ООО НПЦ «Ноосфера»

V - ПУСКОВОЙ КОМПЛЕКС АНЖЕРСКОГО НПЗ. НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ УСТАНОВКА ЭЛОУ-АТ МОЩНОСТЬЮ 800 ТЫС. ТОНН НЕФТИ В ГОД

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Блок – бокс щитовой КИПиА установки УПН-800

(Изм. 1 - Корректировка выполнена на основании письма от завода-изготовителя (см. письмо вх. № 882/нсф от 06.06.14);
Изм. 2 - внесены изменения на основания задания от отдела САСС: предусмотреть балки под основанием блок – контейнера для крепления кабельных конструкций;
Изм. 3 – изменение на основании протокола технического совещания по подготовке к пусконаладочным работам УПН-800 – корректировка решений поддерживающих конструкций воздухозаборного устройства)

Архитектурно-строительные решения

Изм.	№док.	Подп.	Дата
1	56-14		29.05.14
2	218-14		27.10.14
3	296-14		8.12.14

Шифр: 15/05/13-00-5.4-АС

Инв. №573

Главный инженер проекта **Ермакова О.В.**

2014 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
15/05/13-00-00-ГП	Генеральный план	570
15/05/13-00-00-АС	Архитектурно-строительные решения	573
15/05/13-00-00-ОВ	Отопление и вентиляция	575
15/05/13-00-00-ПТ	Пожаротушение	576
15/05/13-00-00-ВК	Водоснабжение и канализация	577
15/05/13-00-00-СЭ	Сети электрические	580
15/05/13-00-00-АТХ	Автоматизация	585
15/05/13-00-00-ПС	Пожарная сигнализация	587
15/05/13-00-00-С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	589
15/05/13-00-00-СД	Сметная документация	590

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
серия 1.011.1-10 вып.1	Сваи цельного сплошного сечения с непрягаемой	
	арматурой	
серия Т-ОВ-03-01	Воздухозаборные трубы систем приточной вентиляции	

Согласовано
Нач.отд. САСС ИнДык

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 573

Технические решения, принятые в настоящей рабочей документации, является интеллектуальной собственностью ООО НПЦ "НООСФЕРА". Рабочая документация разработана только для данного объекта. Перепечатка или передача третьей стороне требует письменного согласия ООО НПЦ "НООСФЕРА". Настоящая рабочая документация не может быть использована для строительства без утверждения.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию взрывоопасных и пожароопасных объектов.

