

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

133

Данный комплект чертежей разработан на основе проекта ООО "НПЗ "Северный Кузбасс", шифр 37/2006-00-00-КР, выполненного ООО "Химтех-Юкос", г.Томск. Положительное заключение экспертизы № 0643-07/КРЭ-0668-2/03

Настоящий проект является собственностью ООО НПЦ "НООСФЕРА". Проект разработан только для данного объекта. Перепечатка или передача третьей стороне требует письменного согласия ООО НПЦ "НООСФЕРА". Настоящий проект не может быть использован для строительства без утверждения

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе и по взрыво- и пожаробезопасности.

Глабный инженер проекта  О.В. Ермакова

| Ведомость рабочих чертежей основного комплекта |                                                                         |            |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| Лист                                           | Наименование                                                            | Примечание |
| 1                                              | Общие данные                                                            |            |
| 2                                              | Разрезы .План сбайного поля. Схема расположения опор. Оголобок О-1.     |            |
|                                                | Спецификации. Схема расположения балок.Ситуационный план.               |            |
| 3                                              | План на отм. +2.500. Разрез 2-2. Узел 1.                                |            |
| 4                                              | Монтажные схемы прогонов. Опорный столб ОС-1,2,3,4. Узлы. Разрезы.      |            |
|                                                | Вид 1. Спецификация деталей. Ворота В-1.                                |            |
| 5                                              | Элементы лестницы по серии 1450.3.-7.94. Спецификация деталей лестницы. |            |
|                                                | Общий вид лестницы.                                                     |            |

| Ведомость ссылочных и прилагаемых документов |                                             |            |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|
| Обозначение                                  | Наименование                                | Примечание |
|                                              | Ссылочные документы                         |            |
| Серия 1450.3-7.94_2                          | Лестницы, площадки и стремянки промзданий - |            |
|                                              | Горячекатаные профили.                      |            |

Ситуационный план

Экспликация зданий и сооружений

| Номер на плане | Наименование                                  | Примечание |
|----------------|-----------------------------------------------|------------|
| 2,10           | Блок-докс ЩСУ железнодорожных эстакад налива. | Проектир.  |

| Ведомость основных комплектов чертежей |                          |                                                 |            |
|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|------------|
| Том                                    | Обозначение              | Наименование                                    | Примечание |
| 2                                      | 06/08-03-00-ГП           | Генеральный план                                |            |
| 3                                      | 06/08-03-00-АС           | Архитектурные, конструктивно-планировочные и    |            |
|                                        |                          | объемные решения                                |            |
| 4,1                                    | 06/08-03-00-ИО-ЭС,ЭМ     | Сведения об инженерном оборудовании.            |            |
|                                        |                          | Система электроснабжения                        |            |
| 4,2                                    | 06/08-03-00-ИО-НВ,ПТ     | Сведения об инженерном оборудовании.            |            |
|                                        |                          | Система водоснабжения                           |            |
| 4,3                                    | 06/08-03-00-ИО-НК        | Сведения об инженерном оборудовании.            |            |
|                                        |                          | Система водоотведения                           |            |
| 4,4                                    | 06/08-03-00-ИО-ОВ,ТС     | Сведения об инженерном оборудовании. Отопление, |            |
|                                        |                          | вентиляция и кондиционирование воздуха,         |            |
|                                        |                          | теплые сети                                     |            |
| 4,5                                    | 06/08-03-00-ИО-СС        | Сведения об инженерном оборудовании. Сети связи |            |
| 4,6                                    | 06/08-03-00-ИО-ТХ,АТХ,ТК | Сведения об инженерном оборудовании.            |            |
|                                        |                          | Технологические решения                         |            |

Общие данные

- Чертеж марки КР разработан на основании задания, выданного смежными группами.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка низа блок-докса ЩСУ, что соответствует абсолютной отметке 237,040.
- Проект разработан для строительства в районе со следующими природно-климатическими условиями:
  - температура наружного воздуха - минус 39°С;
  - нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м²;
  - расчетное значение снеговой нагрузки 240 кгс/м².
- Инженерно-геологические условия приняты согласно отчету по инженерным изысканиям по объекту: "Нефтеперерабатывающий комплекс ООО "НПЗ" Северный Кузбасс". Шифр: 25-07/08, выполненный ООО "Власта" в 2008 году.
- Марка бетона железобетонных конструкций (сбай, ростверков) должна быть по морозостойкости F 100 и водонепроницаемости W 4.
- Все сбай на 2.2 метра ниже поверхности земли покрыть компаундом К-ПП согласно "Рекомендациям по применению высокомолекулярных соединений в борьбе с морозным выпучиванием фундаментов".
- Марку стали арматуры принять для стали кл. АIII-25Г2С, кл. АI-СмЗсп.
- Изготовление арматурных изделий производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.Соединение стержней в арматурных изделиях производить крестообразной контактной точечной сваркой типа К1-Км, по ГОСТ 14098-91.
- Все строительные работы производить в соответствии с требованиями нормативных документов, ППР и данного проекта.
- Перечень скрытых работ, на которые обязательно составление актов их освидетельствования в процесса работы:
  - правильность произведенной геодезической разбивки сооружения;
  - погружение железобетонных сбай;

|             |         |          |        |                                                                                       |      |  |                                                                                                                                                                   |        |                    |        |
|-------------|---------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|--------|
|             |         |          |        |                                                                                       |      |  | 06/08-03-2.10-АС                                                                                                                                                  |        |                    |        |
|             |         |          |        |                                                                                       |      |  | II-Пусковой комплекс НПЗ "Северный Кузбасс". Склад нефти с терминалом налива нефти в железнодорожные цистерны. Пункт погрузки и разгрузки нефти и нефтепродуктов. |        |                    |        |
| Изм.        | Кол.уч. | Лист     | № док. | Подп.                                                                                 | Дата |  |                                                                                                                                                                   | Стадия | Лист               | Листов |
| ГИП         |         | Ермакова |        |  | 2011 |  | Блок-докс ЩСУ железнодорожных эстакад налива.                                                                                                                     | Р      | 1                  | 5      |
| Проберил    |         | Савченко |        |  | 1.02 |  |                                                                                                                                                                   |        |                    |        |
| Разработал  |         | Шаронов  |        |  | 1.02 |  |                                                                                                                                                                   |        |                    |        |
| Н.Контролер |         | Новикова |        |  | 1.02 |  | Общие данные.                                                                                                                                                     |        | ООО НПЦ "НООСФЕРА" |        |

