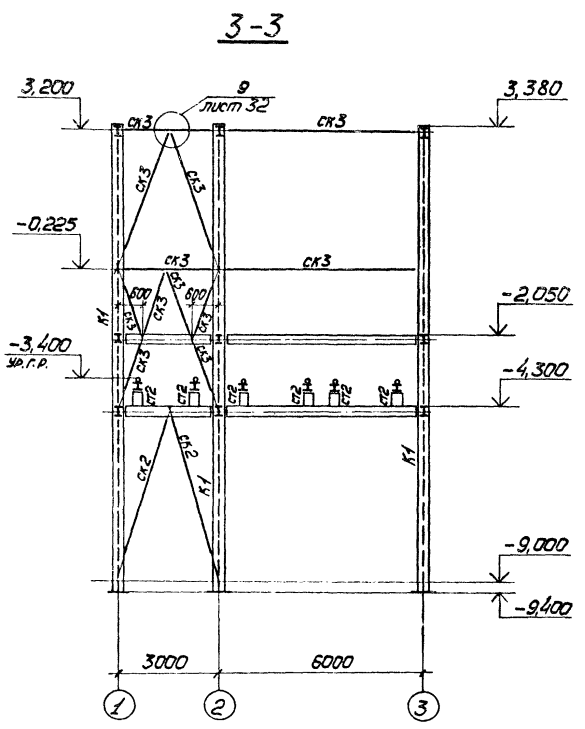
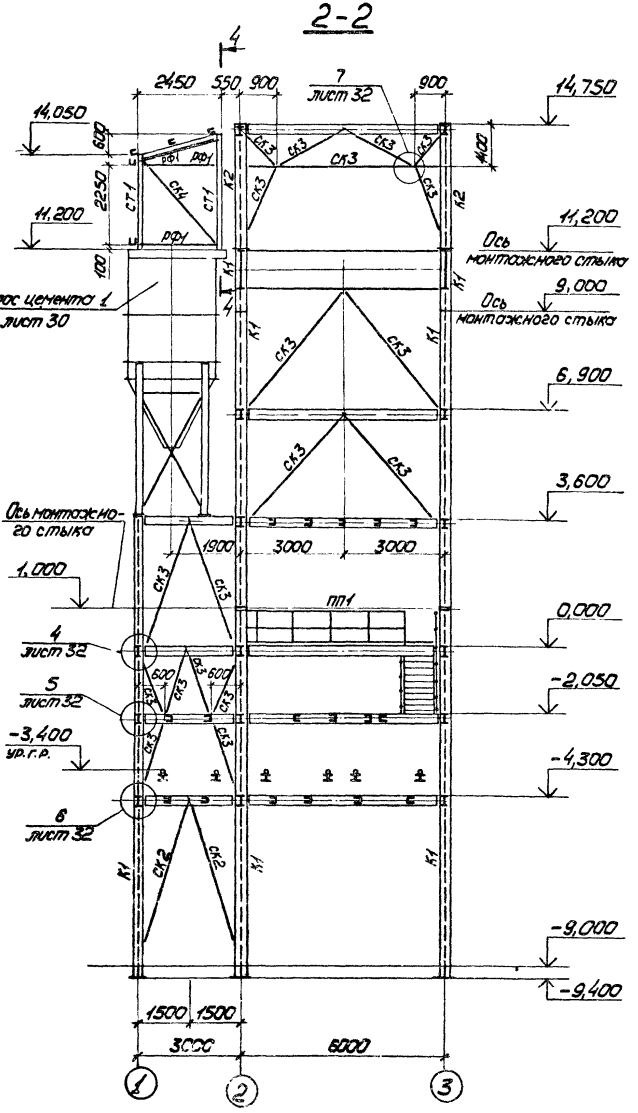
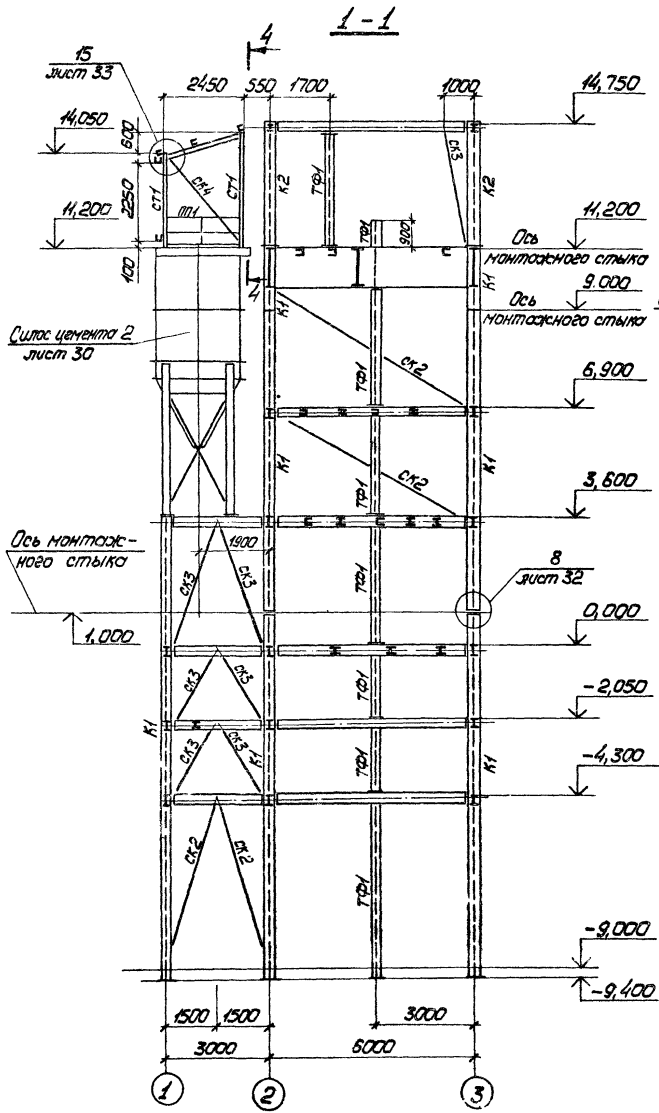
|  |        |  |
|--|--------|--|
| ТП 409-28-41.86  |        | КМ   |
| Бетонно-железобетонный цех автоматизированный производительностью 30кв.м тяжелых бетонных смесей в час |        |  |
| Вариант цеха для заводов ЖБИ   | Листов | Листов   |
| Р  | 18     |  |
| Планы на отм. 3,600, 0,000. Схема факелка для внутренних стен. План на отм. 0,000                      |        | Учредитель: Проектно-конструкторская организация |

ТП 409-28-41.86, а. 17

9320/4



ТП 409-28-41.86, а. IV



Шкала 1:30. Изображение в разрезе и в плане

Ведомость элементов и общие примечания на листе 29

|          |  |
|----------|--|
| Привязан |  |
| ИМ.№     |  |

|           |            |
|-----------|------------|
| Начальник | Шейнов     |
| Инженер   | Шарон      |
| Инженер   | Чемпицкий  |
| Инженер   | Брандштейн |
| Инженер   | Шарон      |
| Инженер   | Брандштейн |
| Инженер   | Шейнов     |

|                              |      |                       |
|------------------------------|------|-----------------------|
| ТП 409-28-41.86              |      | КМ                    |
| Вариант цеха для заводов ЖЗУ |      |                       |
| Разрезы 1-1...3-3            |      | Усиленная конструкция |
| Лист                         | Р 20 | Листов                |

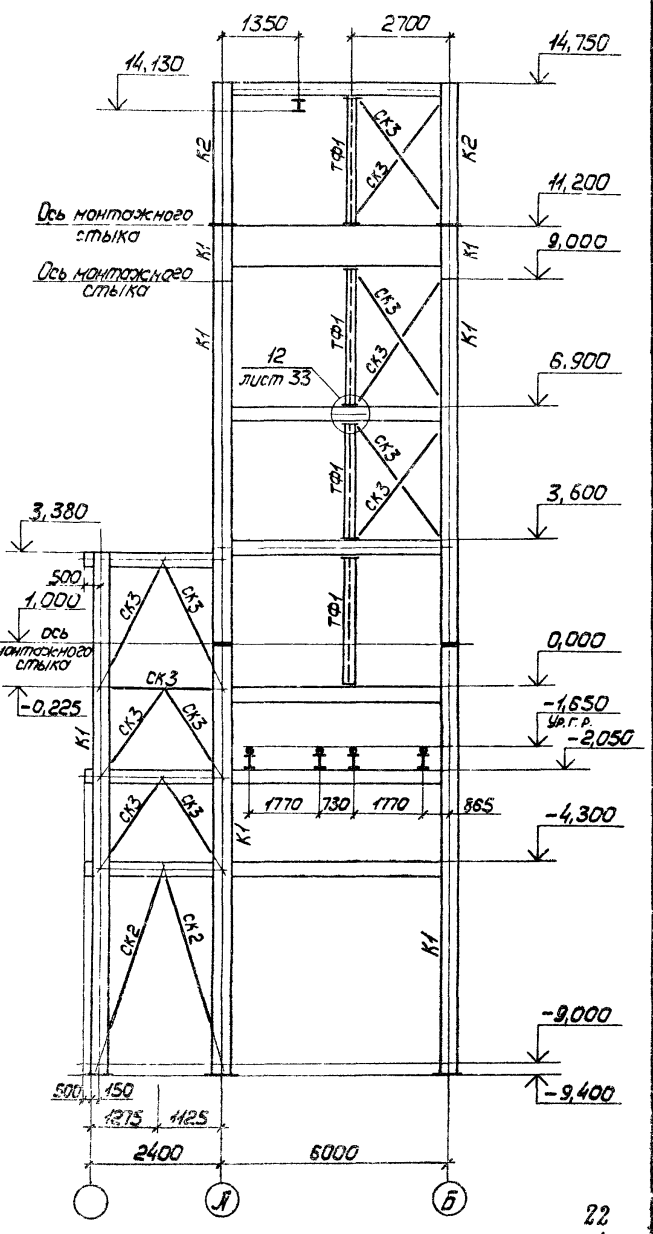
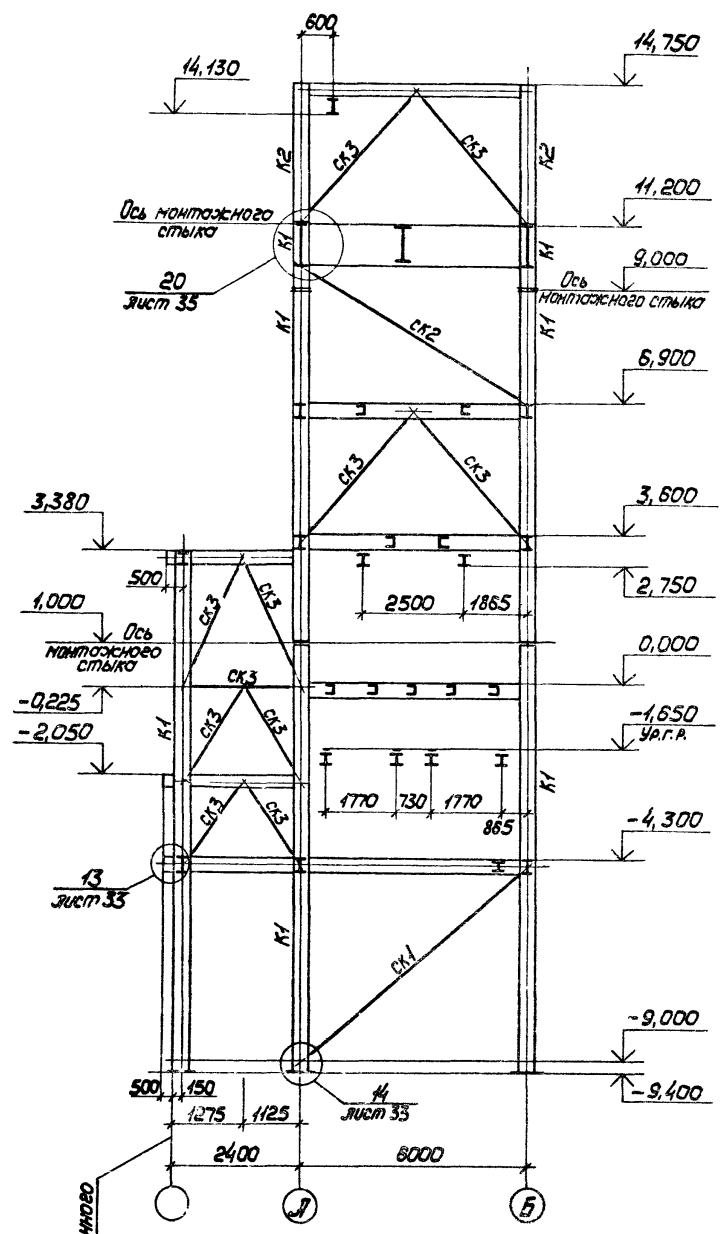
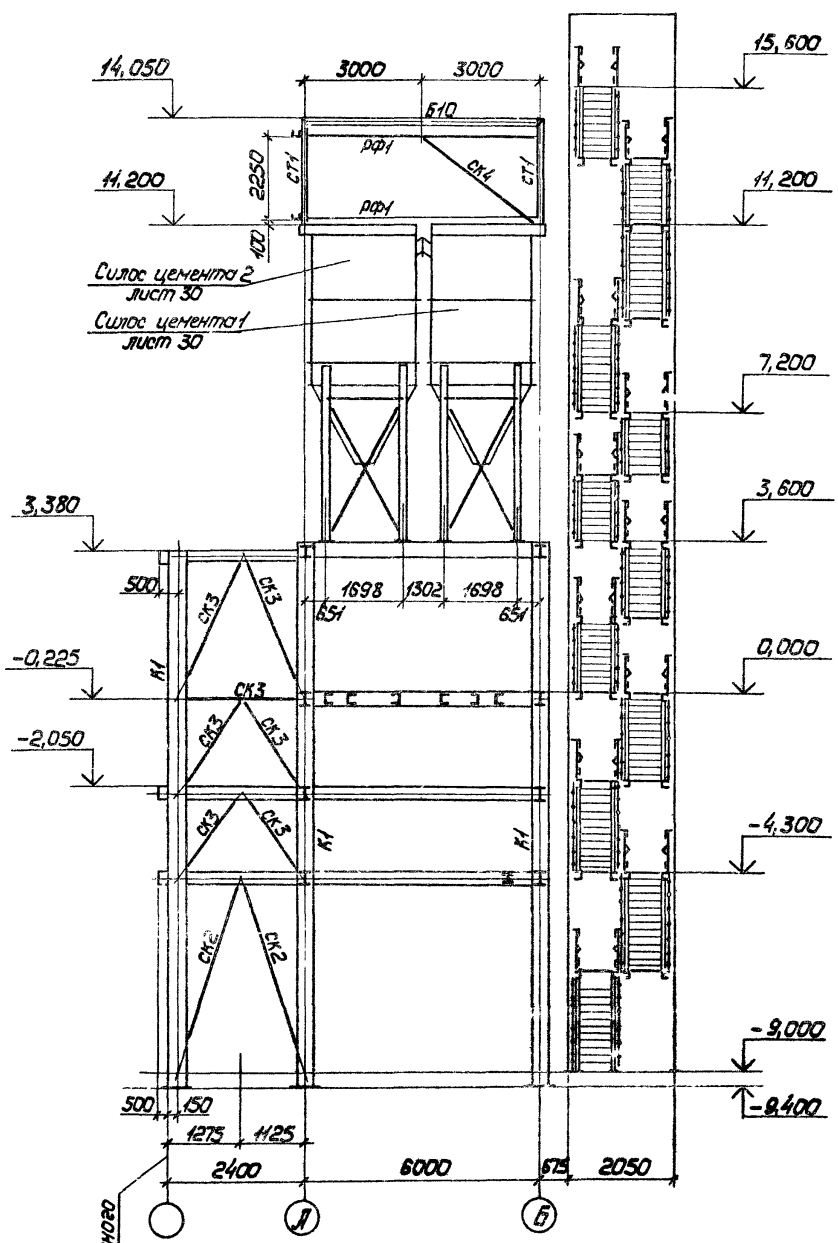
21  
9320/4