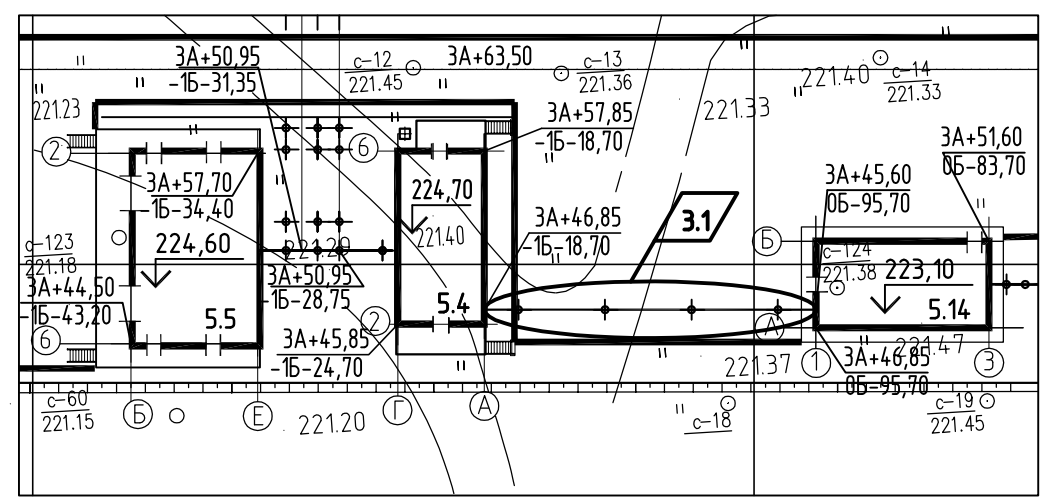
Главный инженер проекта /Ермакова О.В./

"_____" _____2013 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм. 1; 2 (Зам.); 3 (Зам.)
2	Схема расположения свай и фундаментов. Схема блок-бокса. Геологическая	Изм. 1; 2 (Зам.)
	врезка свай. Оголовок О – 1. Спецификации	
3	Схема расположения опор и вертикальных связей. Связь СВ1, СВ2.	Изм. 3
	Опора ОП1, ОП2. Спецификации	
4	Схема расположения балок обвязки. Узлы А-Е. Балки Б1, Б8. Спецификации	Изм. 1; 2 (Зам.); 3
4.1	Стойка Сф1. Узлы А...Д. Опора ОП3	Изм. 3 (Нов.)
5	Разрезы А-А, Б-Б	Изм. 1, 2 (Зам.)
6	Монтажные схемы прогонов. Калитка К1. Узел Ж. Опорные столики ОС1, ОС2, ОС3.	
	Сечения. Спецификация элементов	
7	Фундамент Ф1. Схема установки фундамента Ф1	Изм. 1 (Нов.)
8	Схема установки воздухозаборной трубы	Изм. 1 (Нов.); 3 (Аннулир.)
9	Сечения, спецификация	Изм. 2 (Нов.)

Ситуационный план



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
5.4	Блок-бокс щитовой КИПиА установки УПН-800	
5.5	Блок-бокс ЩСУ установки УПН-800	
5.14	Склад хозяйственного инвентаря	

Общие указания:

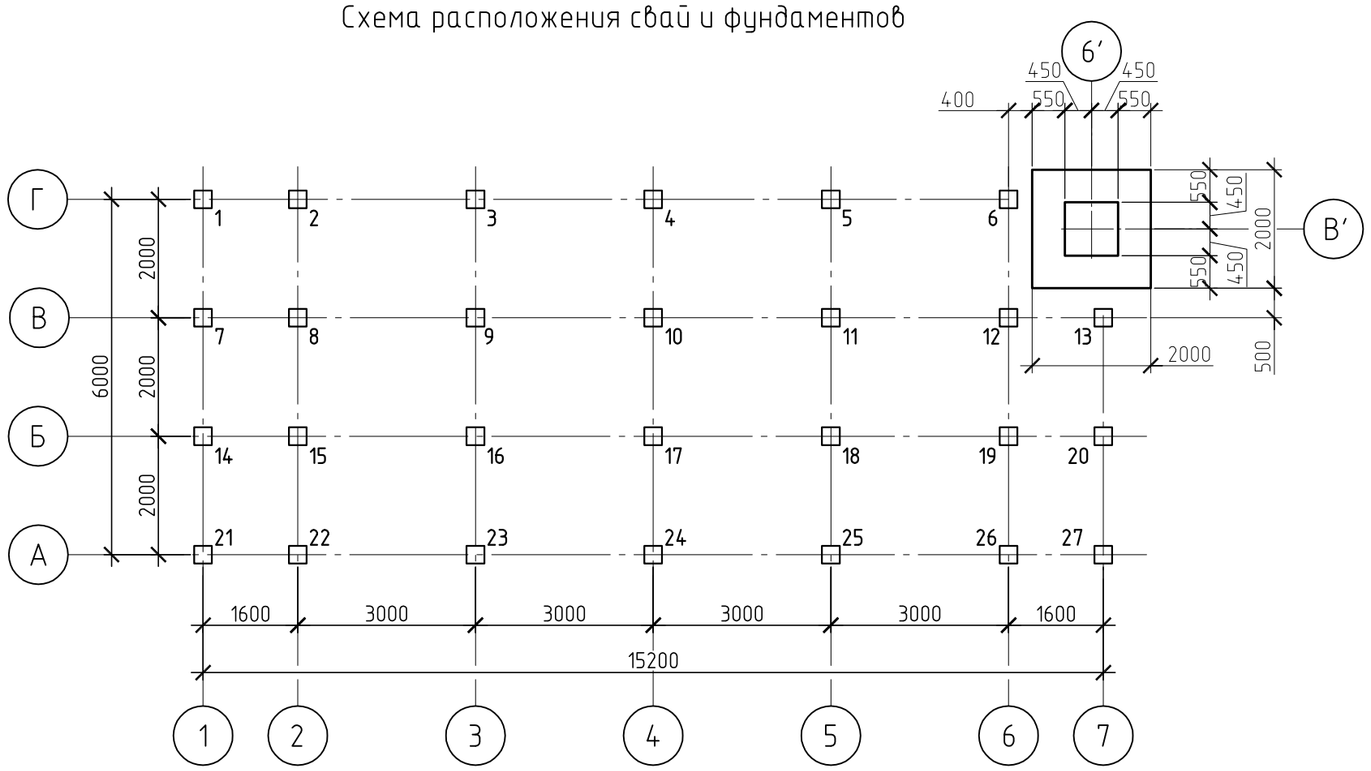
1. Чертеж марки АС разработаны на основании задания, выданного смежными группами САСС.
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка низа блок-бокса, что соответствует абсолютной отметке 224,700.
3. Согласно ГОСТР 54257-2010 уровень ответственности сооружения – нормальный.
4. Проект разработан для строительства в районе со следующими природно-климатическими условиями:
   - температура наружнего воздуха – минус 39°С;
   - нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м²;
   - расчетное значение снеговой нагрузки 240 кгс/м².