Арх№ 133

Копировал

A2

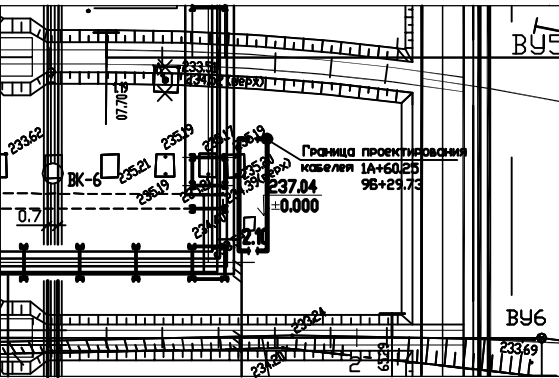
Спецификация элементов опор

| Поз. | Обозначение   | Наименование                        | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|---------------|-------------------------------------|------|----------------|------------|
|      |               | Опора ОП-1                          | 10   |                |            |
|      | ГОСТ 10704-91 | Труба 426х150 ГОСТ 10704-91         | 1    | 62,86          | кг         |
|      | ГОСТ 82-70*   | Полоса А 20х400 ГОСТ 82-70 L=300    | 1    | 5,02           | кг         |
|      | ГОСТ 82-70*   | Полоса А 20х400 ГОСТ 82-70 L=400    | 1    | 25,12          | кг         |
|      | ГОСТ 82-70*   | Полоса А 20х400 ГОСТ 82-70 L=90     | 4    | 2,15           | кг         |
|      |               | Опора ОП-2                          | 4    |                |            |
|      | ГОСТ 10704-91 | Труба 426х150 ГОСТ 10704-91         | 1    | 39,36          | кг         |
|      | ГОСТ 82-70*   | Полоса А 20х400 ГОСТ 82-70 L=200    | 1    | 3,14           | кг         |
|      | ГОСТ 82-70*   | Полоса А 20х400 ГОСТ 82-70 L=400    | 1    | 25,12          | кг         |
|      | ГОСТ 82-70*   | Полоса А 20х400 ГОСТ 82-70 L=120    | 4    | 2,86           | кг         |
|      |               | Балки для крепления кабельных стоек |      |                |            |
| 1    | ГОСТ 8240-97  | С 20 L=2900                         | 10   | 53,36          | кг         |
| 2    | ГОСТ 8240-97  | С 8 L=11970                         | 1    | 84,38          | кг         |

Спецификация свай

| Поз. | Обозначение      | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|------------------|--------------|------|----------------|------------|
| 1.14 | ГОСТ 19804.1-79* | Свая С60-30  | 14   | 1380           | F100, W4   |

Ситуационный план

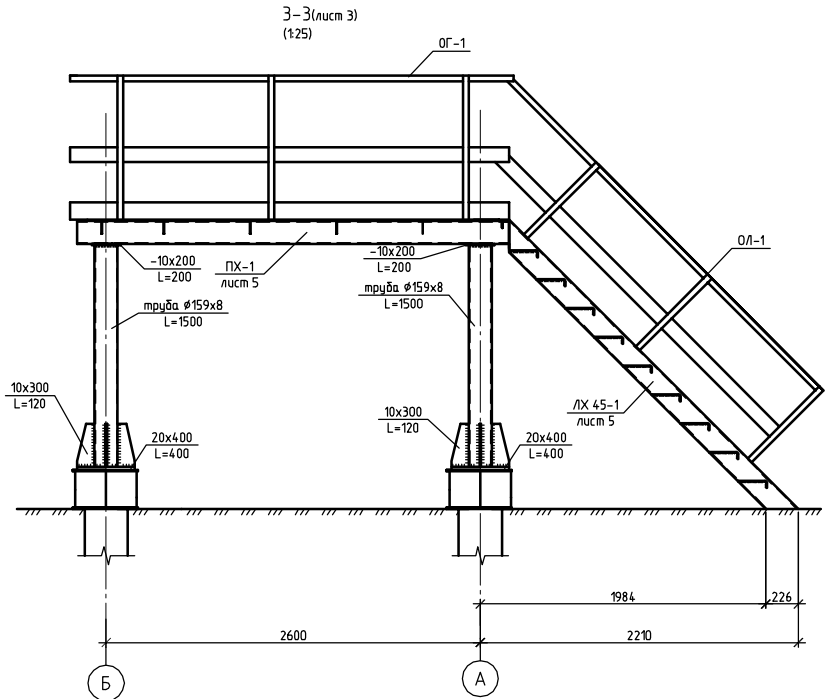


Техническая спецификация стали оголовка О-1

| Марка | Профиль                     | Длина, м | Вес, кг |       | Примечание    |
|-------|-----------------------------|----------|---------|-------|---------------|
|       |                             |          | 1м      | Общий |               |
| О-1   | Труба 426х150 ГОСТ 10704-91 | 0,25     | 72,33   | 18,08 | ГОСТ 10704-91 |
|       | -10х470                     | 0,47     | 37,2    | 17,48 | ГОСТ 82-70*   |
|       | -6х85                       | 1,2      | 4,00    | 4,80  | ГОСТ 103-76*  |
|       | -10х60                      | 0,68     | 4,71    | 3,2   | ГОСТ 103-76*  |

Примечания:  
1. Сварку металлических конструкций производить электродами Э42 ГОСТ 9467 - 75. Высота сварных швов в соединении - 10 х 60 с арматурой свая 4 мм, высота остальных швов 6 мм.  
2. Расход бетона кл.В 15 на заделку оголовка - 0,03 м³.  
3. Техническая спецификация стали дана на оголовки О-1.  
4. Количество оголовков О-1 - 14 шт.  
5. Отметка верха свай  
до срубки 235,290  
после срубки 235,040

|                                                                                                                                                                   |           |      |        |                    |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------|--------------------|------|
| 06/08-03-2.10-АС                                                                                                                                                  |           |      |        |                    |      |
| II-Пусковой комплекс НПЗ "Северный Кузбасс". Склад нефти с терминалом налива нефти в железнодорожные цистерны. Пункт погрузки и разгрузки нефти и нефтепродуктов. |           |      |        |                    |      |
| Изм.                                                                                                                                                              | Кол. изм. | Лист | № док. | Подп.              | Дата |
| Разработал                                                                                                                                                        | Шаронов   | 1.02 |        |                    | 2011 |
| Проверил                                                                                                                                                          | Савченко  | 1.02 |        |                    |      |
| ГИП                                                                                                                                                               | Ермакова  | 1.02 |        |                    |      |
| Н. контролер                                                                                                                                                      | Новикова  | 1.02 |        |                    |      |
| Блок-бокс ШСУ железнодорожных эстакад налива                                                                                                                      |           |      |        | Стация             | Лист |
| Разрезы. План свайного поля. Схема расположения опор. Оголовки О-1. Спецификация. Схема расположения балок. Ситуационный план.                                    |           |      |        | Р                  | 2    |
|                                                                                                                                                                   |           |      |        | ООО НПЗ "НУОСФЕРА" |      |



План свайного поля (1:50)

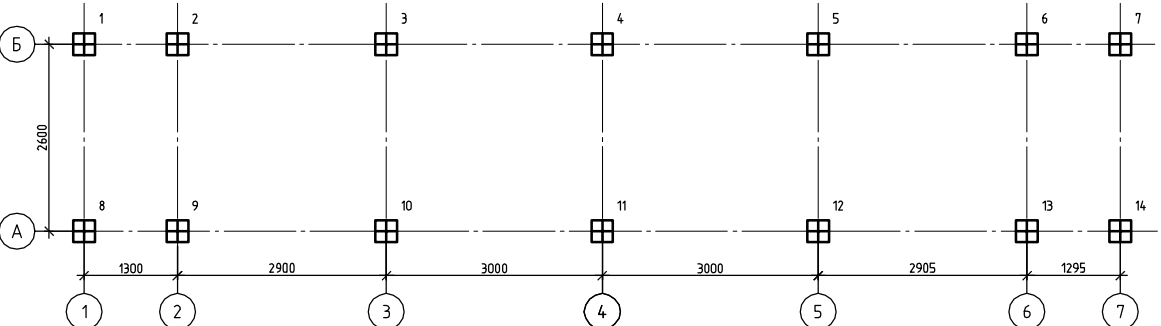


Схема расположения опор (1:50)