4-4

5-5

6-6

ТП 409-28-41.86, с. IV



Ось прохода водопроводного стояка

Ось прохода водопроводного стояка

Ведомость элементов и общие примечания на листе 29

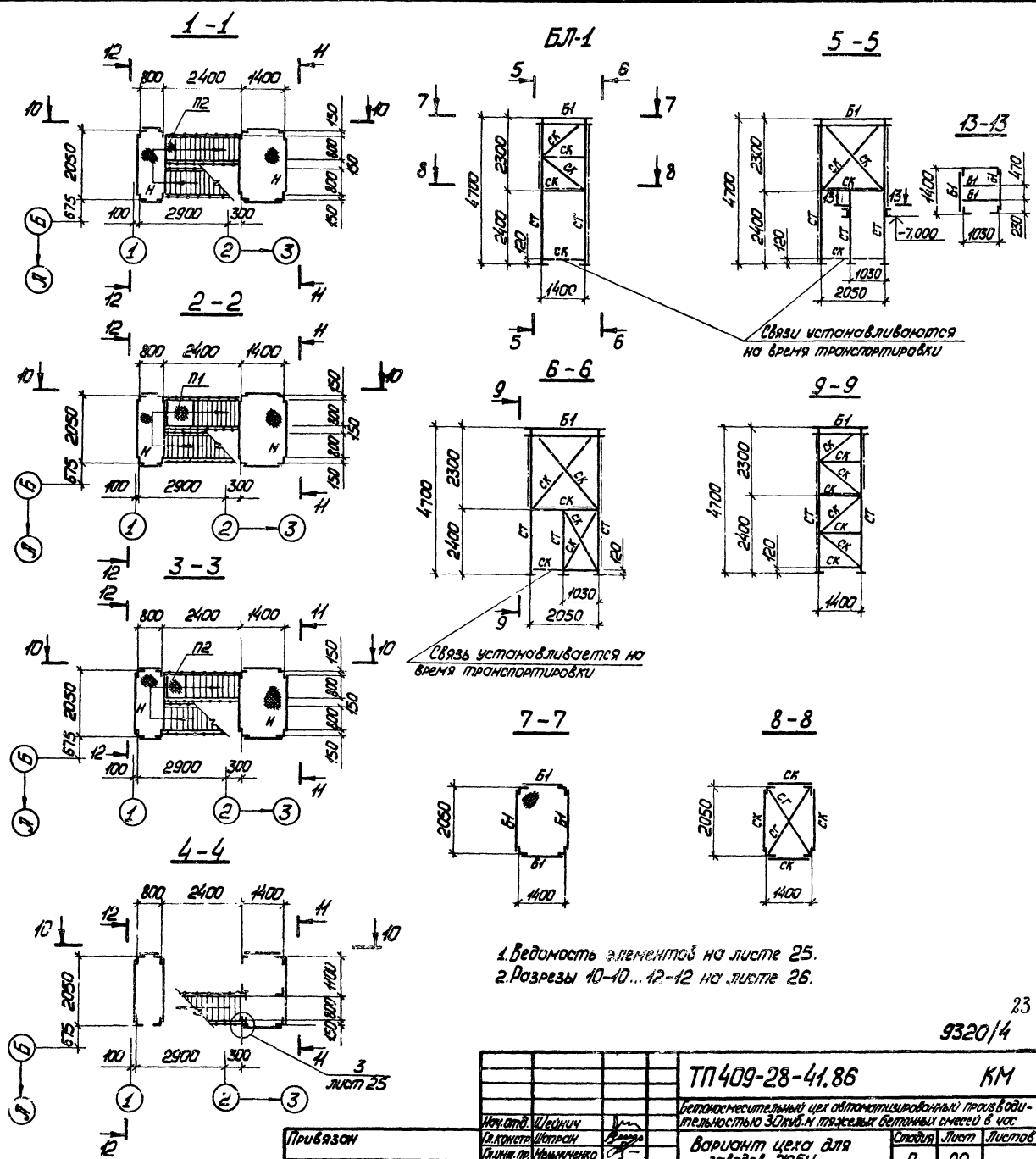
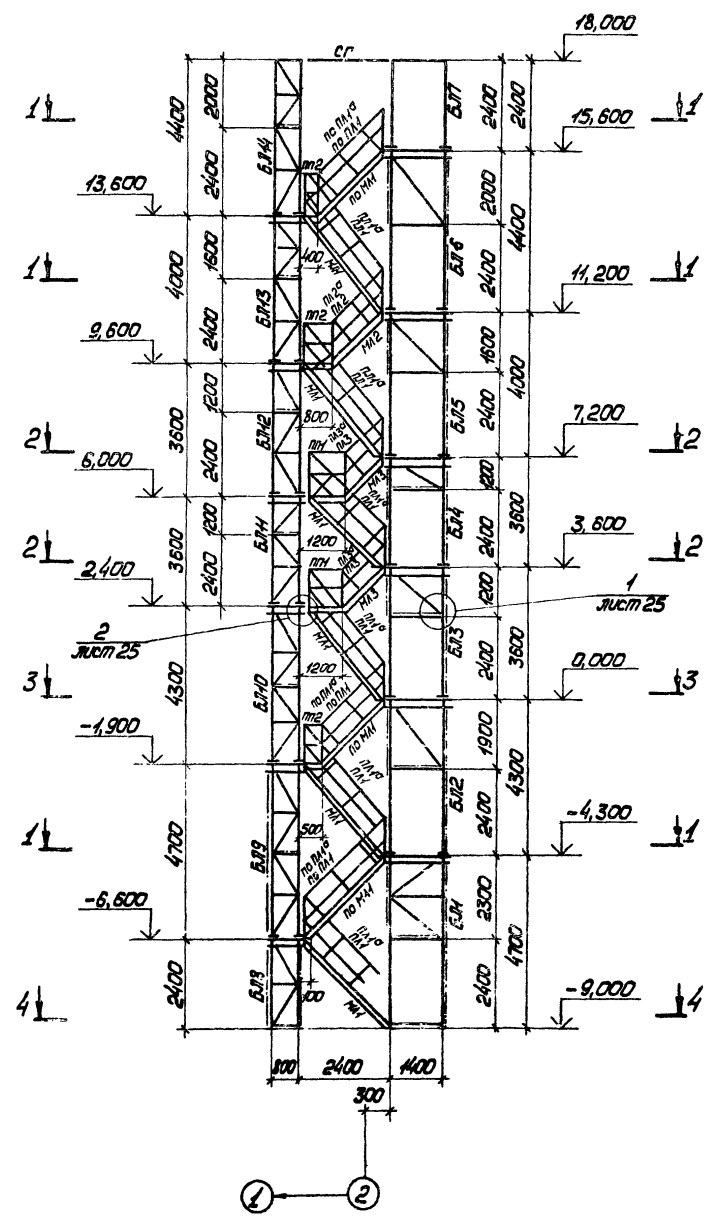
22  
9320/4

|  |             |                                   |
|--|-------------|-----------------------------------|
| ТП 409-28-41.86  |             | КМ                                |
| Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час |             |                                   |
| Вариант цеха для заводов ЖБИ   | Станд. Лист | Листов                            |
|  | Р           | 21                                |
| Разрезы 4-4... 6-6   |             | Укрупненная проектная конструкция |

|             |           |   |
|-------------|-----------|---|
| Имя         | Шейнин    | К |
| Фамилия     | Шейнин    | В |
| Имя пр.     | Бернштейн | В |
| Фамилия пр. | Бернштейн | В |
| Имя         | Шейнин    | В |
| Фамилия     | Бернштейн | В |
| Имя         | Шейнин    | В |
| Фамилия     | Бернштейн | В |



ТП 409-28-41.86, а. IV



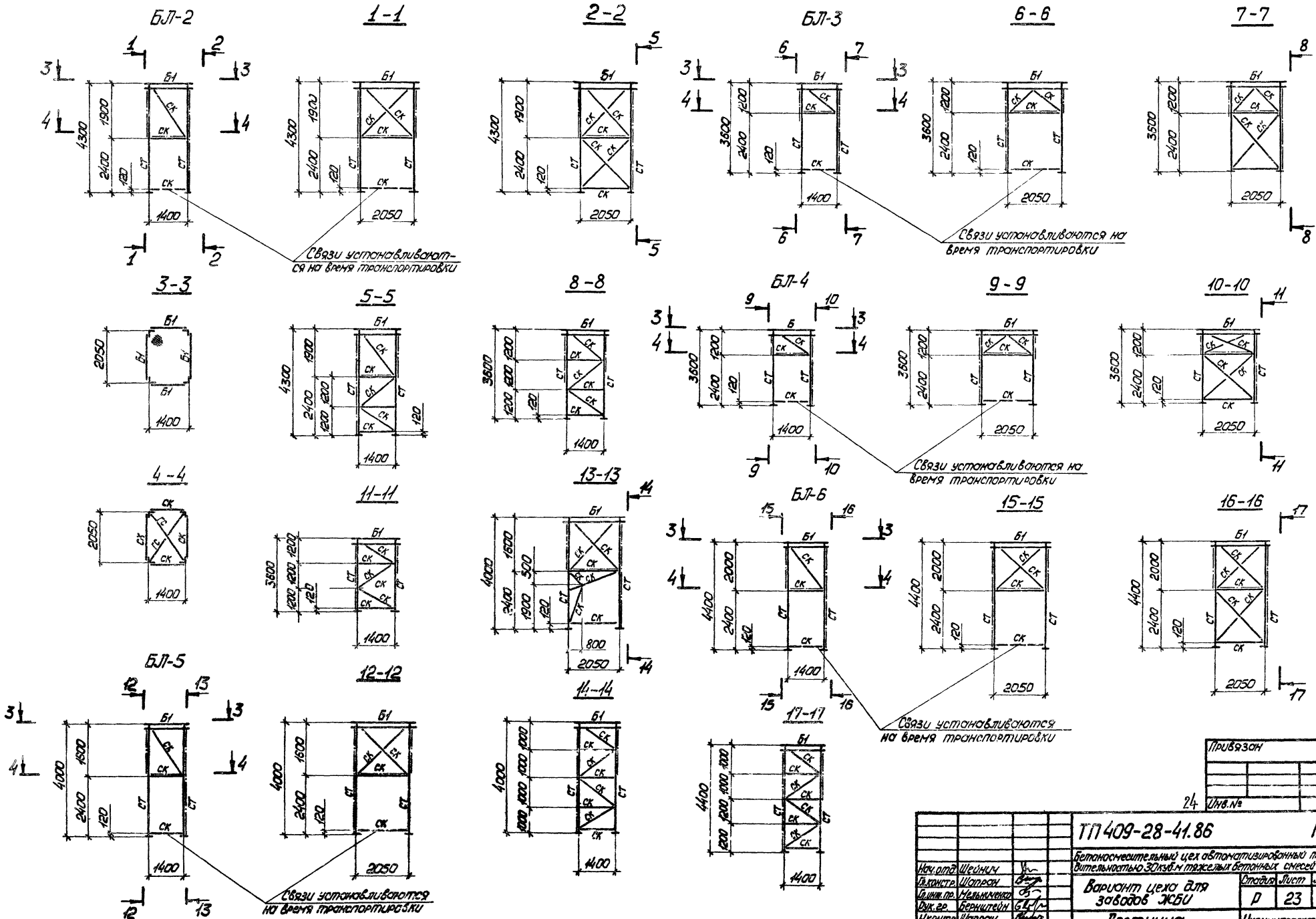
1. Ведомость элементов на листе 25.  
 2. Разрезы 10-10...12-12 на листе 26.

23  
9320/4

|              |  |   |  |                |  |
|--------------|--|---|--|----------------|--|
| Привязан     |  | ТП409-28-41.86                                    |  | КМ             |  |
| Исполнитель  |  | Безопасный центр автоматизированной производ-     |  | Специал        |  |
| Проверенный  |  | тельность 30.04.86. И также бетонный смесью в час |  | Лист           |  |
| Утвержденный |  | Вариант цена для                                  |  | Р 22           |  |
| Составитель  |  | заводов ЖБУ                                       |  | Листов         |  |
| Инженер      |  | Лестница (мачола)                                 |  | Универсальная- |  |
|              |  | Универсальная-                                    |  | конструкция    |  |

Шифр проекта, Подпись и дата

ТП 409-28-41.86, с. IV



Шифр проекта: ТП 409-28-41.86, с. IV

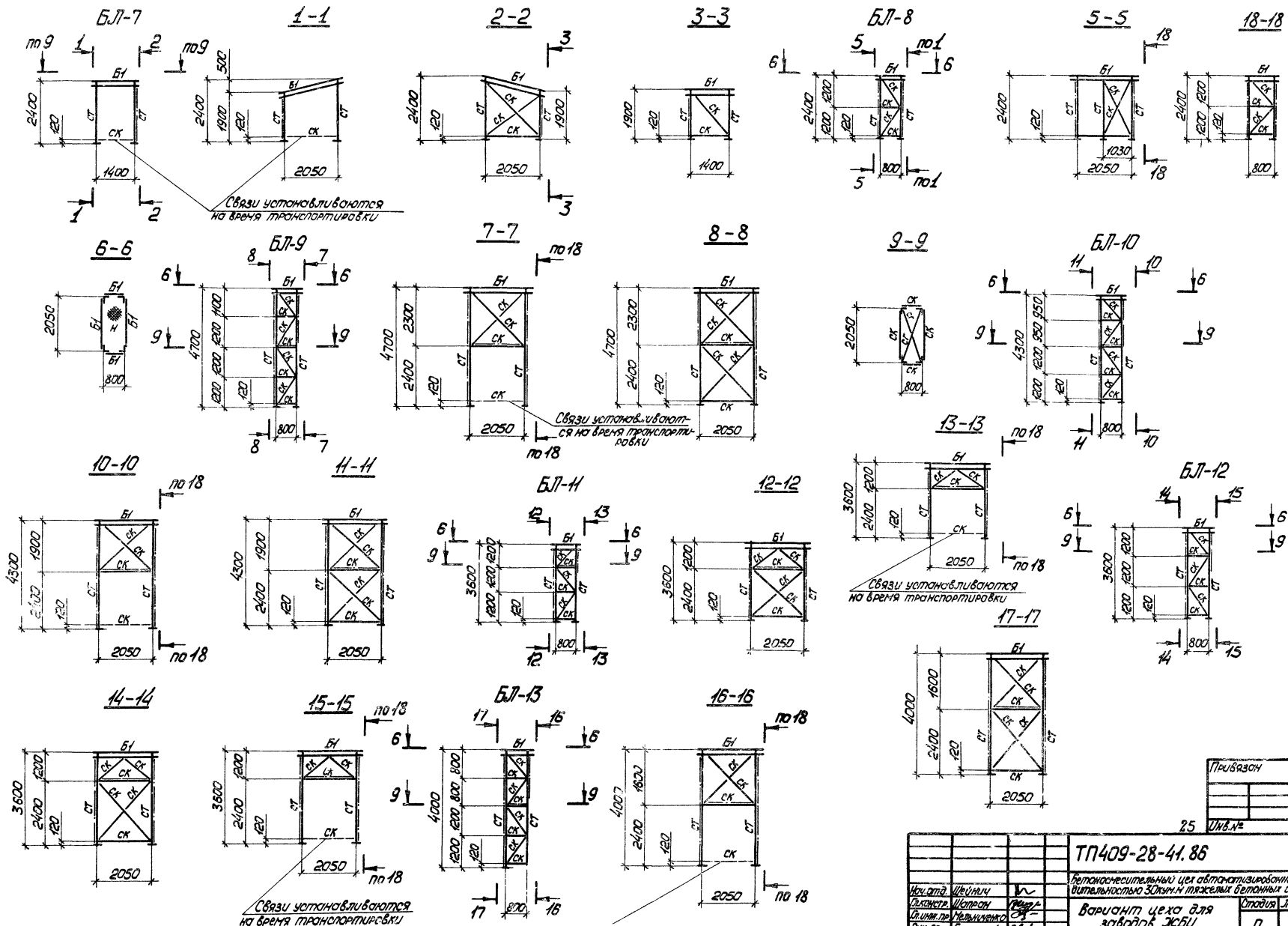
|          |  |  |
|----------|--|--|
| ПРИВЯЗКА |  |  |
|          |  |  |
|          |  |  |
|          |  |  |

|   |       |      |
|---|-------|------|
| ТП 409-28-41.86   |       | КМ   |
| Безопаснейший и экономичнейший производственный способ изготовления бетонных смесей в час |       |      |
| Вариант цеха для завода ЖБИ   | Сталь | Лист |
| Лестница (продолжение)  | Д     | 23   |
| Укрупнительная конструкция  |       |      |

9320/4

ТП 409-28-41.86, с. IV

Имя, фамилия (подпись) и должность проектировщика



|             |  |
|-------------|--|
| Проектант   |  |
| Исполнитель |  |
| Проверка    |  |
| Утверждение |  |