5. Инженерно-геологические условия приняты согласно техническому отчету о выполненных инженерных изысканиях по объекту "V пусковой комплекс Анжерского НПЗ. Нефтеперерабатывающая установка ЭЛОУ-АТ мощностью 800 тыс. тонн в год", выполненному ООО "СПЕЦГЕОСТРОЙ" в 2013 году, шифр 363-ИИ-13-ТО.
6. Грунтовые воды устанавливаются на глубине 0,8-1,5 м от дневной поверхности.
7. По отношению к бетону нормальной плотности грунтовые воды являются неагрессивными, к арматуре железобетонных конструкций – слабоагрессивные.
8. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков 1,98 м.
9. Грунты, расположенные в зоне промерзания, характеризуются сильнопучинистыми свойствами.
10. Марка бетона железобетонных конструкций (свай, ростверков) должна быть по морозостойкости F 100 и водонепроницаемости W4.
11. Все сваи на 3,0 метра ниже поверхности земли покрыть кремнийорганической эмалью КО 198 ТУ6-02-841-74.
12. Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.
13. Марку стали арматуры принять для стали кл. АIII-25Г2С.
14. Изготовление арматурных изделий производить в соответствии с ГОСТ 10922-90. Соединение стержней в арматурных изделиях производить крестообразной контактной точечной сваркой типа К1-Кт, по ГОСТ 14098-91.
15. Все строительные работы производить в соответствии с требованиями нормативных документов, ППР и данного проекта.
16. В составе ГПС, применяемой для исключения сил морозного пучения, согласно требованиям ГОСТ 23735-79* п. 1.2, содержание зерен гравия размером более 5 мм должно быть не менее 10% и не более 95% по массе.
17. Перечень скрытых работ, на которые обязательно составление актов их освидетельствования в процессе работ:
   - правильность произведенной геодезической разбивки сооружения;
   - погружение железобетонных свай;
   - устройство фундамента Ф1;
   - изготовление и монтаж металлоконструкций;
   - очистка и грунтовка металлоконструкций под окраску.