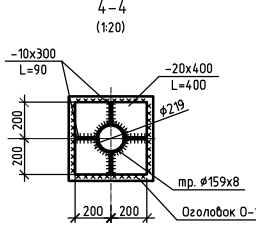
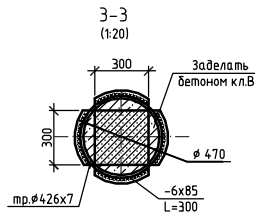
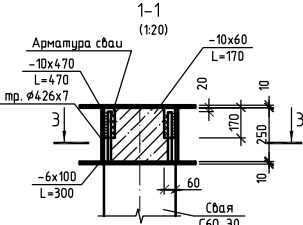
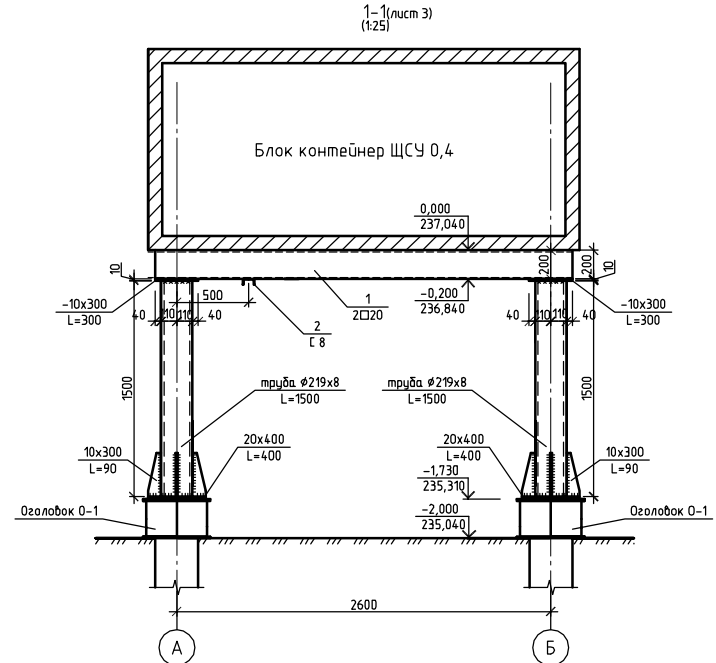
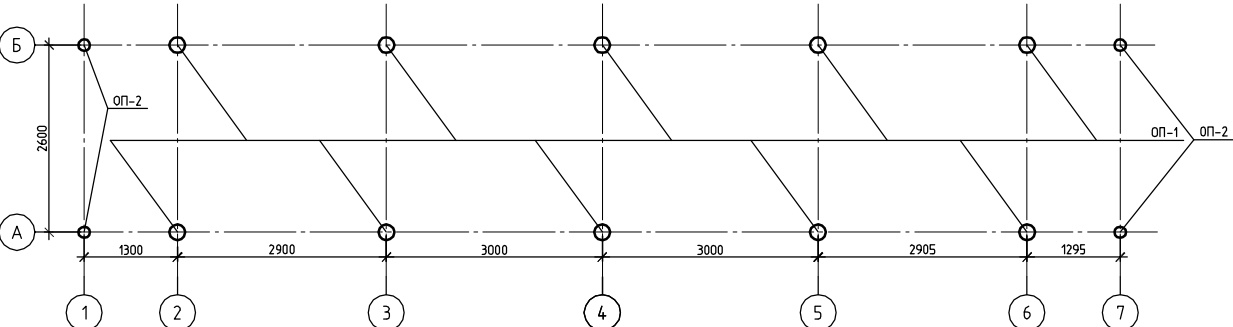
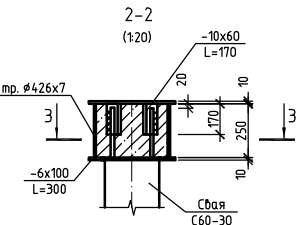
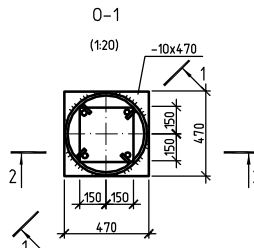
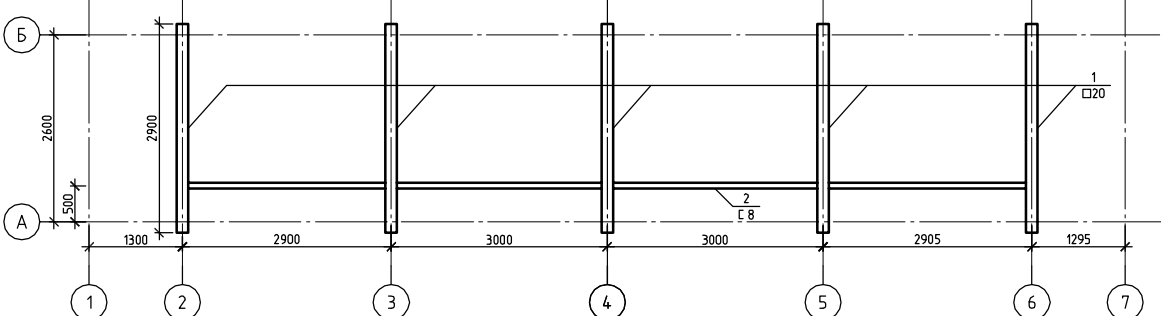
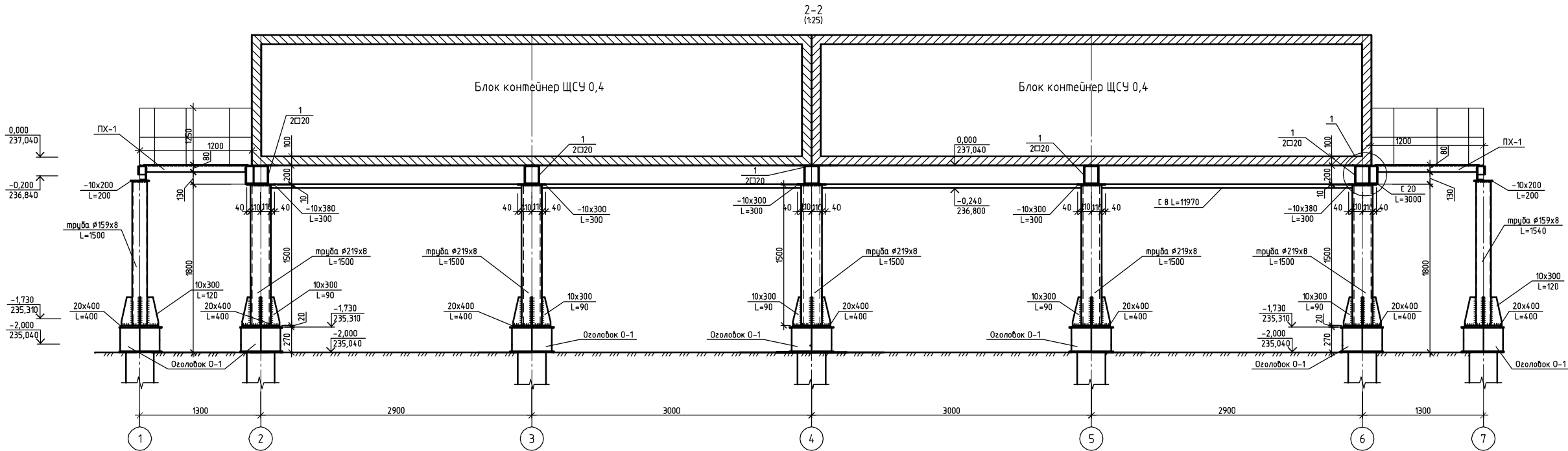
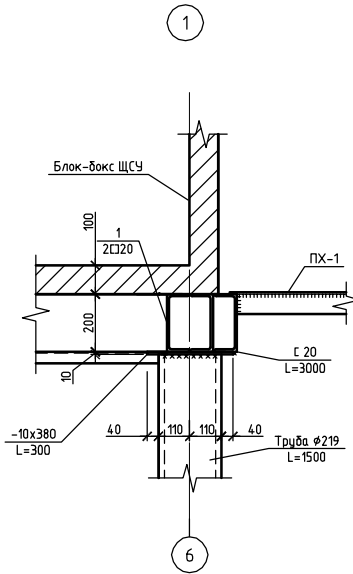
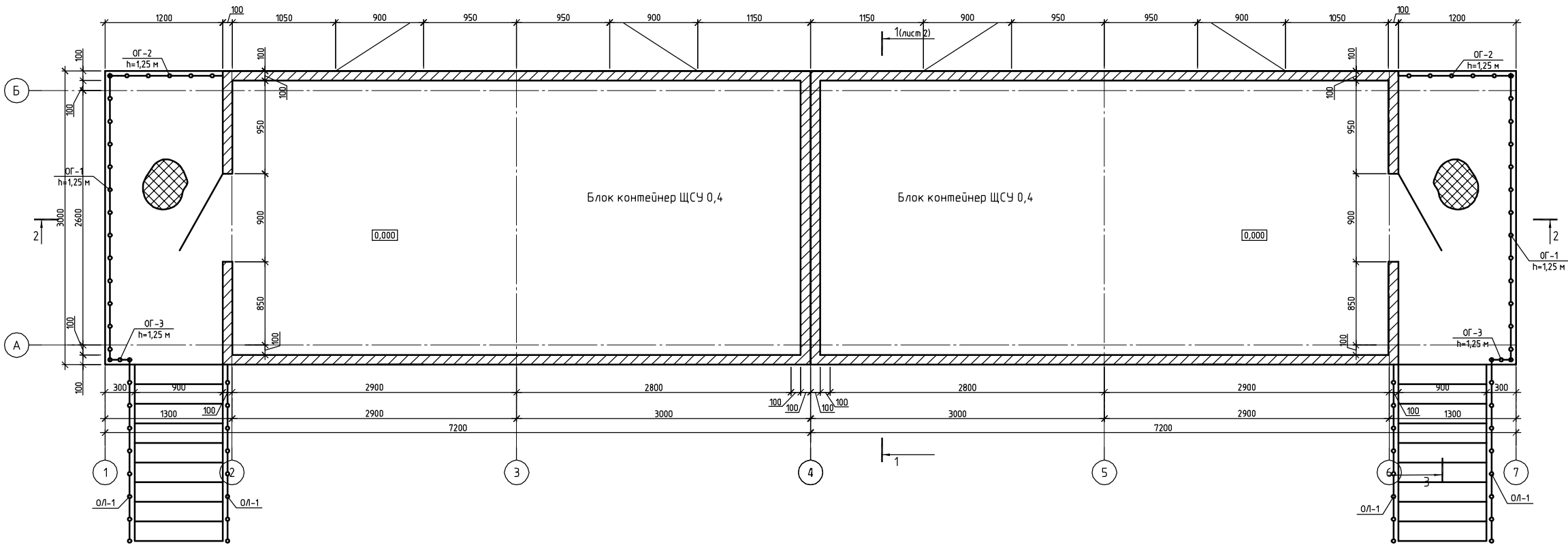