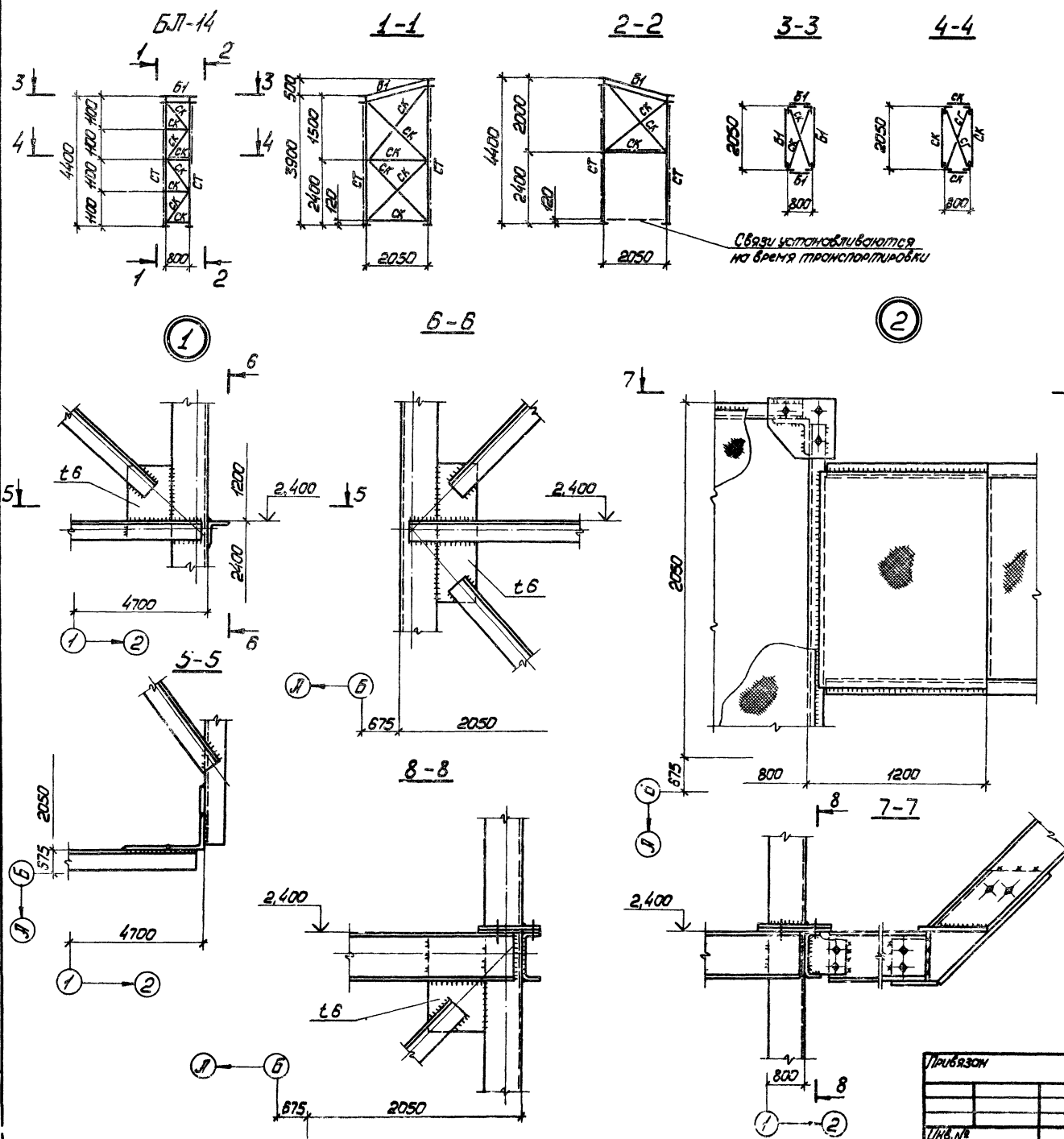
25

Ил.№

|   |        |                                      |     |
|---|--------|--------------------------------------|-----|
| ТП409-28-41.86  |        | КМ                                   |     |
| Бетоносмесительный цех автоматизированного производства мощностью 50 т/ч и тяжелый бетонный смесель в час |        |                                      |     |
| Исполнитель   | И.И.И. | Страна                               | Лит |
| И.И.И.  | И.И.И. | Р                                    | 24  |
| Лестница (продольное)   |        | Усиленная железобетонная конструкция |     |

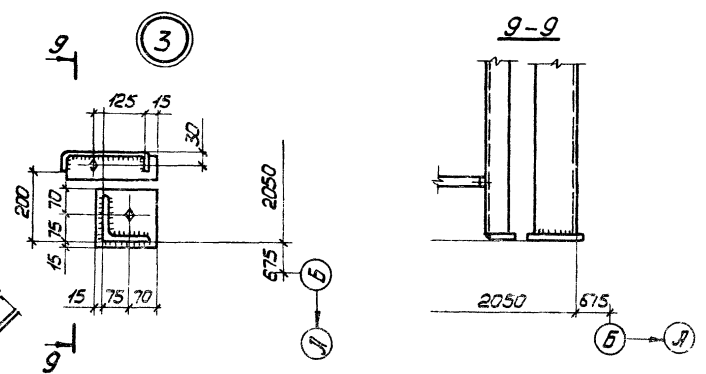
9320/4

ТП 409-28-41.86, а. IV



Ведомость элементов

| Марка | Сечение                 |      |              | Опорные усилия |      |      | Группа констр. | Марка металла | Примечание   |
|-------|-------------------------|------|--------------|----------------|------|------|----------------|---------------|--------------|
|       | эскиз                   | поз. | состав       | M тс.м         | N тс | Q тс |                |               |              |
| СТ1   | L                       |      | L160x10      |                |      |      |                | ВСт3кп2       | ГОСТ 380-71* |
| Б1    | C                       |      | C160x80x4    |                |      |      |                | ВСт3кп2       | ГОСТ 380-71* |
| СК    | L                       |      | L70x5        |                |      |      |                | ВСт3кп2       | ГОСТ 380-71* |
| СГ    | L                       |      | L70x5        |                |      |      |                | ВСт3кп2       | ГОСТ 380-71* |
| ПЛ1   | Сечение сложное         |      | ПЛ1М45-24,8  |                |      |      |                | 4             | Серия        |
| ПЛ2   | Сечение сложное по тилу |      | ПЛ2М45-18,8  |                |      |      |                | 4             | ВСт3кп2      |
| ПЛ3   | Сечение сложное         |      | ПЛ3М45-12,8  |                |      |      |                |               | Вып. 0,1,2   |
| ПЛ4   | Сечение сложное         |      | ПЛ4М45-10,24 |                |      |      |                |               | Серия        |
| ПЛ5   | Сечение сложное по тилу |      | ПЛ5М45-10,18 |                |      |      |                | 4             | ВСт3кп2      |
| ПЛ6   | Сечение сложное по тилу |      | ПЛ6М45-10,18 |                |      |      |                |               | Вып. 0,1,2   |
| ПЛ7   | Сечение сложное         |      | ПЛ7М45-10,12 |                |      |      |                |               | Серия        |
| ПЛ8   | Сечение сложное по тилу |      | ПЛ8М45-10,9  |                |      |      |                | 4             | ВСт3кп2      |
| П1    | Сечение сложное         |      | П1М40-12,8   |                |      |      |                | 4             | Серия        |
| П2    | Сечение сложное по тилу |      | П2М40-9,8    |                |      |      |                | 4             | ВСт3кп2      |
| Н     |                         |      | Ст. пурп. t4 |                |      |      |                | 4             | ВСт3кп2      |

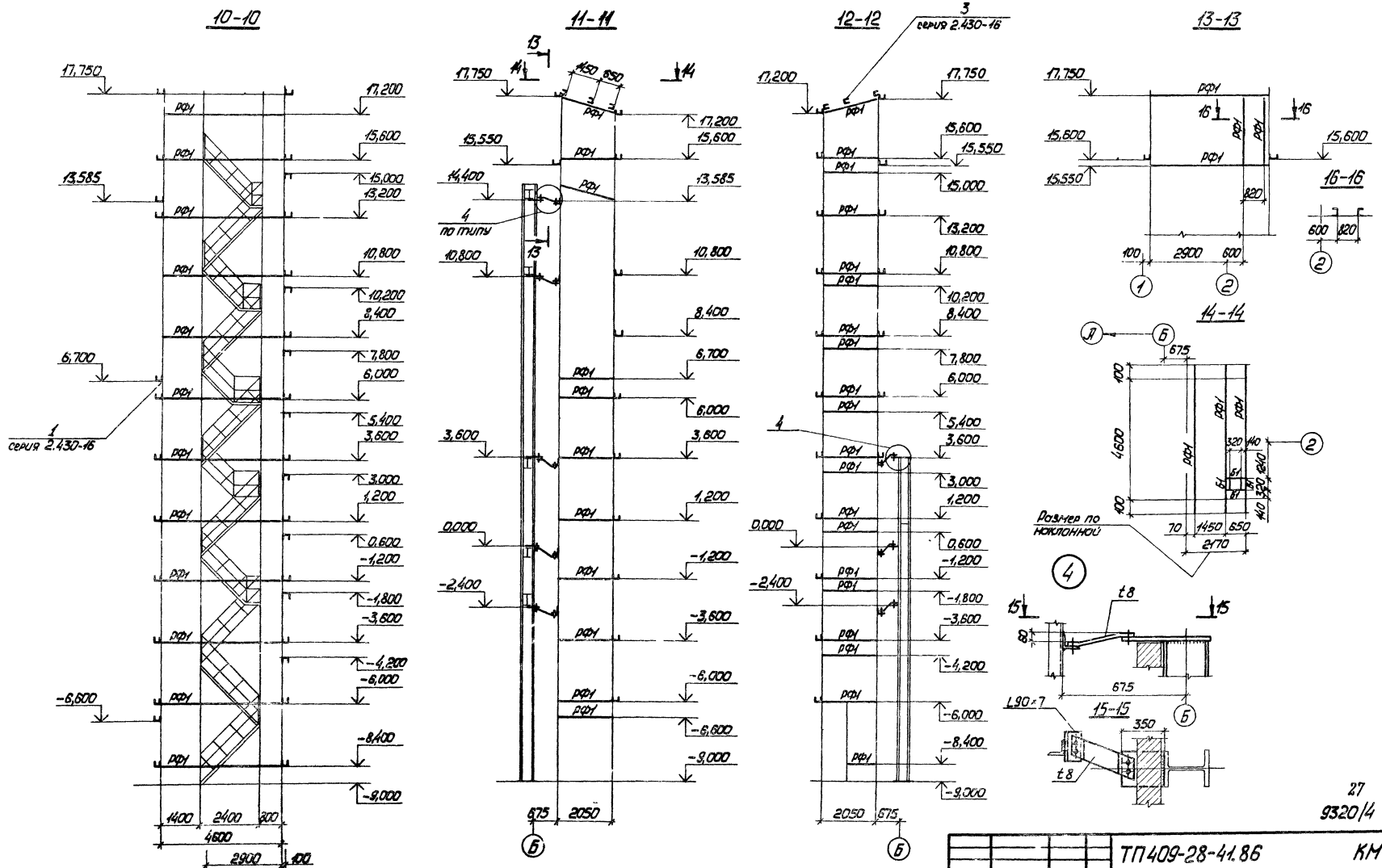


9320/4 26

|  |  |                                   |      |
|--|--|-----------------------------------|------|
| ТП 409-28-41.86  |  | КМ                                |      |
| Бетоносмесительный цех автоматизированный производства емкостью 30 куб.м тяжелый бетонных смесей в час |  |                                   |      |
| Вариант цеха для заводов ЖБУ   |  | Сталь                             | Лист |
| Лестница (продолжение)   |  | Р                                 | 25   |
|  |  | Укр. и протект. сталь-конструкция |      |

|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Исполн.         | Исполн.         | Исполн.         | Исполн.         |
| Провер.         | Провер.         | Провер.         | Провер.         |
| Инженер         | Инженер         | Инженер         | Инженер         |
| Машинист        | Машинист        | Машинист        | Машинист        |
| Укр. и протект. | Укр. и протект. | Укр. и протект. | Укр. и протект. |

ТП 409-28-41.86, а. IV

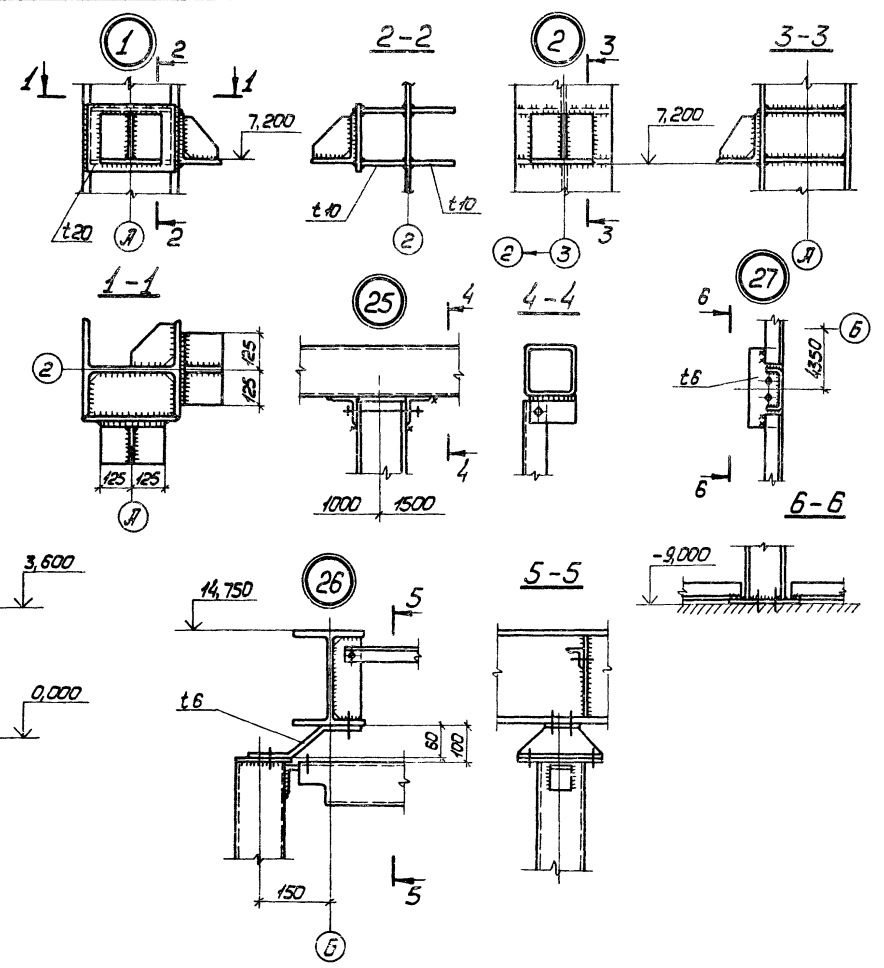
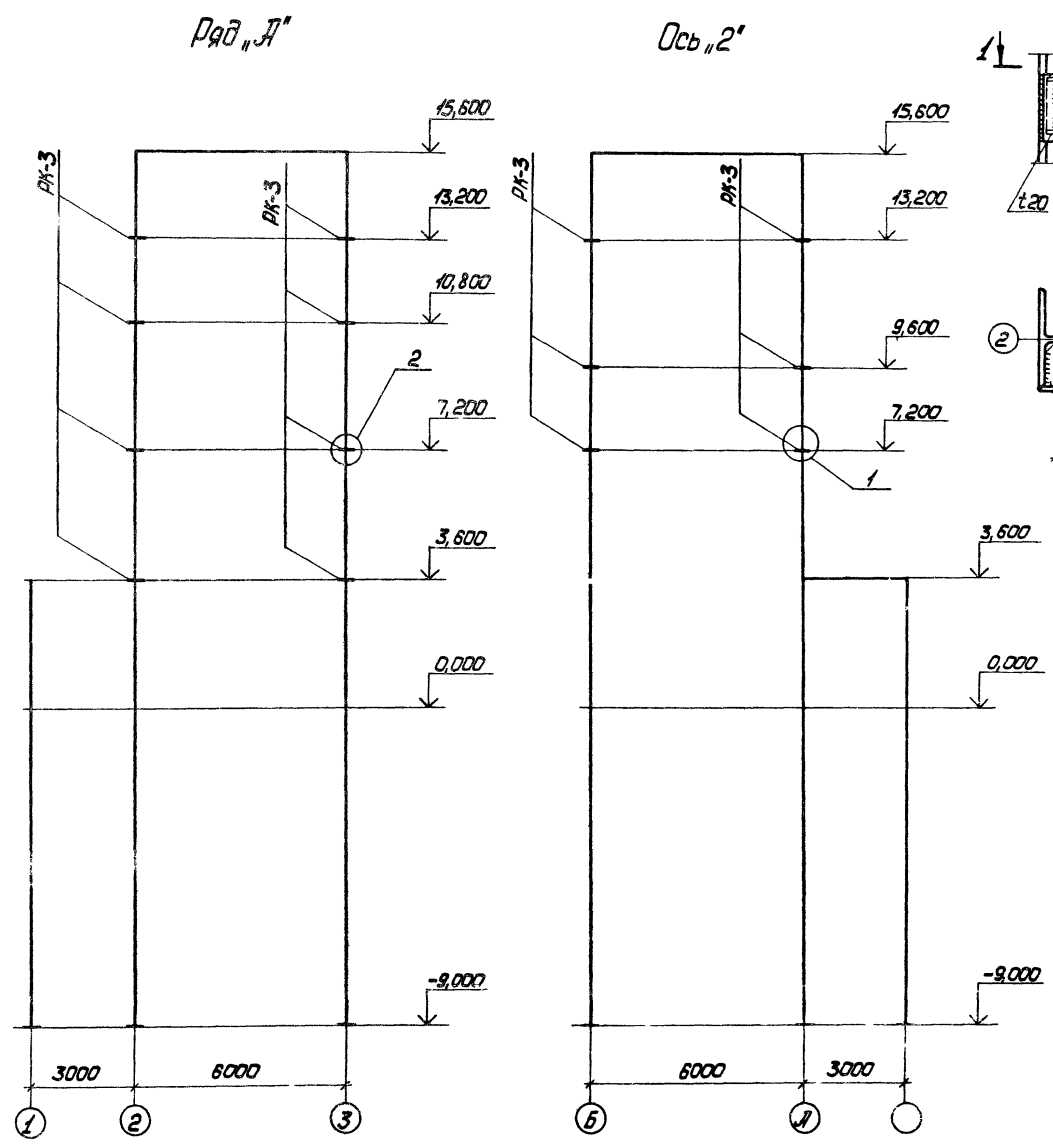


27  
9320/4

|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| ТП 409-28-41.86   |  | КМ                         |
| Бетоностальной цех автоматизированный пресс-водительность 30х30х100 мм тяжелый бетонный спелый в часе |  |                            |
| Воркит цеха для заводов ЖБИ   |  | Стальной лист              |
| Лестница (окончание)  |  | Р 26                       |
|   |  | Учредительская конструкция |

|             |         |         |
|-------------|---------|---------|
| Исполнитель | Мельнич | Мельнич |
| Конструктор | Шорган  | Шорган  |
| Инженер     | Мельнич | Мельнич |
| Проверен    | Мельнич | Мельнич |
| Утвержден   | Мельнич | Мельнич |