Лист №1 шифр 15/05/13-00-5.4-АС2
от 29.05.2014 аннулирован

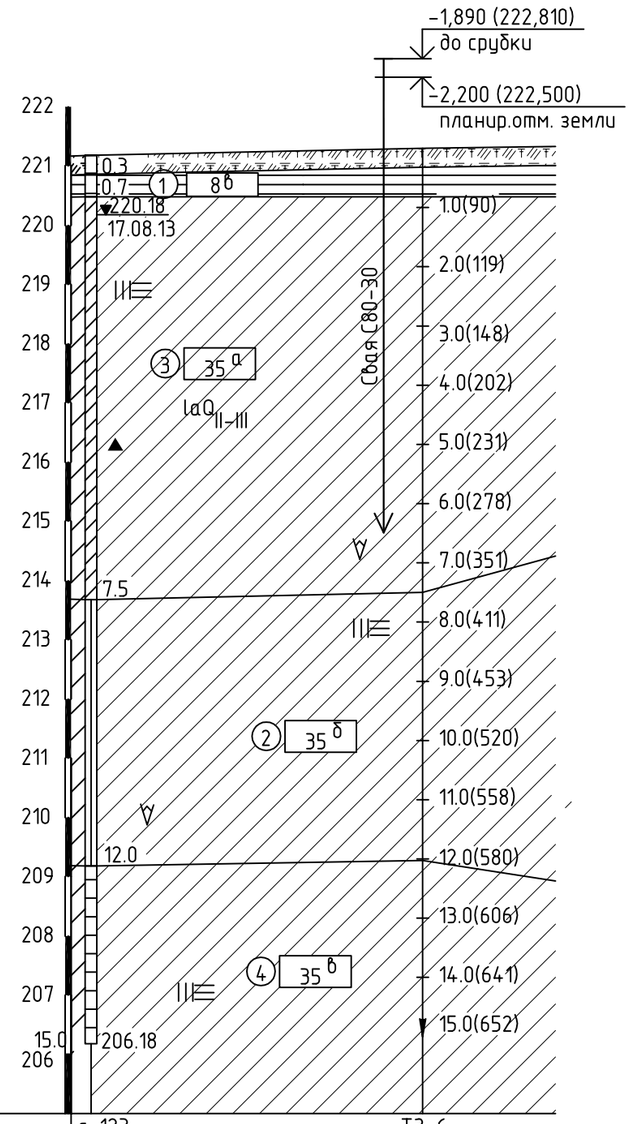
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	15/05/13-00-5.4-АС			
3	-	Зам.	296-14		08.12.14	V пусковой комплекс Анжерского НПЗ. Нефтеперерабатывающая установка ЭЛОУ-АТ мощностью 800 тыс. тонн нефти в год			
2	-	Зам.	218-14		27.10.14				
1	-	Зам.	56-14		29.05.14				
					2013	Блок-бокс щитовой КИПиА установки УПН-800	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Елисеева			07.11		Р	1	9
Проверил		Исаева			07.11				
Нач.отд.		Савченко			07.11	Общие данные	ООО НПЦ "Ноосфера"		
ГИП		Ермакова			07.11				

Формат А4х3

Схема расположения свай и фундаментов



Геологическая врезка свай



Наименование и номер выработки	с-123		Т3-6
Абс. отметка устья скважины, м	221.17 221.18		221.30
Расстояние, м	1.7	28.0	

Спецификация элементов свайного поля

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1...27	серия 1.011.1-10.1	Свая С80-30	27	1830	F100, W4
Ф1	лист 7	Фундамент Ф1	1	64,17	

Спецификация элементов на оголовок О-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
О-1		Оголовок О-1	27		шт.
	ГОСТ 10704-91	Труба $\frac{426х7х380\ ГОСТ\ 10704-91}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$	1	27,49	27,49 кг
	ГОСТ 82-70*	Полоса $\frac{А\ 10х470\ ГОСТ\ 82-70}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=470	1	17,34	17,34 кг
	ГОСТ 82-70*	Полоса $\frac{А\ 10х100\ ГОСТ\ 82-70}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=300	4	2,36	9,42 кг
	ГОСТ 82-70*	Полоса $\frac{А\ 10х170\ ГОСТ\ 82-70}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=60	4	0,8	3,2 кг
		БСТ В15 F100 W4 ГОСТ 7473-2010	0,05		м³