Схема расположения балок (1:50)



План на отм. +2.500  
(1:25)

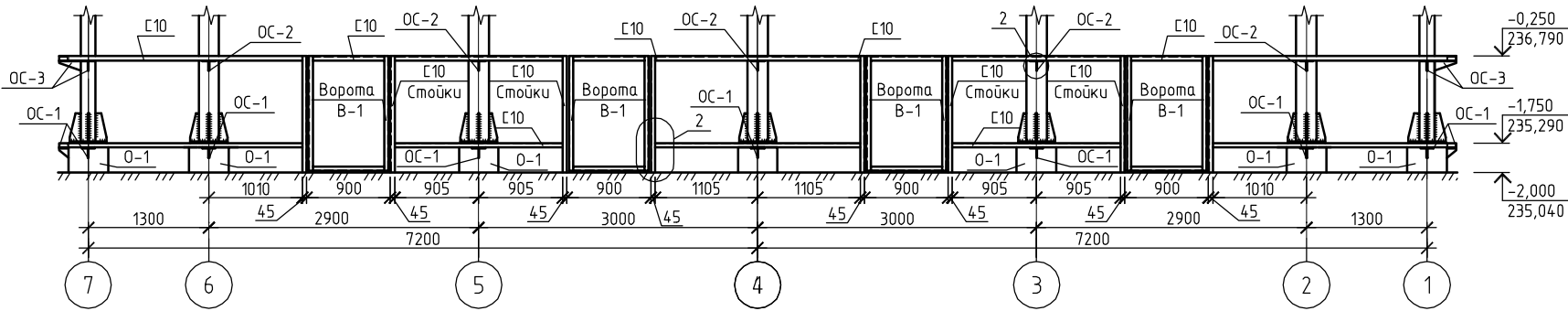
3 (лист 2)



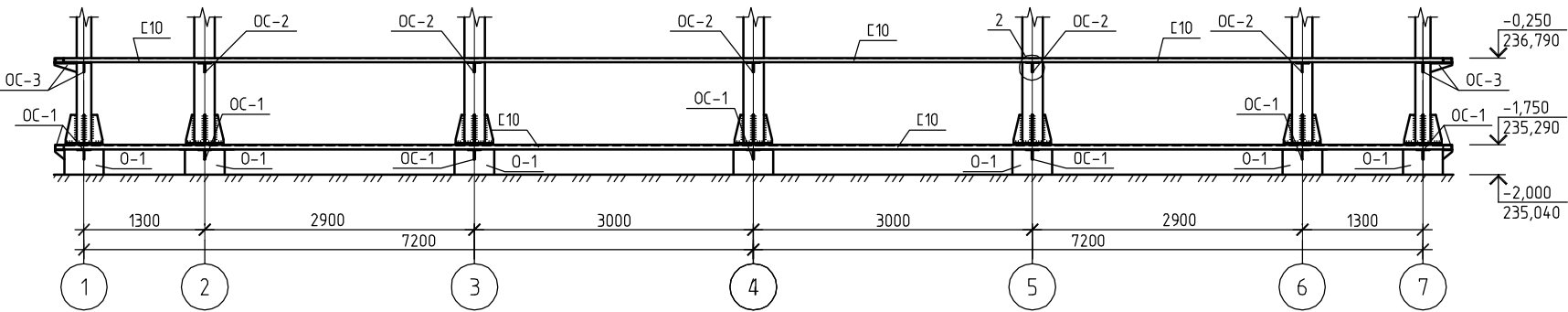
Примечание:  
1. Данный лист смотреть совместно с листами № 3, 4.  
2. Спецификацию деталей маркированных ОЛ, ОГ, смотреть на листе № 5.