ТП 409-28-41.86, а. IV



Спецификация стальных

| Марка | Наименование    | Количество, шт | Масса, т |      | Примечание                             |
|-------|-----------------|----------------|----------|------|--|
|       |                 |                | марки    | всех |  |
| PK-3  | Опорная консоль | 4              | 0,014    | 0,2  | по серии А.030 т-1 для панели L=250 мм |

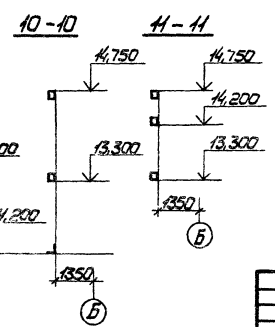
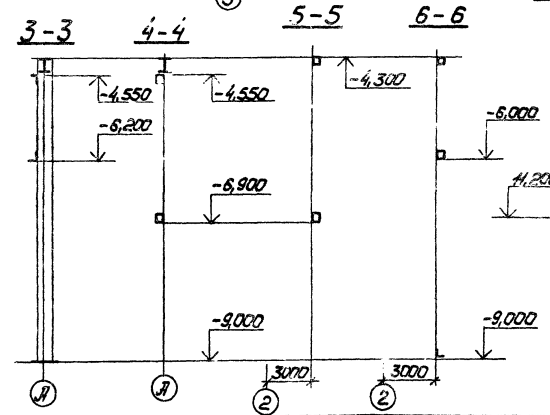
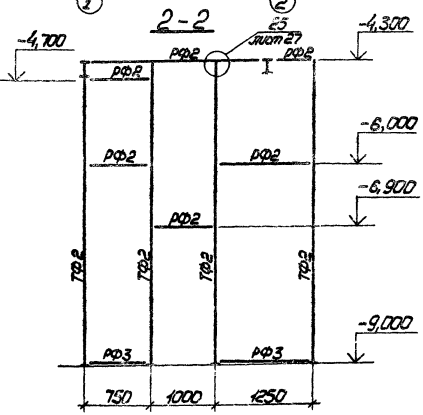
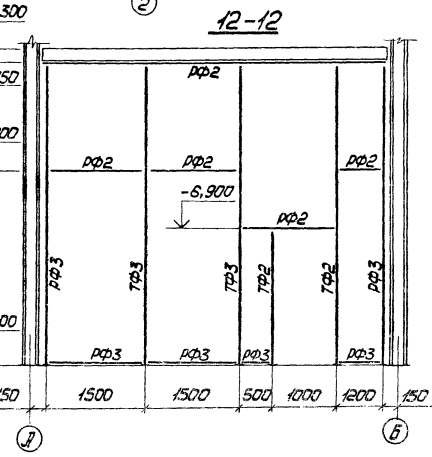
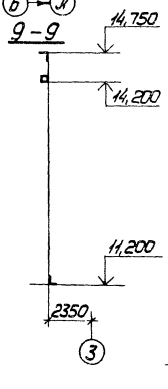
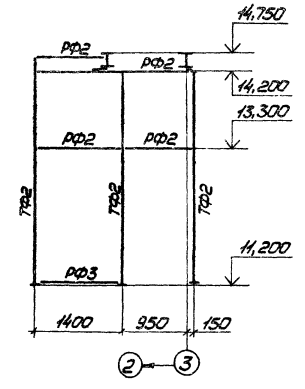
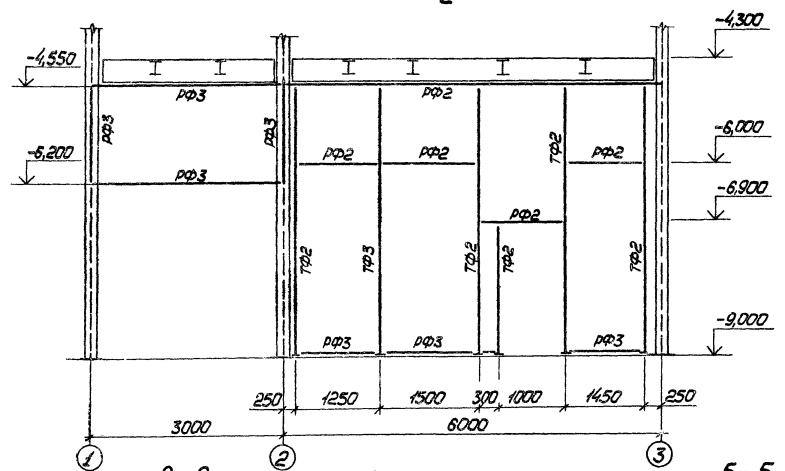
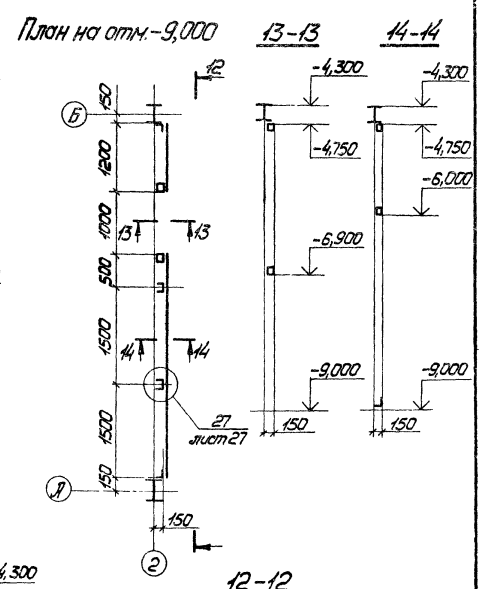
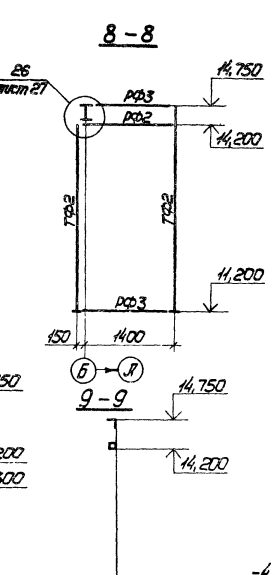
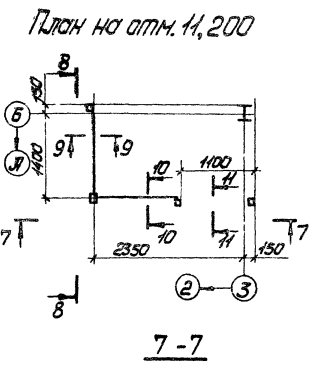
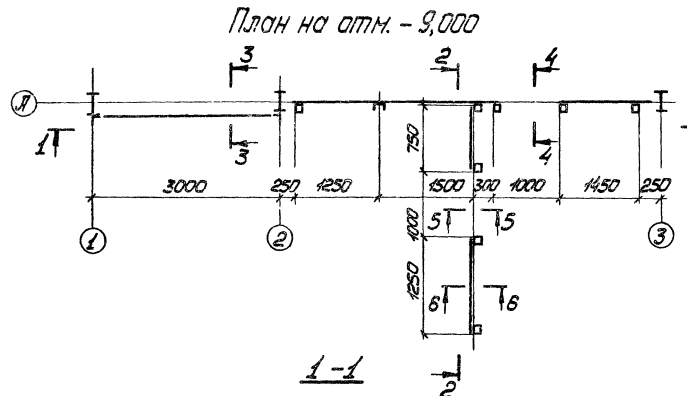
Опорные консоли PK-3 крепить на усилке 9,0тс

9320/4

|                             |  |                       |  |
|-----------------------------|--|-----------------------|--|
| ТП 409-28-41.86             |  | КМ                    |  |
| Вариант цеха для завода ЖБИ |  |                       |  |
| Схемы опорных консолей      |  | Учasti проектирования |  |

Ш.В. 19.08.86

ТП 409-28-41.86, а. IV



Ведомость элементов на листе 29 9320/4 29

|   |         |                 |                                     |      |        |
|---|---------|-----------------|-------------------------------------|------|--------|
|   |         | ТП 409-28-41.86 |                                     | КМ   |        |
| Бетонно-каменными и железобетонными конструкциями для строительства зданий и сооружений, выполняемых в соответствии с проектом. |         |                 |                                     |      |        |
| Имя студ  | Имя инж | А               | Вариант цеха для заводов ЖБИ        | Лист | Листов |
| Имя инж   | Имя инж | Б               | р                                   | 28   | 28     |
| Имя инж   | Имя инж | В               |                                     |      |        |
| Схемы фахверка для внутренних стен  |         |                 | Устройство декоративной конструкции |      |        |
| Имя инж   | Имя инж | Г               |                                     |      |        |

Ведомость элементов

| Марка | Сечение |      |          | Опорные усилия                              |                 |                 | Марка металла | Примечание     |                |
|-------|---------|------|----------|---|-----------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|
|       | Эскиз   | Поз. | Состав   | M <sub>тс-н</sub>                           | N <sub>тс</sub> | Q <sub>тс</sub> |               |                |                |
| 1     | 2       | 3    | 4        | 5   | 6               | 7               | 8             | 9              |                |
| K1    | I       |      | I30K1    | M <sub>к</sub> =1,43<br>M <sub>у</sub> =0,1 | 172,7           |                 | ВСтЗпс6       | ГОСТ 380-74*   |                |
| K2    | I       |      | I30Ш1    | M <sub>к</sub> =0,4<br>M <sub>у</sub> =0,4  | 8,1             |                 | ВСтЗпс6-1     | ТУ44-1-3023-80 |                |
| Б41   |         | 1    | -250x16  |   |                 |                 | ВСтЗпс5-1     | ТУ44-1-3023-80 |                |
|       |         | 2    | -1500x10 | 5,0   | 40,0            |                 | ВСтЗпс5-1     |                |                |
|       |         | 3    | т8       |   |                 |                 | ВСтЗпс6-1     |                |                |
| Б42   |         | 1    | -250x16  |   |                 |                 | ВСтЗпс5-1     | ТУ44-1-3023-80 |                |
|       |         | 2    | -1500x10 | 5,0   | 22,0            |                 | ВСтЗпс5-1     |                |                |
|       |         | 3    | т8       |   |                 |                 | ВСтЗпс6-1     |                |                |
| Б43   |         | 1    | -250x16  |   |                 |                 | ВСтЗпс5-1     | ТУ44-1-3023-80 |                |
|       |         | 2    | -1500x10 | 5,0   | 18,0            |                 | ВСтЗпс5-1     |                |                |
|       |         | 3    | т8       |   |                 |                 | ВСтЗпс6-1     |                |                |
| Б44   |         | 1    | -250x16  |   |                 |                 | ВСтЗпс5-1     | ТУ44-1-3023-80 |                |
|       |         | 2    | -1500x10 | 5,0   | 38,0            |                 | ВСтЗпс5-1     |                |                |
|       |         | 3    | т8       |   |                 |                 | ВСтЗпс6-1     |                |                |
| Б45   |         | 1    | -250x16  |   |                 |                 | ВСтЗпс5-1     | ТУ44-1-3023-80 |                |
|       |         | 2    | -1500x10 | 5,0   | 14,0            |                 | ВСтЗпс5-1     |                |                |
|       |         | 3    | т8       |   |                 |                 | ВСтЗпс6-1     |                |                |
| Б46   |         | 1    | L125x8   |   |                 |                 | ВСтЗпс5-1     | ТУ44-1-3023-80 |                |
|       |         | 2    | С24      |   |                 |                 | ВСтЗпс6       | ГОСТ 380-74*   |                |
|       |         | 3    | т8       |   |                 |                 | ВСтЗпс6-1     | ТУ44-1-3023-80 |                |
| Б7    | I       |      | I60Б1    |   | 3,1             | 34,6            | ВСтЗпс5-1     | ТУ44-1-3023-80 |                |
| Б2    | I       |      | I40Б2    |   |                 | 10,5            | ВСтЗпс6-1     |                |                |
| Б3    | I       |      | I35Б2    |   |                 | 14,5            | ВСтЗпс6-1     |                |                |
| Б4    | I       |      | I30Б1    |   | 1,0             | 6,0             | ВСтЗпс6-1     |                |                |
| Б5    | I       |      | I26Б1    |   | 5,7             | 2,1             | ВСтЗпс6-1     |                |                |
| Б6    | I       |      | I20Б1    |   | 3,0             | 5,4             | ВСтЗпс6-1     |                |                |
| Б7    | I       |      | I35Ш1    |   | 10,5            | 2,5             | ВСтЗпс6-1     |                |                |
| Б8    | С       |      | С24      |   |                 | 6,0             | ВСтЗпс6       |                | ГОСТ 380-74    |
| Б9    | С       |      | С22      |   |                 | 5,8             | ВСтЗпс6       |                |                |
| Б10   | С       |      | С20      |   |                 | 5,5             | ВСтЗпс6-1     |                | ТУ44-1-3023-80 |
| БН    | С       |      | С12      |   |                 | 0,9             | ВСтЗпс12      | ГОСТ 380-74*   |                |

| 1   | 2                        | 3 | 4            | 5     | 6   | 7    | 8         | 9               |
|-----|--------------------------|---|--------------|-------|-----|------|-----------|-----------------|
| Б12 | I-1                      | 1 | I35Ш         |       |     | 6,0  | ВСтЗпс6-1 | ТУ44-1-3023-80  |
|     |                          | 2 | Б50x50       |       |     |      | ВСт5сп2   | ГОСТ 380-74*    |
| Б13 | I                        |   | I80Б1        |       | 4,9 | 23,7 | ВСтЗпс5-1 | ТУ44-1-3023-80  |
| СК1 | О                        |   | 110x160x5    | -14,2 |     |      | ВСтЗпс5   |                 |
| СК2 | О                        |   | 110x120x4    | -16,1 |     |      | ВСтЗпс2   | ГОСТ 380-74*    |
| СК3 | О                        |   | 110x100x4    | -4,5  |     |      | ВСтЗпс2   |                 |
| СК4 | L                        |   | L125x8       |       |     |      |           |                 |
| СТ1 | С                        |   | С20          |       |     |      | ВСтЗпс6-1 | ТУ44-1-3023-80  |
| СТ2 | I                        |   | I26Б1        |       |     |      | ВСтЗпс6-1 |                 |
| НП1 | I                        |   | I30Н         |       |     | 3,2  | ВСтЗпс5   | ГОСТ 380-74*    |
| УП1 | Л                        |   | 2L100x8      |       |     |      | ВСтЗпс6-1 | ТУ44-1-3023-80  |
| УП2 | С                        |   | С24          |       |     |      | ВСтЗпс6   | ГОСТ 380-74*    |
| НС  | -                        |   | Льва т4      |       |     |      | ВСтЗпс2   | ГОСТ 380-74*    |
| ТФ1 | I                        |   | I30Ш         |       |     | 13,1 | ВСтЗпс6-1 | ТУ44-1-3023-80  |
| ТФ2 | О                        |   | 110x120x4    |       |     |      | ВСтЗпс2   | ГОСТ 380-74*    |
| ТФ3 | С                        |   | 110x100x50   |       |     |      | ВСтЗпс2   |                 |
| РФ1 | С                        |   | С14          |       |     | 0,6  | ВСтЗпс2   | ГОСТ 380-74*    |
| РФ2 | О                        |   | 110x120x4    |       |     |      | ВСтЗпс2   | ГОСТ 380-74*    |
| ПП1 | Сечение сложное по плите |   | 110x136-10   |       |     |      | ВСтЗпс2   | разр. 1:450.3-3 |
| ПЛ  | Сечение сложное по плите |   | 110x145-10   |       |     |      | ВСтЗпс2   | ГОСТ            |
| НЛ  | Сечение сложное по плите |   | 110x145-24,8 |       |     |      | ВСтЗпс2   | 380-74*         |

- Общие данные приведены на листе 1.
- Материал конструкций приведен в таблице «Ведомость элементов» и в технической спецификации стали.
- Материалы для сварки следует принимать по табл. 55 приложение 2 СНиП II-23-81.
- Сварные швы, кроме оговоренных, принимать по условиям, обозначенным в таблицах «Ведомость элементов». Минимальную толщину шва принимать по табл. 38 СНиП II-23-81.
- Минимальное осевое усилие для расчета прикрепления элементов  $N = \pm 3tc$ .
- Все отметки даны по верху балок.
- Монтаж вести на болтах М20 нормальной точности по ГОСТ 7798-70 исполнение 1 из углеродистой стали класса 5,6 согласно табл. 1 ГОСТ 7759-70\* для расчетной температуры выше минус 40°C с выполнением дополнительных требований по поз. 1 и табл. 10 ГОСТ 1759-70\* в соответствии с табл. 57 приложение 2 СНиП II-23-81. В болтовых соединениях предусмотреть мероприятия против развинчивания гаек.
- Крепление балок производится по альбому «Узлы стальных конструкций производственных зданий», серия 2.440-1, выпуск 1.
- Марку стали элементов крепления балок на опоре принимать по марке стали основного металла.
- На узлах условно не показан рифленый лист перекрытий.
- Вертикальные связи унифицированы по условиям или гибкости.
- Настил перекрытий из рифленой стали приваривать к балкам перекрытий сплошным швом  $h = 4mm$ .