|                                                                                                                                                                   |            |      |        |                    |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|--------|--------------------|------|
| 06/08-03-2.10-АС                                                                                                                                                  |            |      |        |                    |      |
| II-Пусковой комплекс НПС "Северный Кузбасс". Склад нефти с терминалом налива нефти в железнодорожные цистерны. Пункт погрузки и разгрузки нефти и нефтепродуктов. |            |      |        |                    |      |
| Изм.                                                                                                                                                              | Кол. изм.  | Лист | № док. | Подп.              | Дата |
| Разработал                                                                                                                                                        | Шаронов    | 1.02 | 2011   |                    |      |
| Проверил                                                                                                                                                          | Савченко   | 1.02 |        |                    |      |
| ГИП                                                                                                                                                               | Ермакова   | 1.02 |        |                    |      |
| Инженер                                                                                                                                                           | Никифорова | 1.02 |        |                    |      |
| Блок-басс ЩСУ железнодорожных эстакад налива                                                                                                                      |            |      |        | Стадия             | Лист |
| План на отм. +2.500. Разрез 2-2.                                                                                                                                  |            |      |        | р                  | з    |
| Чел 1                                                                                                                                                             |            |      |        | 000 НПС "НУОСФЕРА" |      |
| Копировал                                                                                                                                                         |            |      |        | А1                 |      |

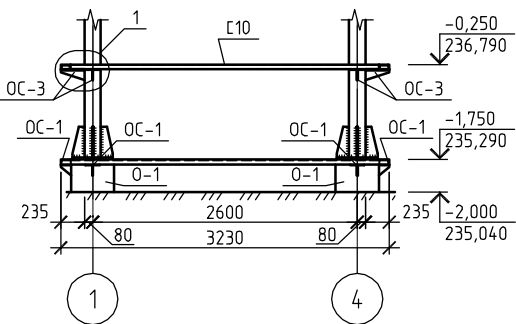
Монтажная схема прогонов в осях "7" - "1"  
(1:50)



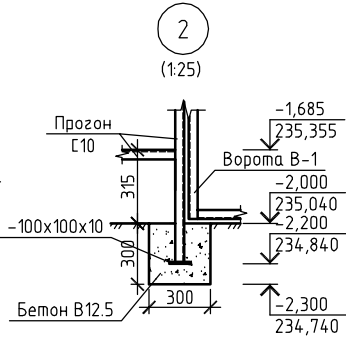
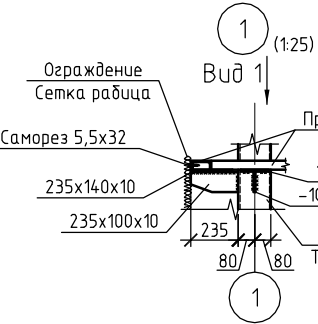
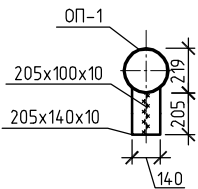
Монтажная схема прогонов в осях "1" - "7"  
(1:50)



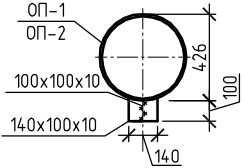
Монтажная схема прогонов по оси "1", "7"  
(1:50)



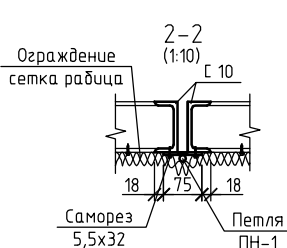
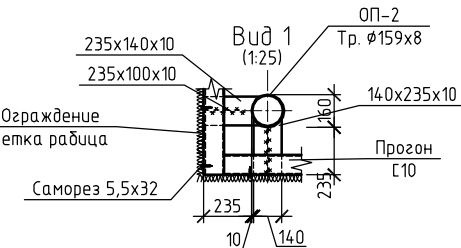
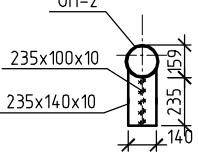
Опорный столб ОС-2  
(1:25)



Опорный столб ОС-1  
(1:25)



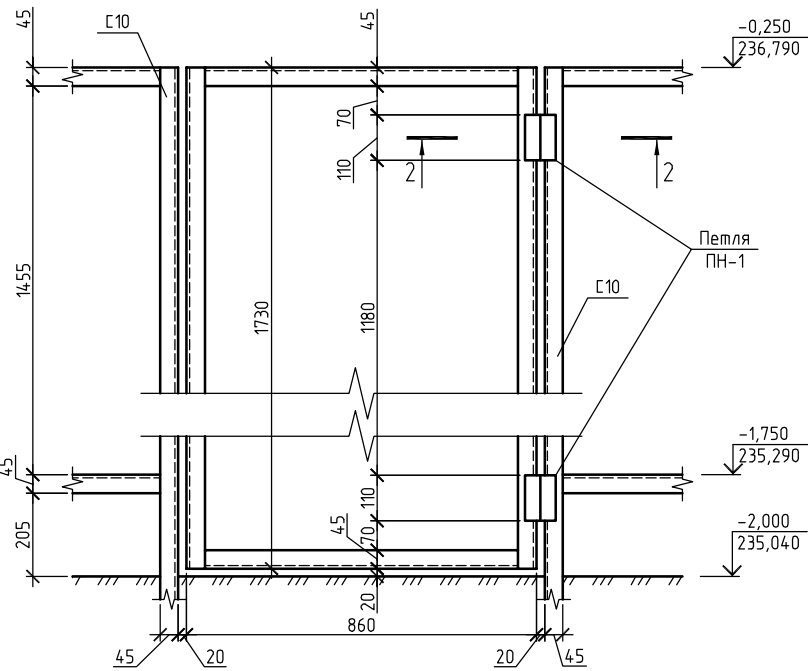
Опорный столб ОС-3  
(1:25)