ТП 409-28-41.86, а. IV

Удостоверен в соответствии с ГОСТ 10178-70

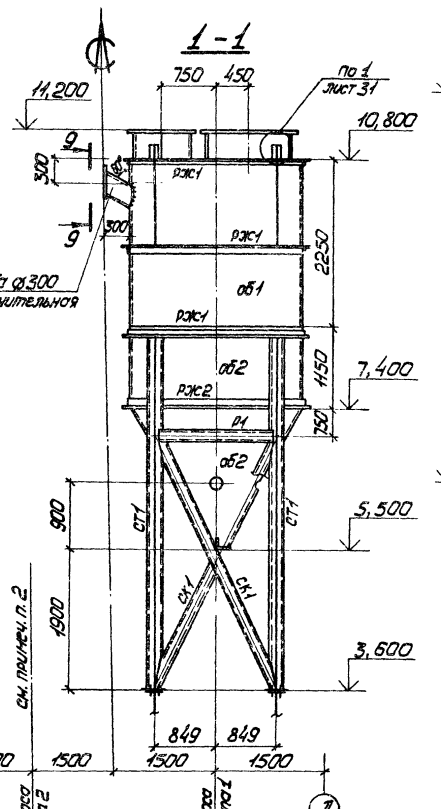
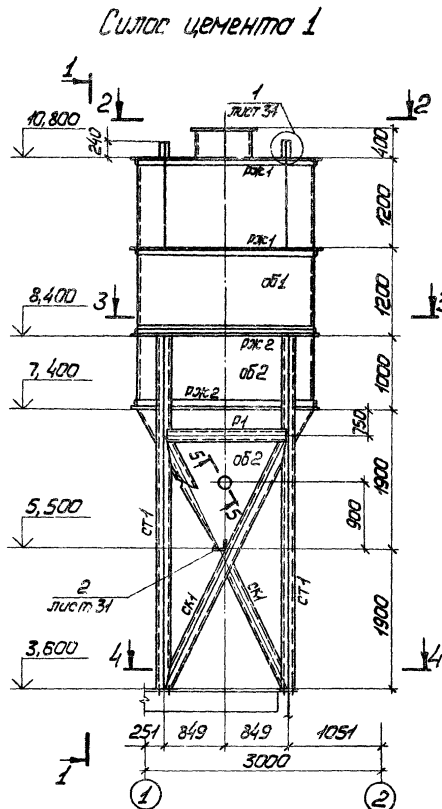
9320/4 30

|   |                         |    |
|---|-------------------------|----|
| ТП 409-28-41.86   |                         | КМ |
| Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30м³/ч тяжелых бетонных смесей класса В10 |                         |    |
| Вариант цеха для заводов ЛСБУ   | Лист                    | 29 |
| Ведомость элементов каркаса   | Укрепляющая конструкция |    |

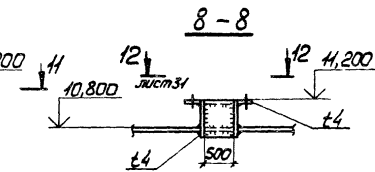
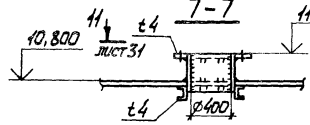
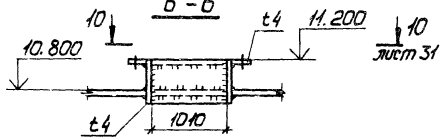
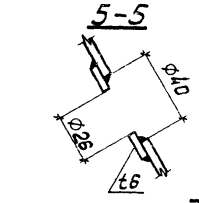
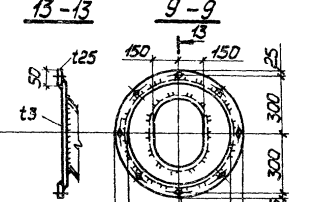
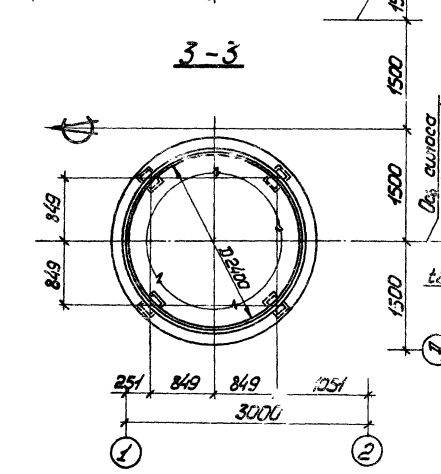
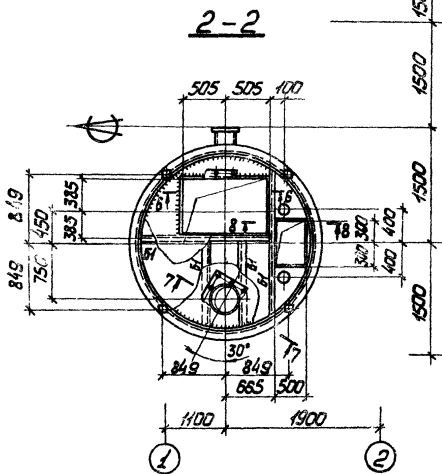
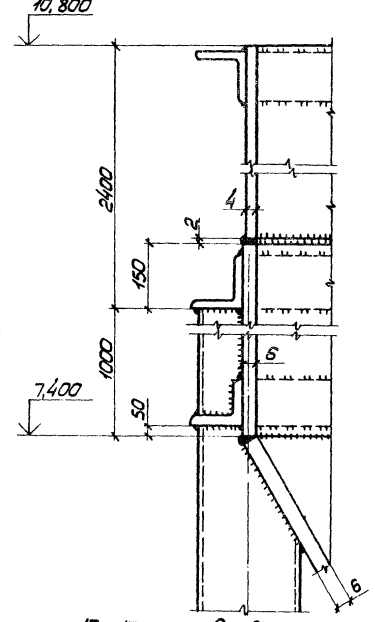
|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Исполн. Шеринин         | Провер. [Signature]      |
| Ведущий констр. Шеринин | Утверждающий [Signature] |
| Взам. пр. Шеринин       | Инженер [Signature]      |
| Инженер Шеринин         | Инженер [Signature]      |
| Инженер Шеринин         | Инженер [Signature]      |
| Инженер Шеринин         | Инженер [Signature]      |



ТП 409-28-41.86, а. IV



Детали стыков



1. Общие указания приведены на листе 1.
2. Силос цемента 2 зеркальное отображение силоса цемента 1 относительно линии симметрии. Силос цемента 2 условно не показан.
3. Разрезы 10-10... 12-12 приведены на листе 31.

| Ведомость элементов |         |             |                  |       |         |               |                 |
|---------------------|---------|-------------|------------------|-------|---------|---------------|-----------------|
| Марка               | Сечение |             | Площадные усилия |       |         | Марка металла | Примечание      |
|                     | Эскиз   | Поз. Состав | тс               | N, тс | M, тс/м |               |                 |
| СТ1                 | 0       | 1x10180x5   |                  | 12,9  |         | ВСт3сп5       | ГОСТ 380-71*    |
| СК1                 | 0       | 1x10100x4   |                  |       |         | ВСт3сп2       | ГОСТ 380-71*    |
| Р1                  | 0       | 1x10100x4   |                  |       |         | ВСт3сп2       | ГОСТ 380-71*    |
| ОБ1                 | —       | t4          |                  |       |         | ВСт3сп2       | ГОСТ 380-71*    |
| ОБ2                 | —       | t6          |                  |       |         | ВСт3сп6-1     | ТУ 14-1-3025-80 |
| РК1                 | L       | L63x5       |                  |       |         | ВСт3сп2       | ГОСТ 380-71*    |
| РК2                 | L       | L100x8      |                  |       |         | ВСт3сп6-1     | ТУ 14-1-3025-80 |
| Б1                  | L       | L12         |                  |       |         | ВСт3сп5       | ГОСТ 380-71*    |

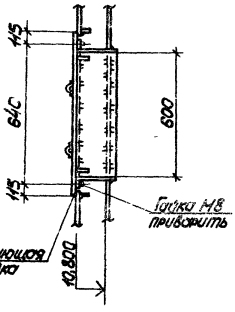
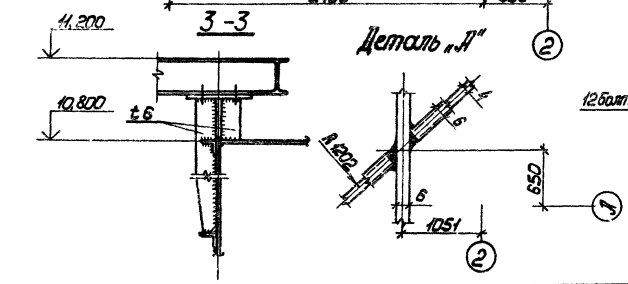
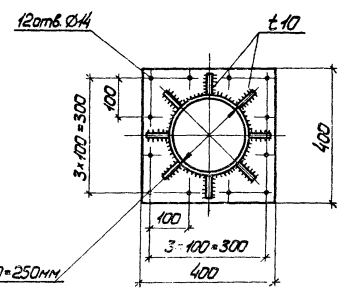
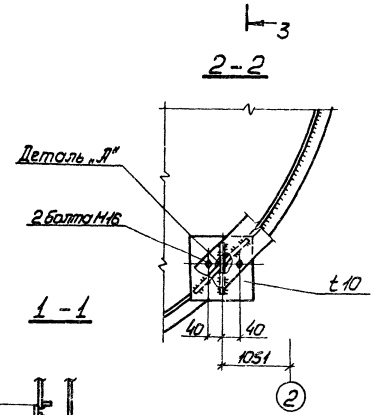
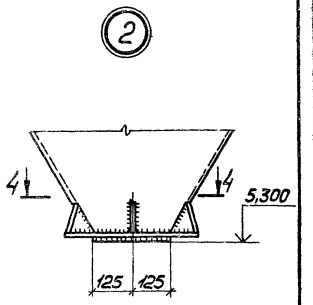
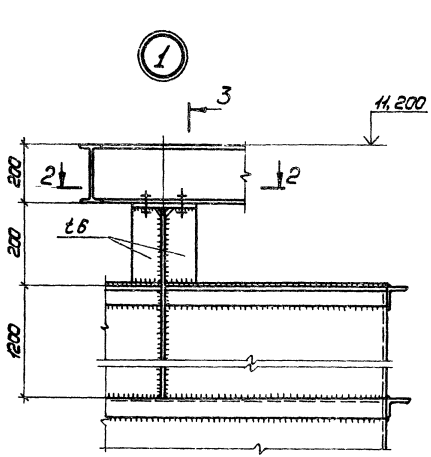
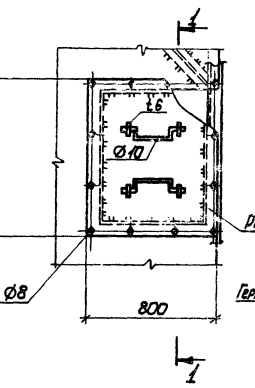
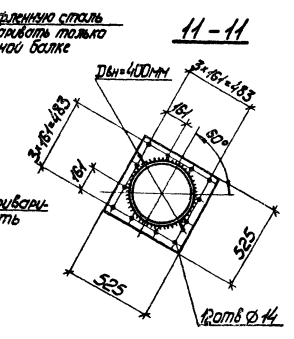
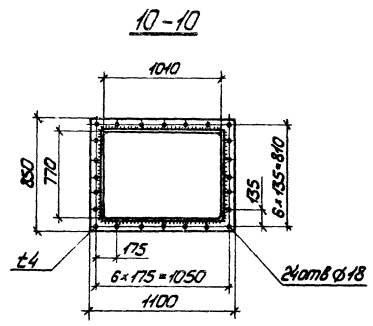
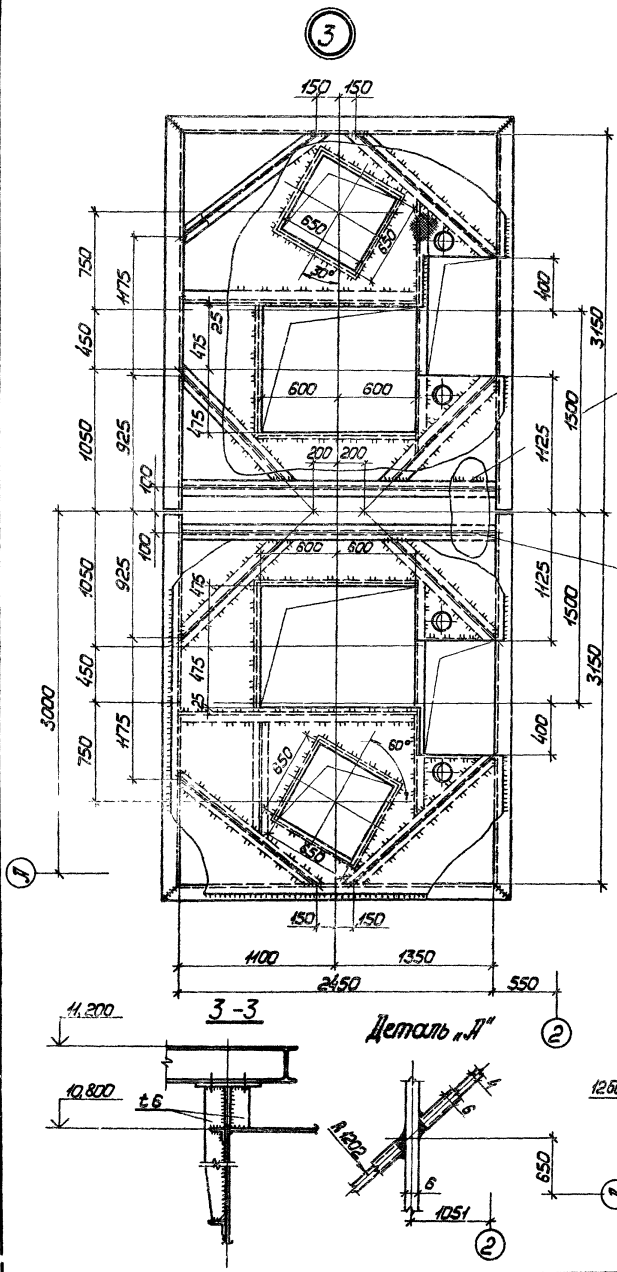
Привязка

|             |           |   |                                      |
|-------------|-----------|---|--------------------------------------|
| Исполнитель | Шейнман   | Т.П. 409-28-41.86   | КМ                                   |
| Проверенный | Шопрон    | Бетонножелезобетонный цех автоматизированный производимый мощностью 30000 тн тяжелой бетонной смеси в час |                                      |
| Составитель | Мельничко | Вариант цеха для заводов ЖБВ  | Страниц Лист Листов                  |
| Рис. ер.    | Бернштейн |   | P 30                                 |
| Исполнитель | Шопрон    | Силос цемента 1   | Учредитель/проектировщик/конструктор |
| Рис. ер.    | Бернштейн |   |                                      |
| Исполнитель | Семаров   |   |                                      |

31 УИВ. №

9320/4

ТП 409-28-41.86, а. IV



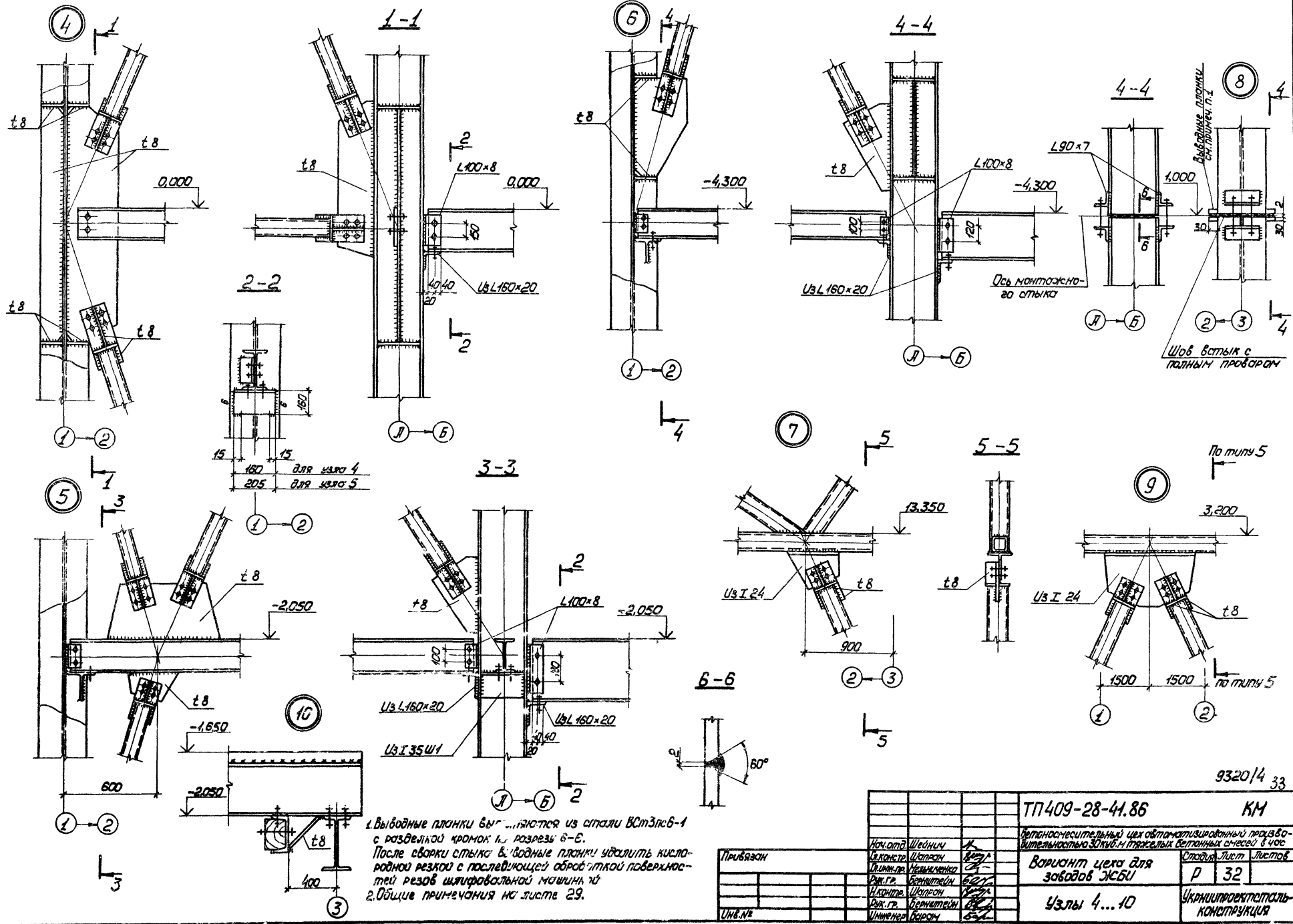
- 1. Общие указания приведены на листе 1.
- 2. Общие примечания приведены на листе 29.
- 3. Разрезы 10-10... 12-12 заштрихованы на листе 30.

9320/4 32

|   |                                  |  |
|---|----------------------------------|--|
| ТП409-28-41.86  |                                  | КМ   |
| бетононасосный цех автоматизированный, пропускная способность 30 кубм тяжелых бетонов часовой |                                  |  |
| Прислан<br>Уд. №  | Исполнитель<br>Проверен<br>Уд. № | Стадия Лист Листов<br>P 31<br>Указания по проекту<br>конструкция |
| Вариант цеха для заводов ЖБУ<br>Узлы 1,2,3  |                                  |  |

Указание на раздел, листы и детали. Внести изменения

ТП 409-28-41.86, а. IV



1. Выводные планки выполняются из стали ВСтЗпк6-1 с разведкой кромок и, разрезы 6-6. После сварки стыка выводные планки удалить кислородной резкой с последующей обработкой поверхностей резом шлифовальной машинкой.  
 2. Общие примечания см. листе 29.

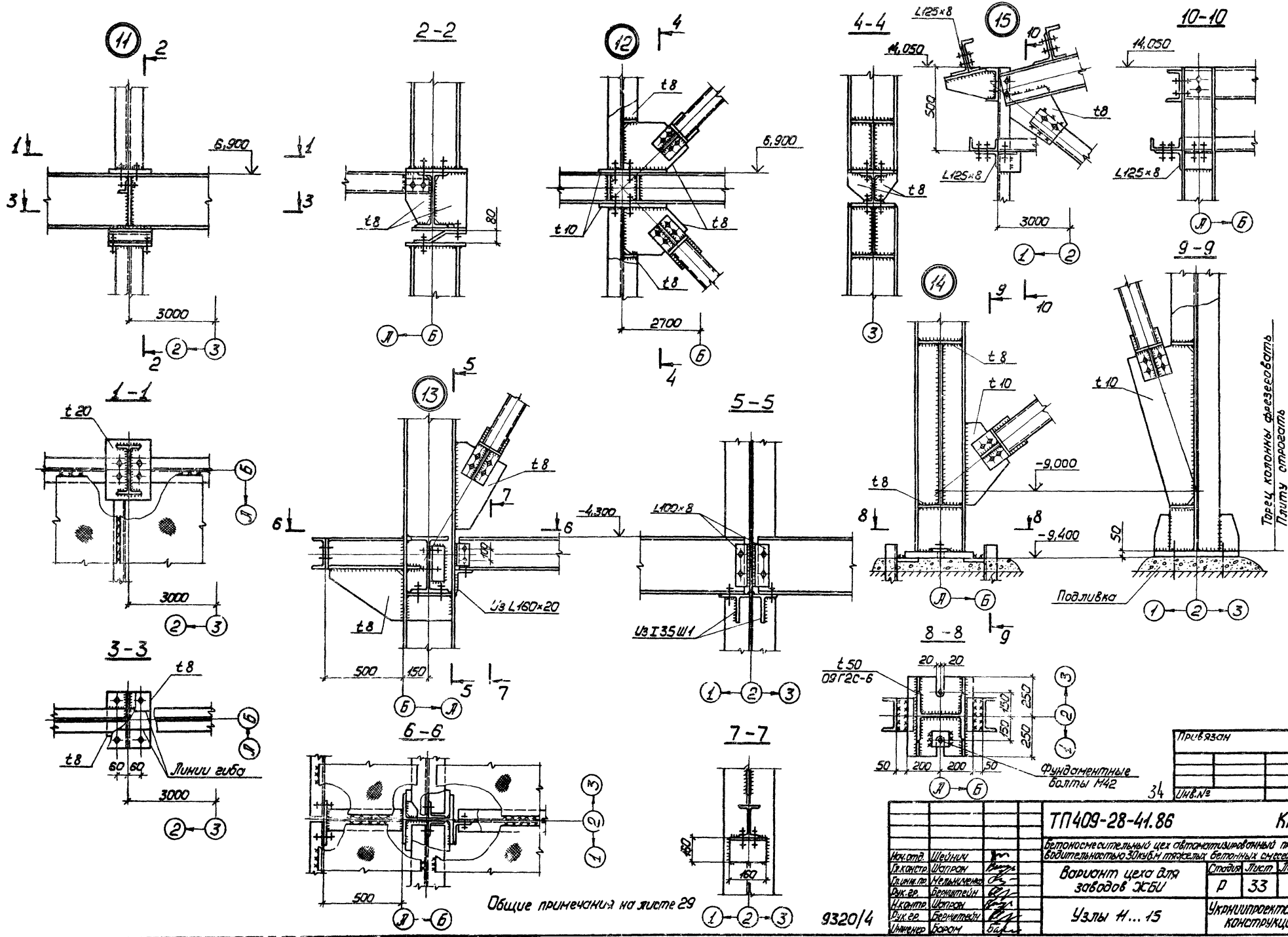
|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Привязки |  |  |  |
| Имя.№    |  |  |  |

|         |       |   |
|---------|-------|---|
| Исполн. | Шедич | К |
| Провер. | Шедич | К |
| Утверд. | Шедич | К |
| Рис.г.  | Шедич | К |
| Исполн. | Шедич | К |
| Провер. | Шедич | К |
| Утверд. | Шедич | К |
| Рис.г.  | Шедич | К |
| Исполн. | Шедич | К |
| Провер. | Шедич | К |
| Утверд. | Шедич | К |
| Рис.г.  | Шедич | К |

|                                  |  |                            |  |
|----------------------------------|--|----------------------------|--|
| ТП409-28-41.86                   |  | КМ                         |  |
| Вариант чертежа для заводов ЭКБУ |  |                            |  |
| Узлы 4...10                      |  | Станд. Лист Лист 32        |  |
|                                  |  | УКРНИПРОЕКТАЛЬ-КОНСТРУКЦИЯ |  |

9320/4 33

ТП 409-28-41.86, а. Д



Общие примечания на листе 29

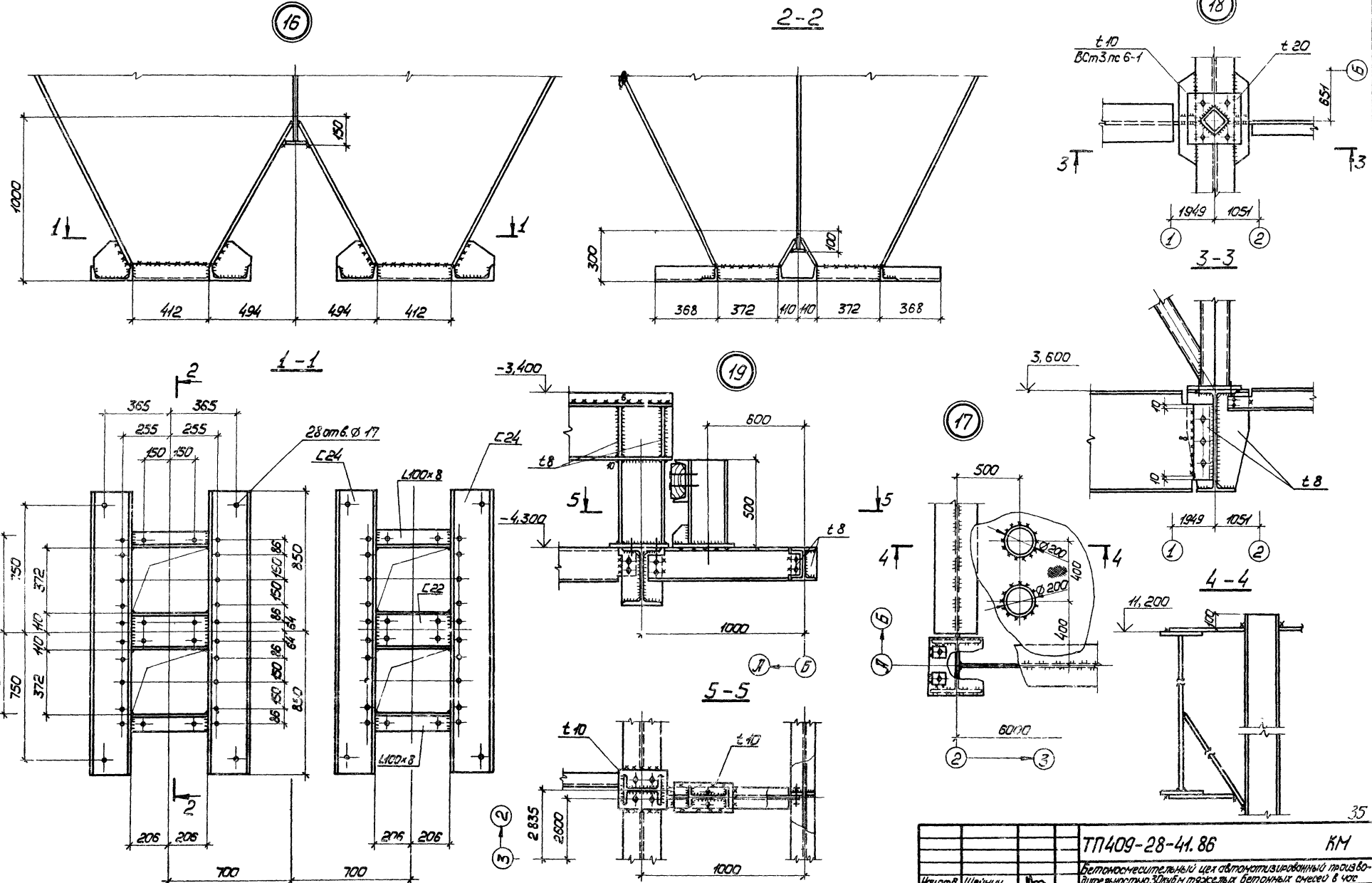
9320/4

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Привязан |  |  |  |
|          |  |  |  |
|          |  |  |  |
|          |  |  |  |

|  |                            |         |
|--|----------------------------|---------|
| ТП 409-28-41.86  |                            | КМ      |
| Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час |                            |         |
| Вариант цеха для заводов ЖБУ   | Страна                     | Лист 33 |
| Узлы №... 15   | Укрупнительная конструкция |         |

Шкала: 1:100

ТТ 409-28-41.86, с. IV

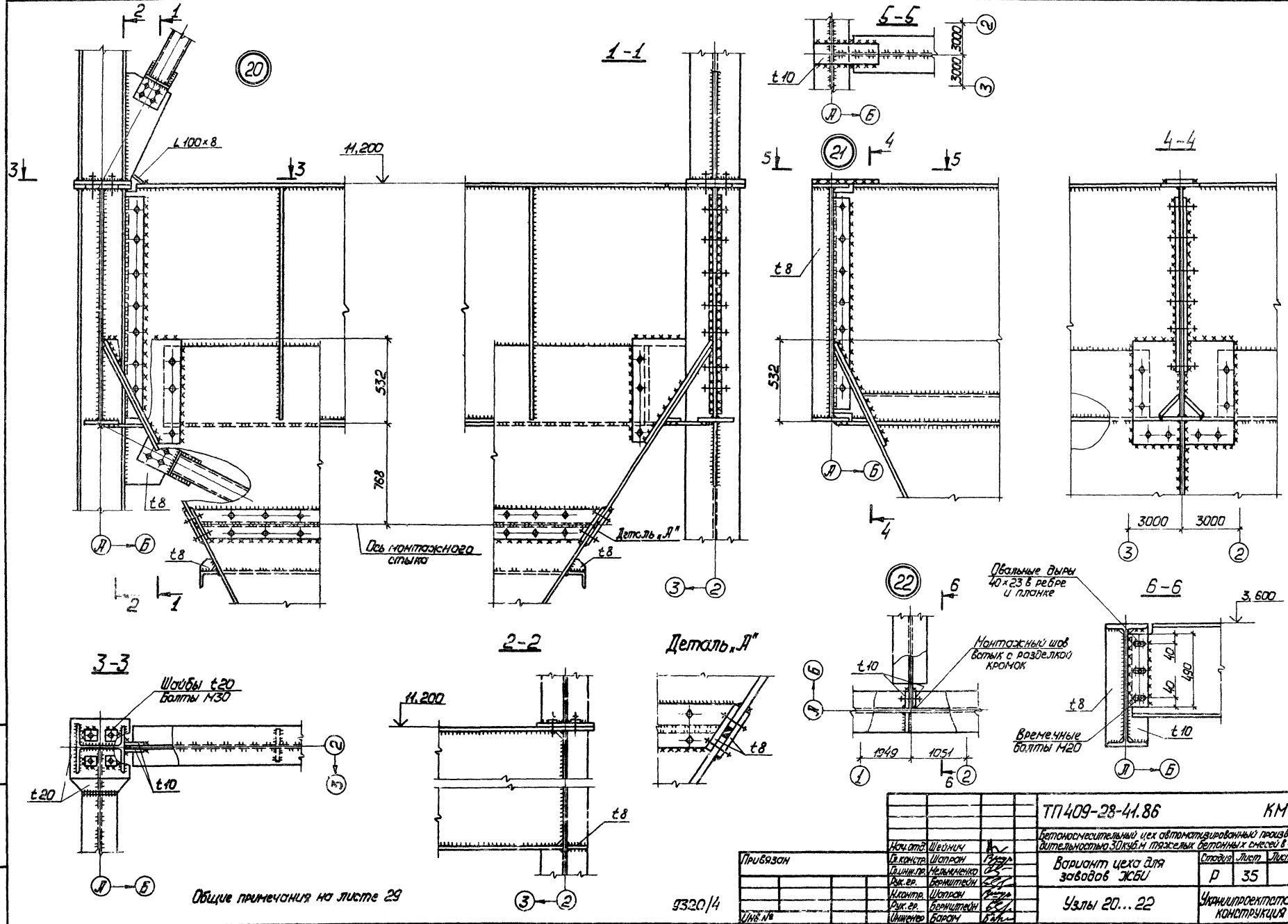


Общие примечания на листе 29

9320/4

|         |         |        |   |  |     |
|---------|---------|--------|---|--|-----|
| Исполн. | Инженер | Шейнин | М | ТТ409-28-41.86   | КМ  |
| Провер. | Инженер | Шейнин | М |  |     |
| Утверд. | Инженер | Шейнин | М | Бетоносмесительный цех автоматизированный производимости 30 кубм тяжелых бетонов емкостями в час |     |
| Утверд. | Инженер | Шейнин | М | Вариант цеха для завода ЖБИ  |     |
| Утверд. | Инженер | Шейнин | М | Станция  | Лит |
| Утверд. | Инженер | Шейнин | М | Р  | 34  |
| Утверд. | Инженер | Шейнин | М | Узлы 16...19   |     |
| Утверд. | Инженер | Шейнин | М | Украинпроектстальконструкция   |     |

ТП 409-28-41.86, а. IV



Общие примечания на листе 29

г320/4

|  |  |  |  |  |  |                           |  |
|--|--|--|--|--|--|---------------------------|--|
|  |  |  |  | ТП 409-28-41.86  |  | КМ                        |  |
|  |  |  |  | Металлоконструктивный цех автоматизированный производственной мощностью 300кВт и тяжёлых бетонных смесей в час |  |                           |  |
|  |  |  |  | Вариант цеха для   |  | Стеклопакет Листов        |  |
|  |  |  |  | заводов ЖСВ  |  | P 35                      |  |
|  |  |  |  | Узлы 20...22   |  | Универсальная конструкция |  |