Спецификация деталей

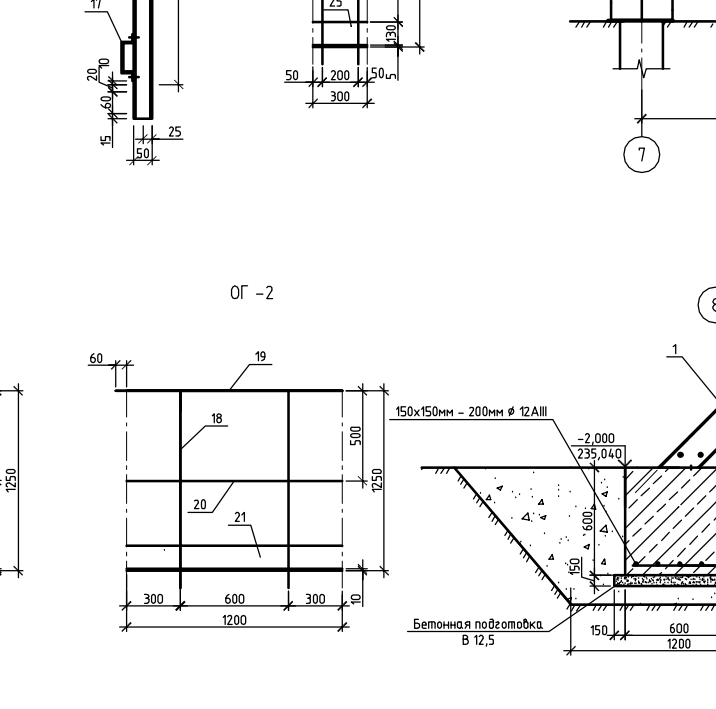
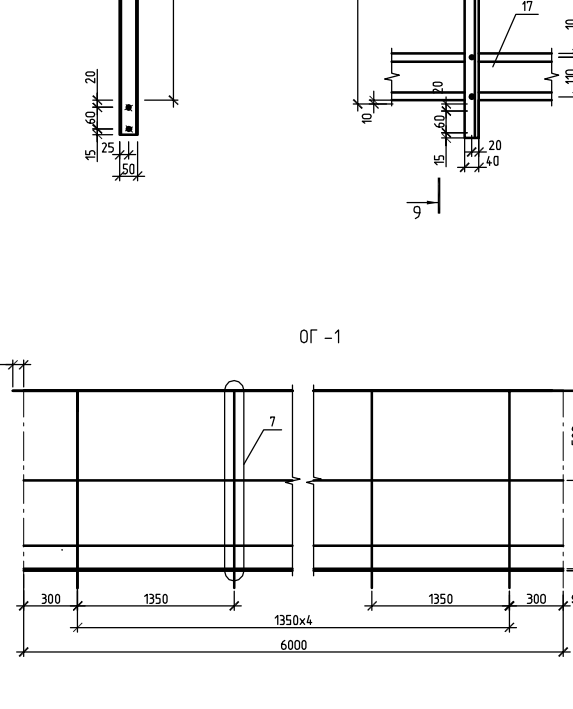
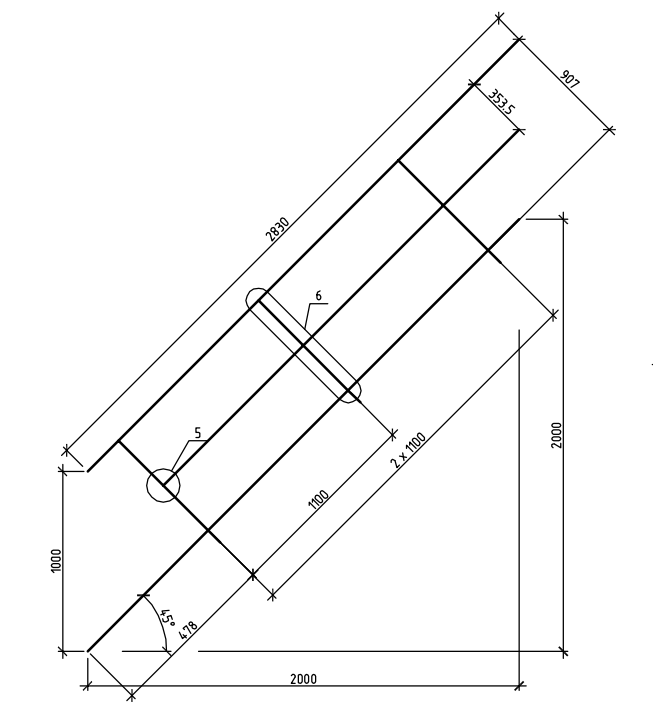
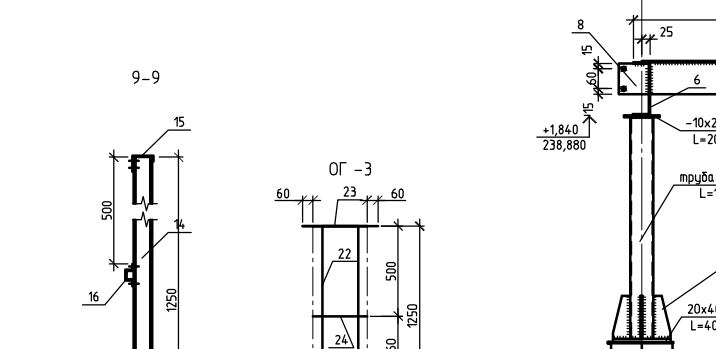
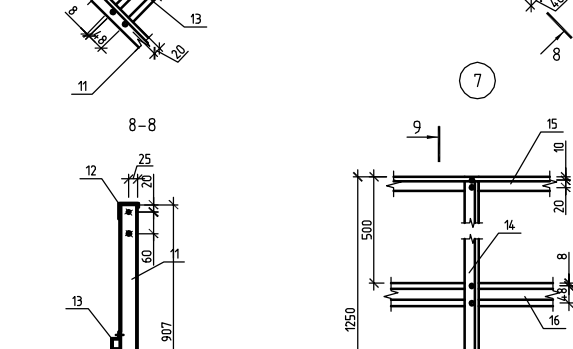
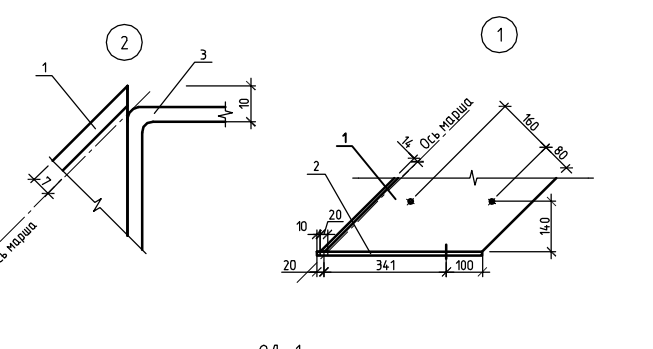
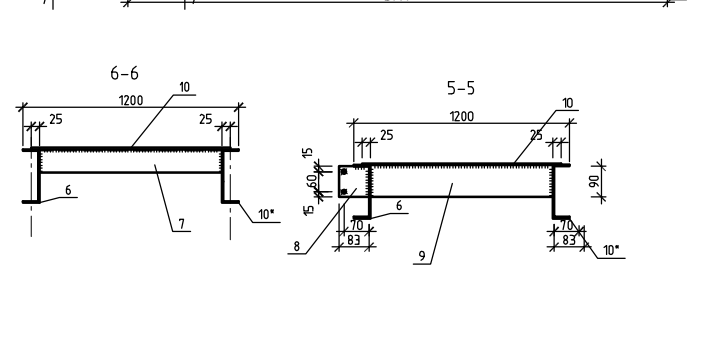
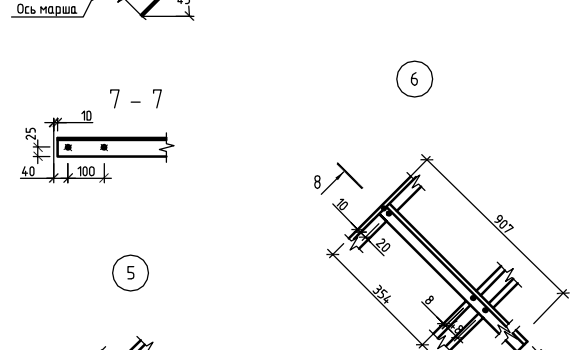
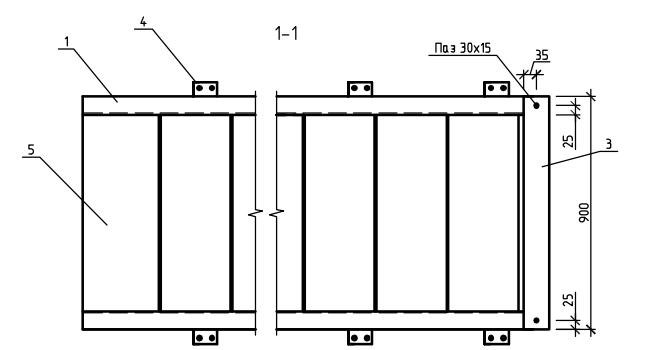
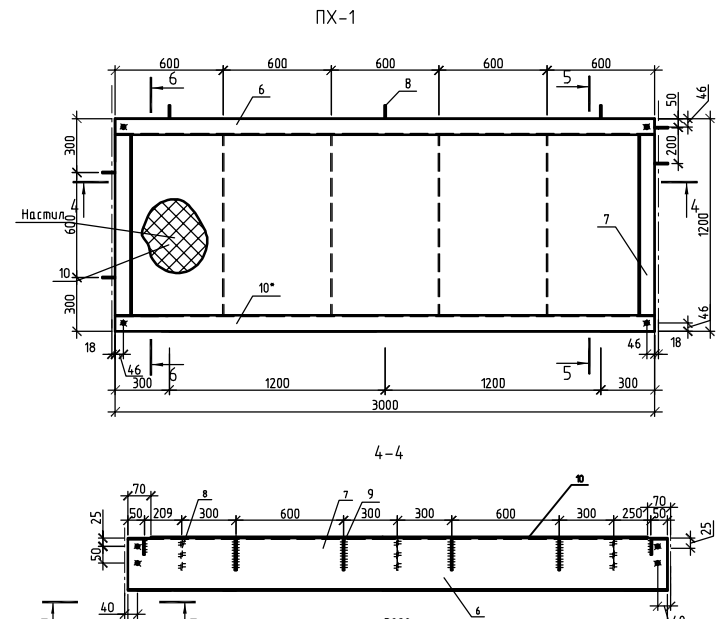
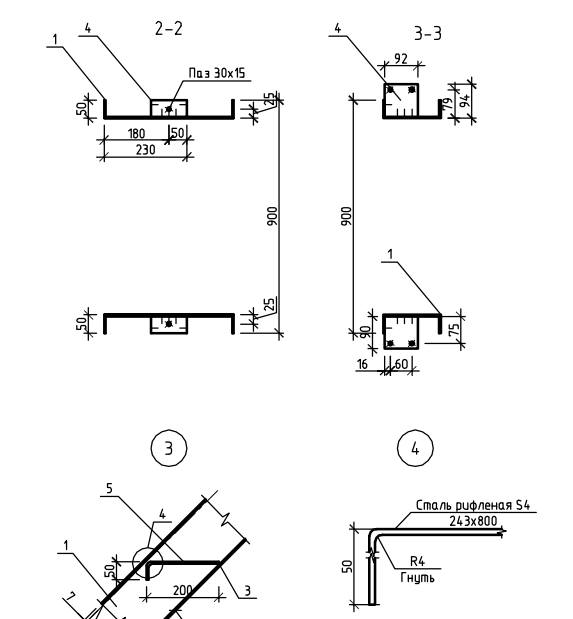
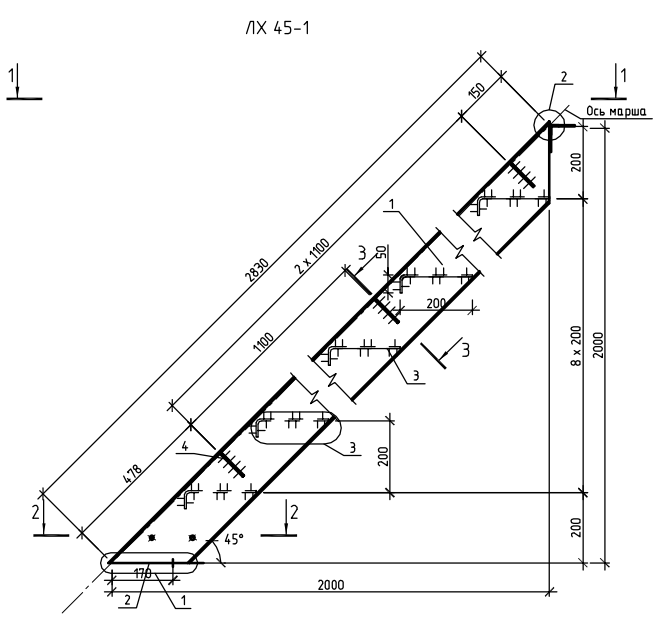
| Марка             | Профиль          | Длина, м | Вес, кг |        | Примечание     |
|-------------------|------------------|----------|---------|--------|----------------|
|                   |                  |          | 1м      | Общий  |                |
| Прогоны           | ГО-10            | 63,80    | 8,69    | 433,89 | ГОСТ 8240-97   |
| Стойки проёма     | ГО-10            | 13,520   | 8,69    | 50,05  | ГОСТ 8240-97   |
|                   | -100x10          | 0,4      | 7,85    | 3,14   | ГОСТ 82-70*    |
|                   | Бетон В12.5      | 0,216 м³ | -       | -      | -              |
| ОС-1(18шт.)       | -140x10          | 1,2      | 10,99   | 13,18  | ГОСТ 103-76*   |
|                   | -100x10          | 1,2      | 7,85    | 9,42   | ГОСТ 103-76*   |
| ОС-2(10шт.)       | -140x10          | 1,64     | 10,99   | 18,02  | ГОСТ 103-76*   |
|                   | -100x10          | 1,64     | 7,85    | 12,87  | ГОСТ 103-76*   |
| ОС-3(8шт.)        | -140x10          | 0,94     | 10,99   | 10,33  | ГОСТ 103-76*   |
|                   | -100x10          | 0,94     | 7,85    | 7,38   | ГОСТ 103-76*   |
| Ворота В-1(4 шт.) | ГО-10            | 5,00     | 8,69    | 36,67  | ГОСТ 8240-97   |
|                   | Петли ПН 1-110-П | 2 шт.    | -       | -      | ГОСТ 5088-2005 |
| Узр. (раб.лиц)    | -                | 75,86 м² | -       | -      | -              |