Цех № 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

План фундаментных балтов

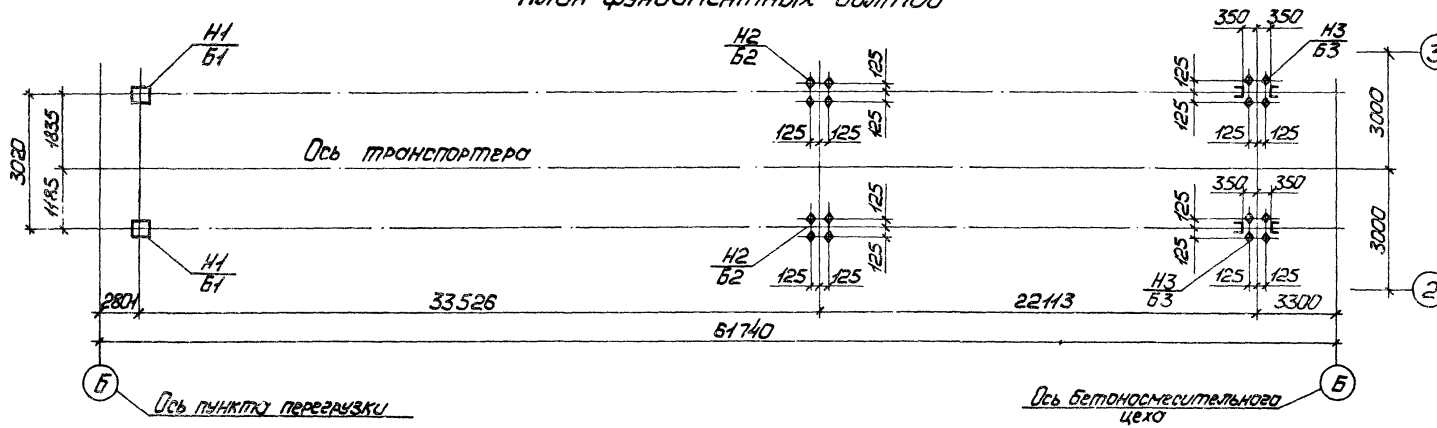
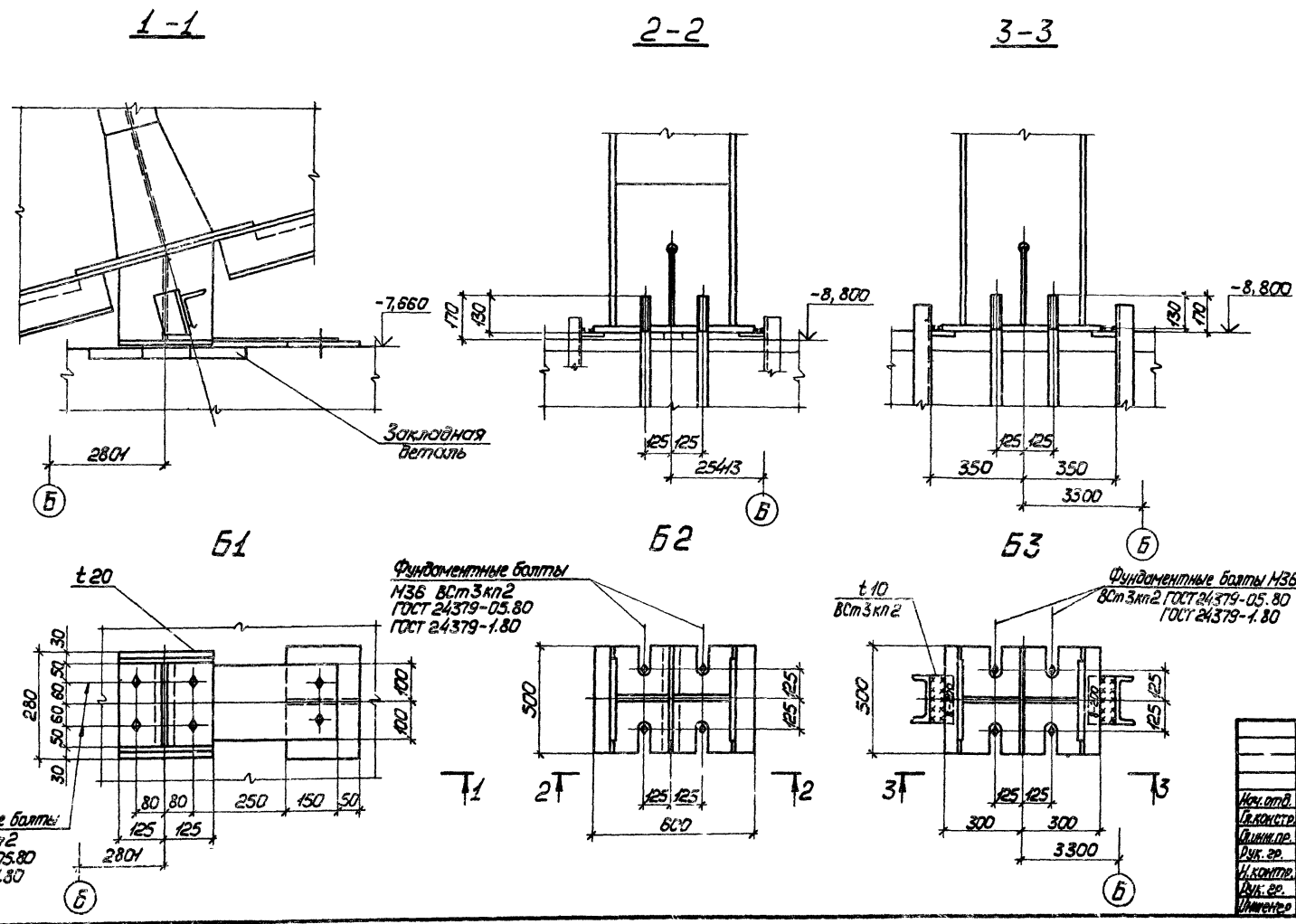


Таблица расчетных нагрузок на фундаменты, тс

| Тип балки | Вид нагрузки | Схема нагрузки | Обозначение нагрузки | Расчетные нагрузки        |                                    |   |                 |                     |       |       |
|-----------|--------------|----------------|----------------------|---------------------------|------------------------------------|---|-----------------|---------------------|-------|-------|
|           |              |                |                      | Постоянная                |                                    |   | Кратковременная |                     |       |       |
|           |              |                |                      | С вес металла конструкции | Вес трассы, портера с заполнителем | Площадь сдвига трассы, портера, заполнителя | Снег, пыль      | Вес пролеты и балки | Ветер |       |
| Б1        | Н1           | [Diagram]      | N                    | 18,0                      | 12,4                               | ±2,5  | 7,3             | 5,9                 | —     | ±3,6  |
|           |              |                | Q <sub>x</sub>       | —                         | —                                  | ±7,7  | —               | —                   | ±1,7  | ±6,7  |
|           |              |                | Q <sub>y</sub>       | —                         | —                                  | —   | —               | —                   | —     | ±4,0  |
| Б2        | Н2           | [Diagram]      | N                    | 25,77                     | 18,4                               | —   | 8,7             | 8,5                 | —     | ±35,9 |
|           |              |                | Q <sub>x</sub>       | —                         | —                                  | —   | —               | —                   | —     | —     |
|           |              |                | Q <sub>y</sub>       | ±3,3                      | ±1,5                               | —   | ±1,1            | ±1,1                | —     | ±4,2  |
| Б3        | Н3           | [Diagram]      | N                    | 14,2                      | 10,5                               | —   | 7,5             | 4,6                 | —     | ±35,1 |
|           |              |                | Q <sub>x</sub>       | —                         | —                                  | —   | —               | —                   | —     | —     |
|           |              |                | Q <sub>y</sub>       | ±1,7                      | ±1,1                               | —   | ±1,0            | ±0,7                | —     | ±2,8  |

ТП 409-28-41.86, а. IV



9320/4 37

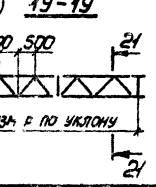
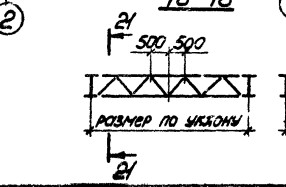
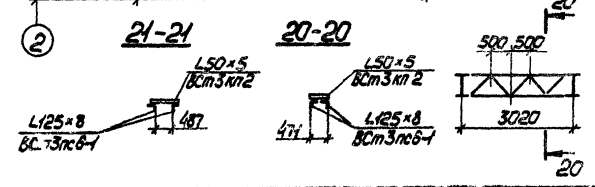
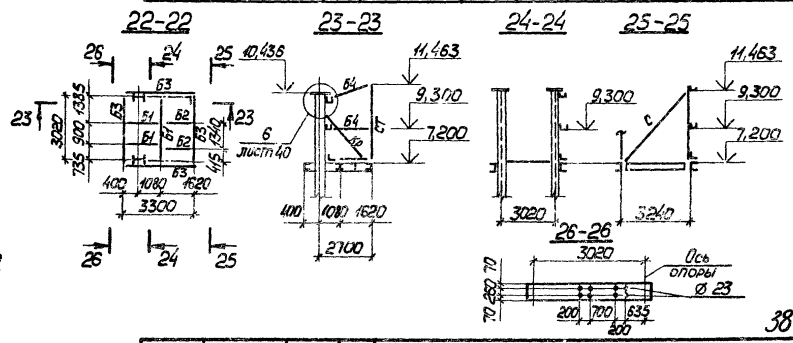
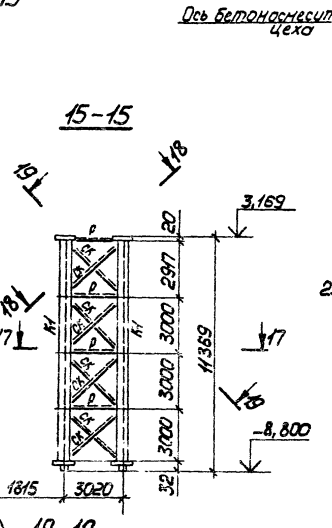
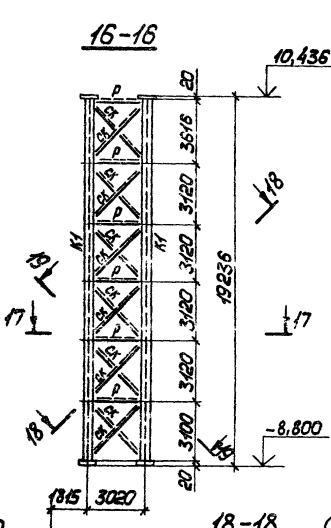
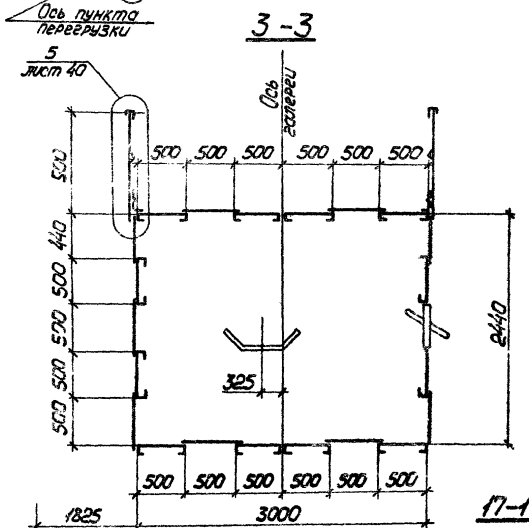
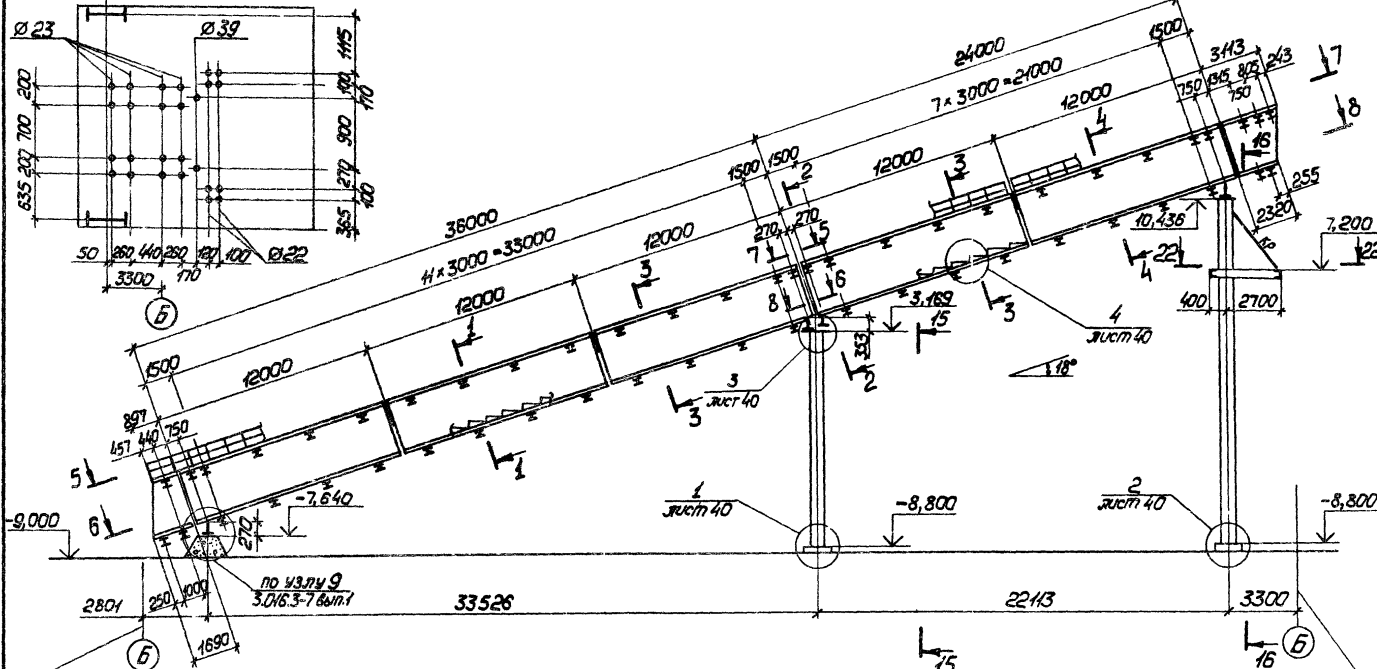
|            |  |  |  |
|------------|--|--|--|
| Приложение |  |  |  |
| Изм. №     |  |  |  |

|  |             |    |
|--|-------------|----|
| ТП409-28-41.86   |             | КМ |
| Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час |             |    |
| Исполн.  | Шейнуч      | Л  |
| Лектор   | Шепран      | К  |
| Инженер  | Мельниченко | ОС |
| Рук. гр.   | Бернштейн   | ОС |
| Инженер  | Шепран      | ОС |
| Рук. гр.   | Бернштейн   | ОС |
| Инженер  | Шепран      | ОС |

Удостоверение и дата выдачи

|          |             |    |
|----------|-------------|----|
| Исполн.  | Шейнуч      | Л  |
| Лектор   | Шепран      | К  |
| Инженер  | Мельниченко | ОС |
| Рук. гр. | Бернштейн   | ОС |
| Инженер  | Шепран      | ОС |
| Рук. гр. | Бернштейн   | ОС |
| Инженер  | Шепран      | ОС |

План расположения отверстий на отм. 7,200



Ведомость элементов

| Марка        | Сечение                                  |           |                    | Усилие |       |           | Марка металла | Примечание         |
|--------------|--|-----------|--------------------|--------|-------|-----------|---------------|--------------------|
|              | Экзус                                    | Поз.      | Состав             | Я тс   | Н тс  | М тсч     |               |                    |
| С01          | I <sub>2</sub>                           | 1         | -220x16            |        | 45,0  | 15,0      | 18Гпс         | По серии 3.016.3-7 |
|              |  | 2         | -160x14            |        | 45,0  | 15,0      |               |                    |
| Р01          | I <sub>2</sub>                           | 1         | -132x10            |        |       |           |               |                    |
|              |  | 2         | -160x14            |        |       |           |               |                    |
| 0            | I  | I14       |                    |        |       |           |               |                    |
| 0            | I  | I16       |                    |        |       |           |               |                    |
| 2            | С  | С14       |                    |        |       |           |               |                    |
| 0            | С  | С16       |                    |        |       |           |               |                    |
| У            |  | т6        |                    |        |       |           |               |                    |
| К            |  | т4        |                    |        |       |           |               |                    |
| П2           | Г  | Г16       | Г16С500x80x10x4    |        |       |           |               |                    |
| П3           | Г  | Г16       | Г16С500x80x40x4    |        |       |           |               |                    |
| ОК           |  |           |                    |        |       | 18кп      |               |                    |
| Б1           | I  | I40Ш4     |                    | 3,8    |       | 8Ст3пс6-1 |               |                    |
| Б2           | I  | I40Б1     |                    | 2,5    |       | 8Ст3пс6-1 |               |                    |
| Б3           | С  | С40       |                    | 1,5    |       | 8Ст3пс6   |               |                    |
| Б4           | С  | С14       |                    |        |       | 8Ст3пс2   |               |                    |
| К1           | I  | I50Б1     |                    |        | -97,5 | 8Ст3пс6-1 |               |                    |
| СК           | Сечение сложное см. разрезы 18-18; 19-19 |           |                    |        |       |           |               |                    |
| Р            | Сечение сложное см. разрез 17-17         |           |                    |        |       |           |               |                    |
| КР           | L  | L160x10   |                    |        | -2,8  | 8Ст3пс6-1 |               |                    |
| СТ           | L  | L160x10   |                    |        |       | 8Ст3пс6-1 |               |                    |
| С            | Г  | Г21,90x6  |                    |        |       | 8Ст3пс6-1 |               |                    |
| Н            |  | Дуф.ст.т4 |                    |        |       | 8Ст3пс2   |               |                    |
| СХ           | Г  | Г500      | Дуф.ст. -860x200x4 |        |       | 8Ст3пс2   |               |                    |
| ОПМХЗБ-10-60 |  |           |                    |        |       | 8Ст3пс2   |               |                    |
| ОПМХЗБ-10-60 |  |           |                    |        |       | 8Ст3пс2   |               |                    |

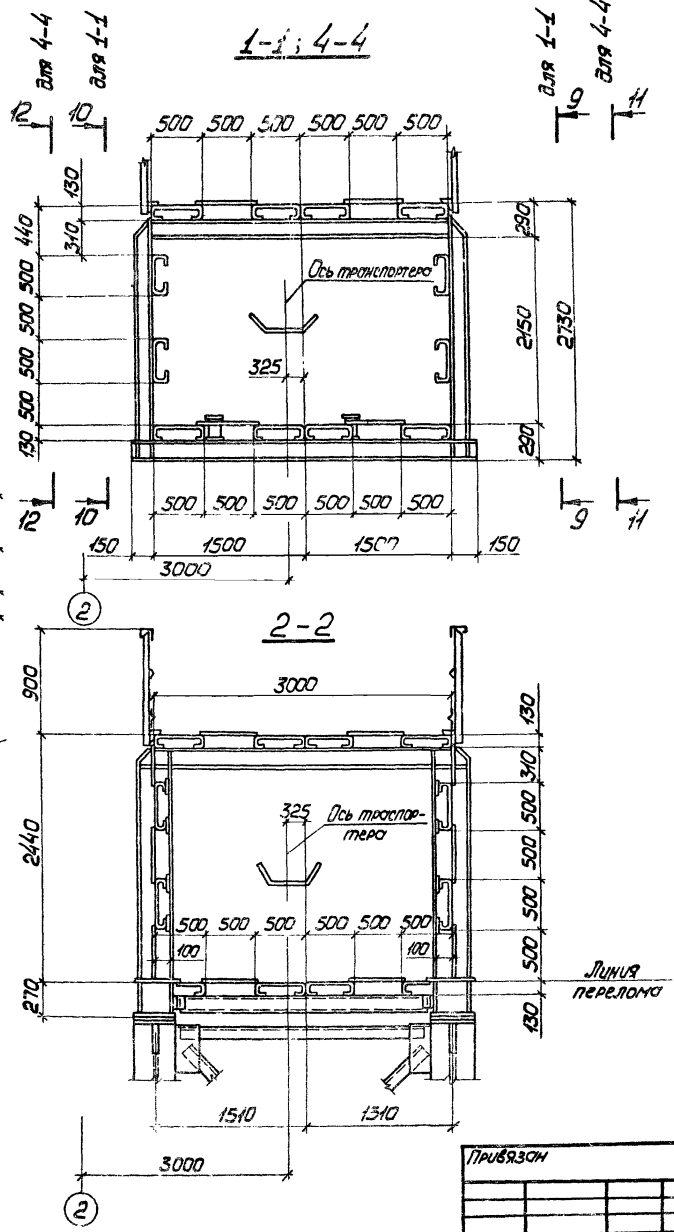
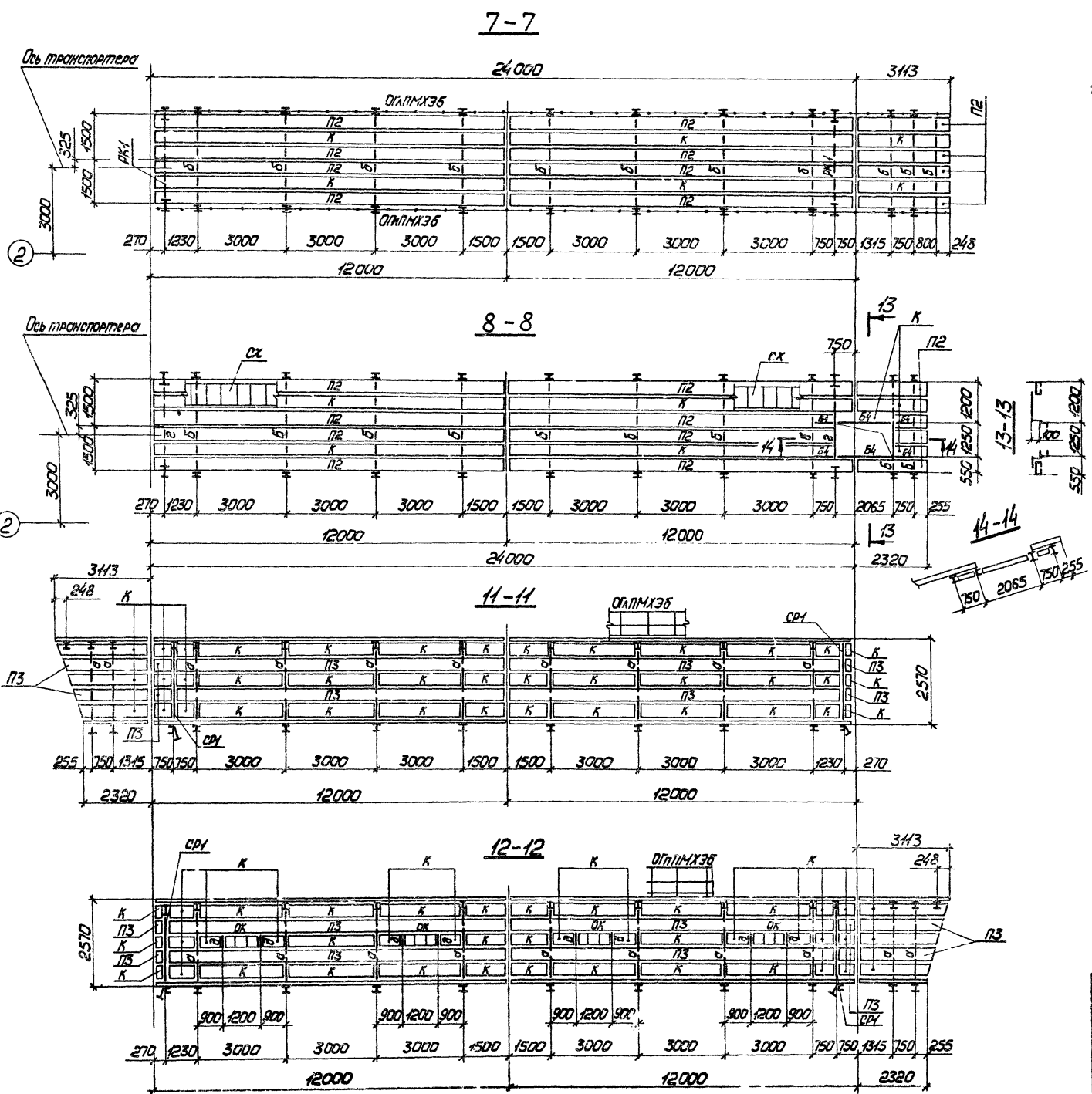
|                     |  |        |
|---------------------|--|--------|
| 9320/4              | ТП409-28-41.86   | КМ     |
| Поставл. Шелун      | Бетоннесетельный цех общестроительного производ-<br>ственности 30кВл тяжелый бетонный снеск 8 в ос |        |
| Изготв. Шопен       | Галерея подочи<br>заполнителей   |        |
| Пр.инж. Витальченко | Строит. лист   | Листов |
| Рук.ер. Витальченко | Р  | 37     |
| Изготв. Шопен       | Схема вальерей   |        |
| Рук.ер. Витальченко | Ведомость элементов  |        |
| Ст.инж. Лукивбай    | Украинпроект.сталь-<br>конструкция   |        |

ТП 409-28-41.86, а. IV

Шиб.н. мод.н. Подпись и дата. Взам.инв. №



ТП 409-28-41.86, а. IV

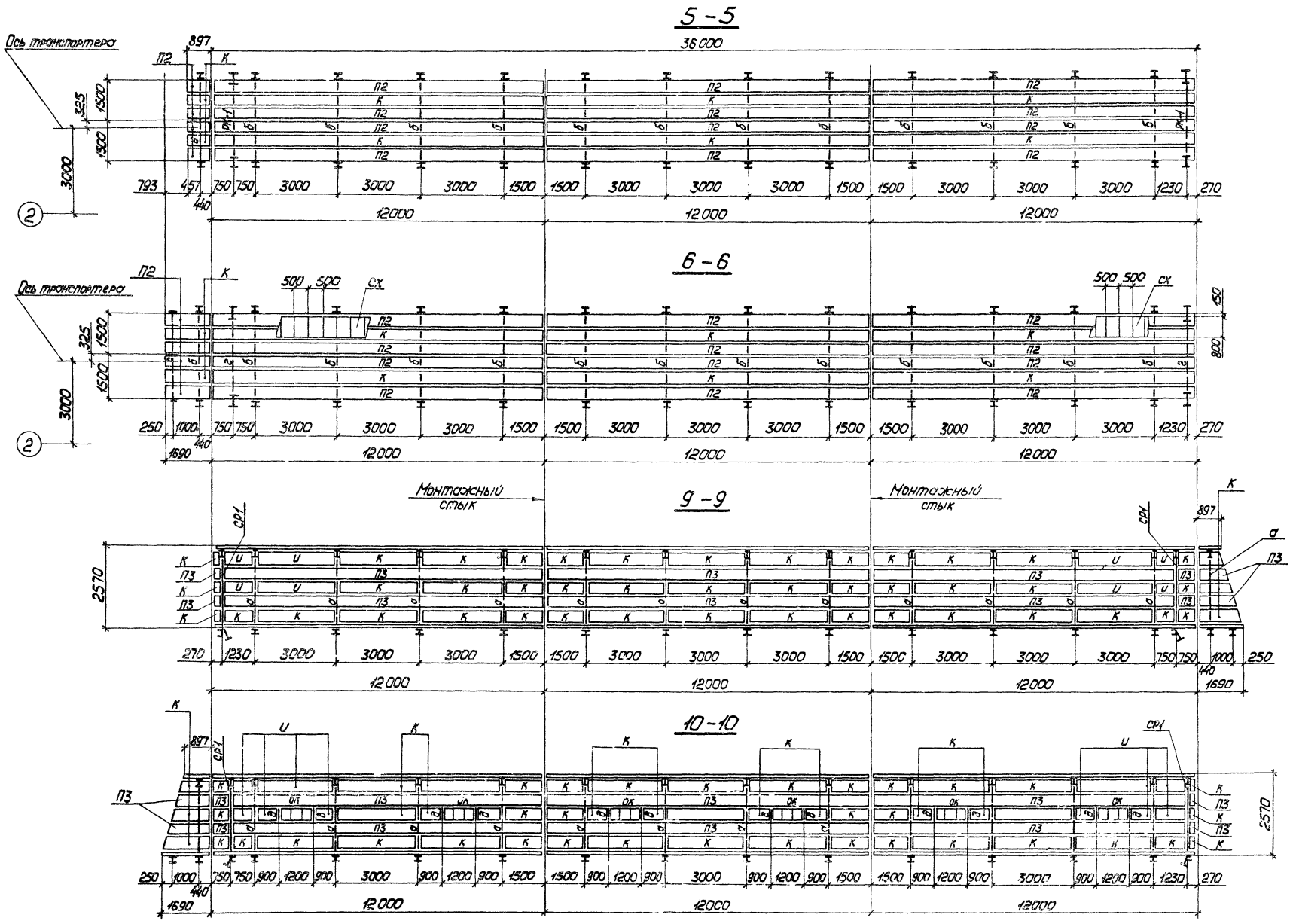


|   |  |   |
|---|--|---|
| ТП 409-28-41.86<br>Бетонно-армированный цех автоматизированный производ-<br>ительностью 30кВм тяжелых бетонных смесей в час               |  | КМ  |
| Нач. отд. Шейнш<br>Пр. констр. Устрон<br>Инж.пр. Ульниченко<br>Инж.пр. Бернштейн<br>Инж.пр. Устрон<br>Инж.пр. Бернштейн<br>Ст.инж. Кивава | Галерея подачи<br>заполнителей<br>Разрезы 1-1, 2-2, 4-4,<br>7-7, 8-8, 11-11, 12-12 | Студия Лют Лютов<br>Д 38<br>Украинпроектсталь-<br>конструкция |

9320/4

Укр. Мет. Зн. Відомість у сфері будівництва

ТП 409-28-41.86, а. IV

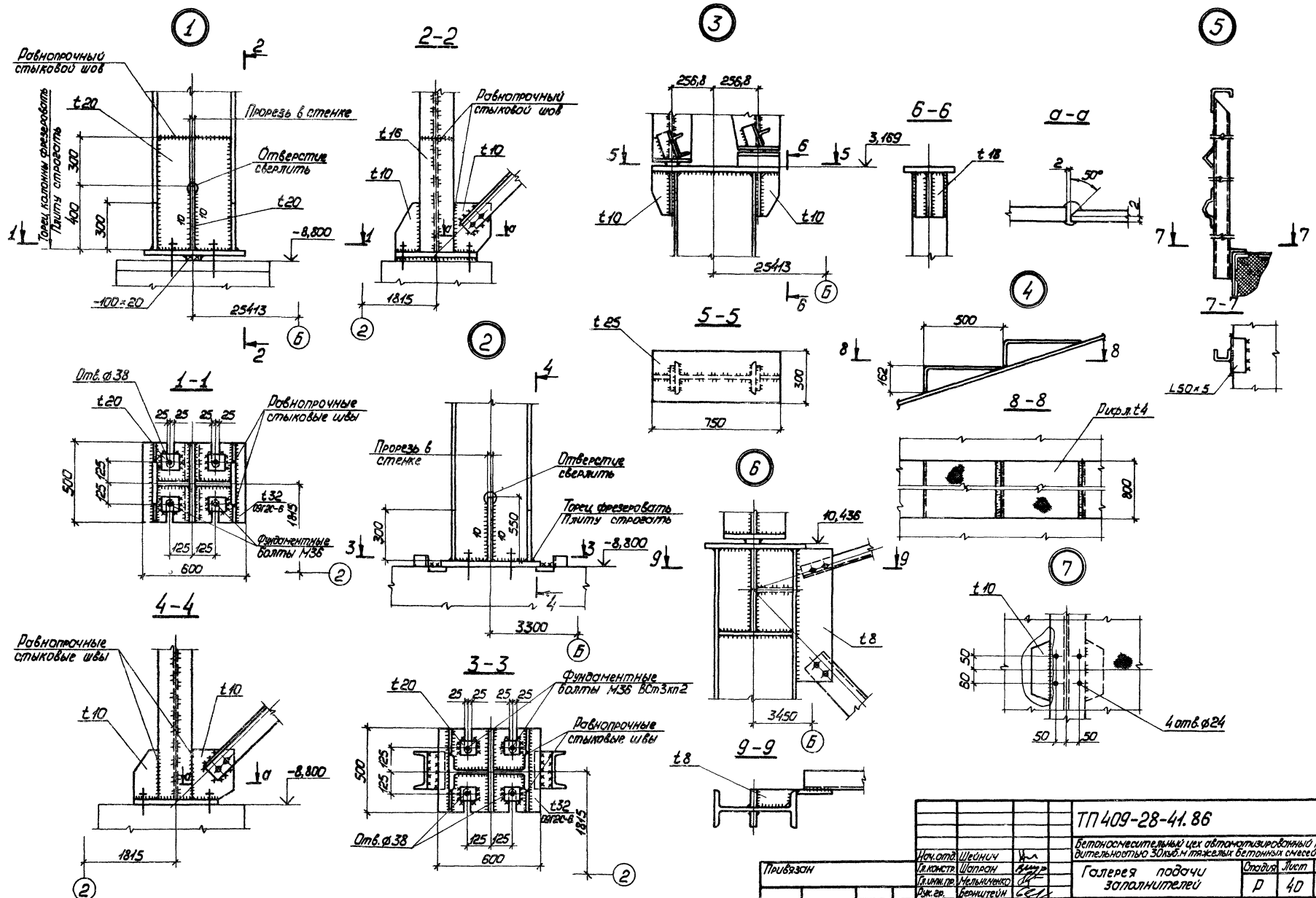


Шифр проекта. Издается в двух экземплярах

9320/4

|  |         |                 |         |                         |         |
|--|---------|-----------------|---------|-------------------------|---------|
|  |         | ТП 409-28-41.86 |         | КМ                      |         |
| Бетонно-железобетонный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час |         |                 |         |                         |         |
| Галерея подачи заполнителей  |         |                 |         | Сталь                   | Лист    |
| Разрезы 5-5; 6-6; 9-9; 10-10   |         |                 |         | Р                       | 39      |
|  |         |                 |         | Указание на конструкцию |         |
| Исполн.  | Инженер | Проверен        | Инженер | Инженер                 | Инженер |
| И.И.И.   | И.И.И.  | И.И.И.          | И.И.И.  | И.И.И.                  | И.И.И.  |

ТП 409-28-41.86, а IV



Шкала: 1:100

9320/4

|            |       |   |  |       |   |                       |       |   |
|------------|-------|---|--|-------|---|-----------------------|-------|---|
|            |       |   | ТП 409-28-41.86  |       |   | КМ                    |       |   |
|            |       |   | Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час |       |   |                       |       |   |
| Привязан   |       |   | Галерея подачи золотниателей   |       |   | Опалубка Лист Листов  |       |   |
|            |       |   | Узлы 1...7   |       |   | Усиленная конструкция |       |   |
| Исполн:    | Шейнц | У | Исполн:  | Шейнц | У | Исполн:               | Шейнц | У |
| Проверен:  | Шейнц | У | Проверен:  | Шейнц | У | Проверен:             | Шейнц | У |
| Утвержден: | Шейнц | У | Утвержден:   | Шейнц | У | Утвержден:            | Шейнц | У |