Ворота В-1  
(1:125)

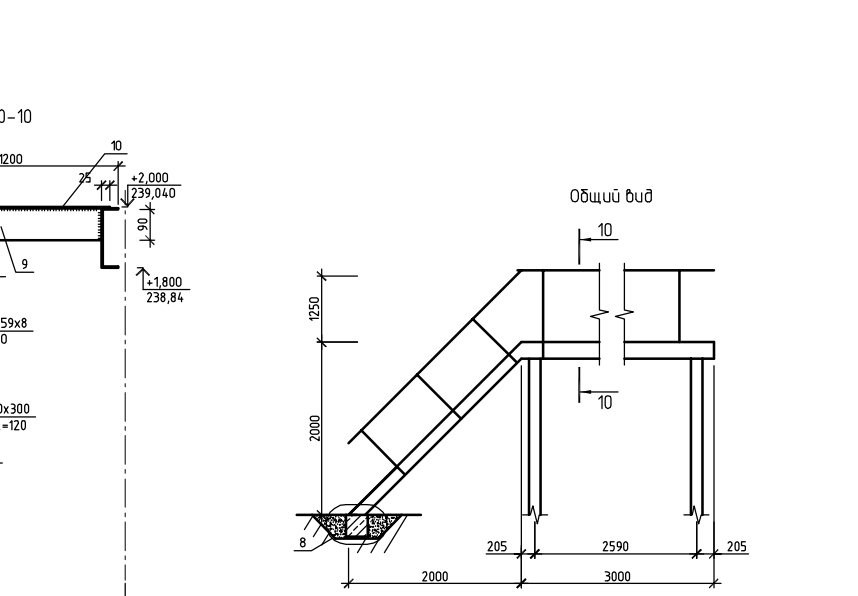


- Примечания:  
1. Сетку рабицу заглубить в землю на 200 мм.  
2. Материал металлоконструкций сталь С255 по ГОСТ 27772-88.  
3. Металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-017, ТУ 6-27-7-89.  
4. Сварку металлоконструкций производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.  
5. Данный лист смотреть совместно с листами № 2,3.

|                                                                                                                                                                   |          |      |        |        |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------|--------|------|
| 06/08-03-2.10-АС                                                                                                                                                  |          |      |        |        |      |
| II-Пусковой комплекс НПЗ "Северный Кузбасс". Склад нефти с терминалом налива нефти в железнодорожные цистерны. Пункт погрузки и разгрузки нефти и нефтепродуктов. |          |      |        |        |      |
| Изм.                                                                                                                                                              | Кол.уч.  | Лист | № док. | Подп.  | Дата |
| Разработал                                                                                                                                                        | Шаронов  |      |        |        | 2011 |
| Проверил                                                                                                                                                          | Савченко |      |        |        | 1.02 |
| ГИП                                                                                                                                                               | Ермакова |      |        |        | 1.02 |
| Н.контролер                                                                                                                                                       | Новикова |      |        |        | 1.02 |
| Блок-бокс ЩСУ железнодорожных эстакад налива.                                                                                                                     |          |      |        | Стадия | Лист |
| Монтажные схемы прогонов. Опорный столб ОС-1,2,3,4. Узлы. Разрезы Вид 1. Спецификация деталей. Ворота В-1                                                         |          |      |        | Р      | 4    |
| ООО НПЦ "НООСФЕРА"                                                                                                                                                |          |      |        |        |      |



| Спецификация деталей лестницы |                              |                |                                                                         |             |                          |        |                    |                   |  |
|-------------------------------|------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|--------|--------------------|-------------------|--|
| Поз.                          | Марка изделия                | Кол-во изделий | Наименование изделия                                                    | Поз. детали | Наименование             | Кол-во | Масса 1 детали кг. | Масса изделия кг. |  |
| ЛХ 45-1                       | -                            | 2              | Лестница из стальной профиль с углом наклона 45°                        | 1           | Гн С 160x50x4 L=2830     | 2      | 40,18              | 107,76            |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 2           | ~230x50x4                | 2      | 0,4                |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 3           | Гн С 60x60x4 L=900       | 1      | 3,2                |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 4           | ~90x90x4                 | 6      | 0,3                |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 5           | Ступень L=900            | 9      | 6,5                |                   |  |
| ПХ-1                          | -                            | 2              | Площадка с настилом сплошным из стального листа с ромбическим рифлением | 6           | Гн С 160x50x4 L=3000     | 1      | 23,17              | 152,38            |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 7           | Гн С 70x70x4 L=1100      | 2      | 4,53               |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 8           | ~90x90x4                 | 10     | 0,3                |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 9           | ~800x90x4                | 4      | 2,3                |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 10          | Настил L=3000            | 1      | 84,78              |                   |  |
| ОЛ-1                          | -                            | 4              | Ограждение для лестницы с углом наклона 45°                             | 10*         | Гн С 200x80x4 L=3000     | 1      | 55,2               | 12,16             |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 11          | Гн С 50x40x12x2/5 L=1002 | 3      | 1,87               |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 12          | Гн С 50x40x12x2/5 L=2830 | 1      | 4,3                |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 13          | Гн 32x20x17x2 L=2480     | 1      | 3,36               |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 14          | Гн С 50x40x12x2/5 L=1545 | 5      | 2,86               |                   |  |
| ОГ-1                          | ОПБХ-12.30 Серия 1450.3-7.94 | 2              | Ограждение площадки боковое                                             | 15          | Гн С 50x40x12x2/5 L=3120 | 1      | 5,6                | 25,4              |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 16          | Гн 32x20x17x2 L=3000     | 1      | 4,2                |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 17          | Гн 90x30x22x2 L=3000     | 1      | 8,4                |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 18          | Гн С 50x40x12x2/5 L=1545 | 2      | 2,86               |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 19          | Гн С 50x40x12x2/5 L=1120 | 1      | 2,4                |                   |  |
| ОГ-2                          | ОПБХ-12.12 Серия 1450.3-7.94 | 2              | Ограждение площадки боковое                                             | 20          | Гн 32x20x17x2 L=1200     | 1      | 1,7                | 12,3              |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 21          | Гн 90x30x22x2 L=1200     | 1      | 3,4                |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 22          | Гн С 50x40x12x2/5 L=1545 | 2      | 2,86               |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 23          | Гн С 50x40x12x2/5 L=420  | 1      | 0,89               |                   |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 24          | Гн 32x20x17x2 L=300      | 1      | 0,425              |                   |  |
| ОГ-3                          | -                            | 2              | Ограждение площадки боковое                                             | 25          | Гн 90x30x22x2 L=300      | 1      | 0,85               | 6,96              |  |
|                               |                              |                |                                                                         | 26          | Гн 32x20x17x2 L=300      | 1      | 0,425              |                   |  |
| -                             | -                            | 4              | Сетка ош. под лест                                                      | 28          | 1С 12x10-150x150         | 1      | -                  | -                 |  |



| 06/08-03-2.10-АС                                                                                                                                                  |          |      |        |       |      |                                              |  |                     |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------|-------|------|----------------------------------------------|--|---------------------|--------|
| II-Пусковой комплекс НПЗ "Северный Кузбасс". Склад нефти с терминалом налива нефти в железнодорожные цистерны. Пункт погрузки и разгрузки нефти и нефтепродуктов. |          |      |        |       |      |                                              |  |                     |        |
| Изм.                                                                                                                                                              | Кол-во   | Лист | № док. | Подп. | Дата | Специя                                       |  | Лист                | Листов |
| Разработал                                                                                                                                                        | Шаронов  | 1.02 |        |       | 2011 | Блок-бокс ШСУ железнодорожных эстакад налива |  | Р                   | 5      |
| Проверил                                                                                                                                                          | Савченко | 1.02 |        |       |      | Элементы лестницы.                           |  | 000 НПЗ "НООСФЕРА"  |        |
| ГИП                                                                                                                                                               | Ермакова | 1.02 |        |       |      | Спецификация деталей лестницы.               |  | Общий вид лестницы. |        |
| Н.контролер                                                                                                                                                       | Новикова | 1.02 |        |       |      | Копировал                                    |  | А1                  |        |

Согласовано  
И.А.И.подл. 133  
Продл. и дата  
Взам. инв. №