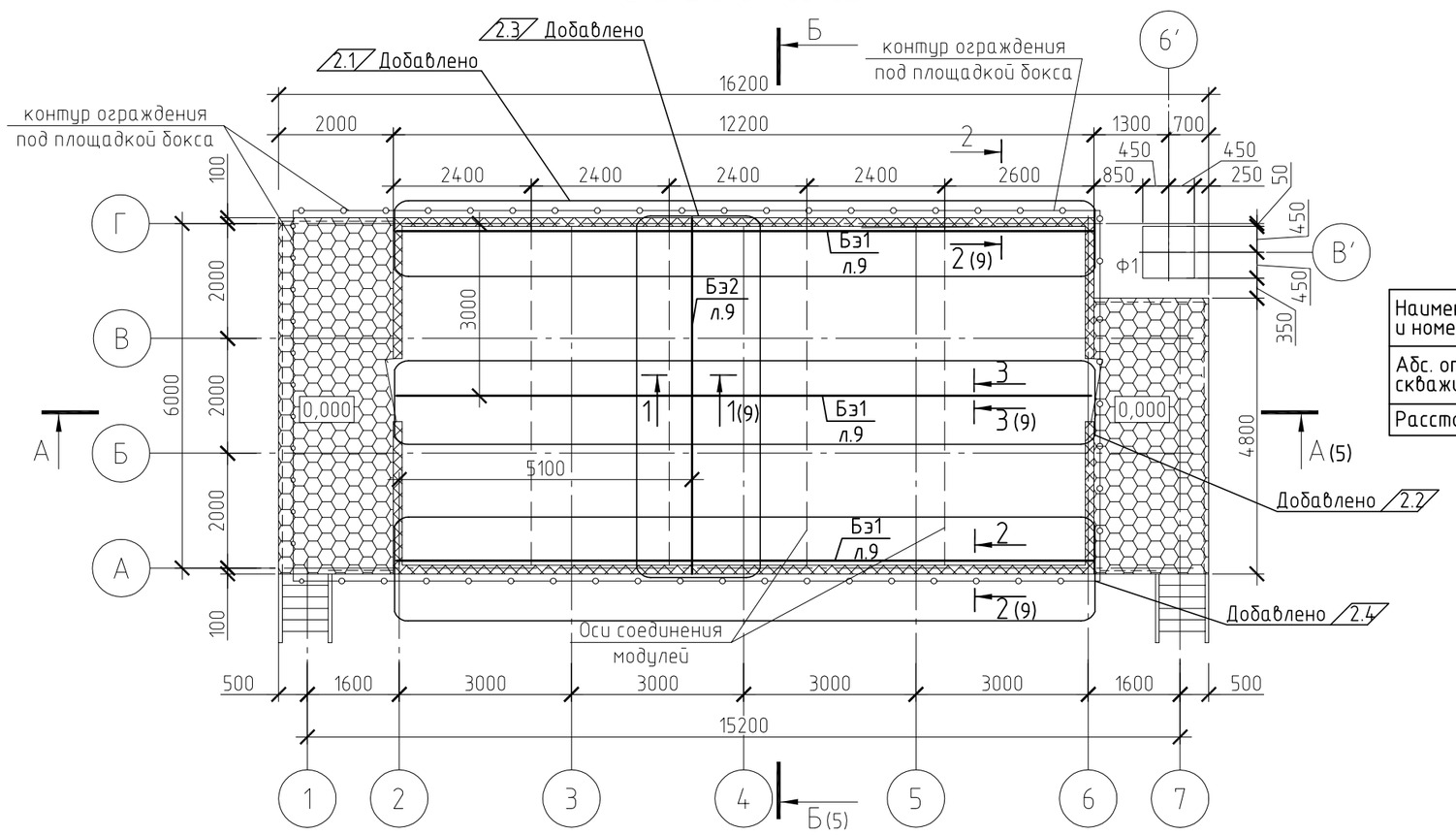
Таблица отметок свай

Условные обозначения	Марка сваи	Отметка сваи до срубки		Отметка сваи после срубки	
		Абсолют.	Относит.	Абсолют.	Относит.
1...27	С80.30-6	222,810	-1,890	222,560	-2,140

Таблица отказа свай (см. прим.7)

Сечение сваи 300х300(мм)				
Тип молота	Высота подъема молота (м)	Расчетная допускаемая нагрузка на сваю (тс)	Длина свай (м)	Отказ свай (см)
МСДШ1-2500-01 (СП-6В, бывший С-330)	2,2	17,52	8	4,3

Схема блок-бокса

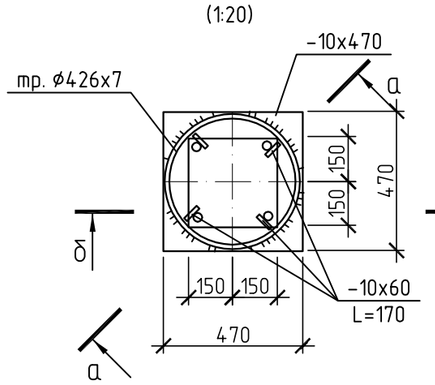


Условные обозначения

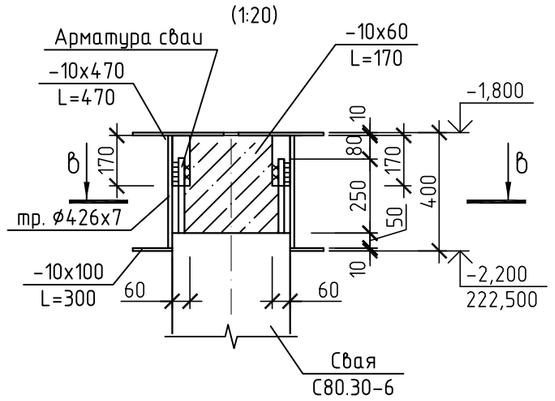
- Насыпной грунт
- Глина легкая пылеватая полутвердая с примесью органических веществ (8б) Ip=19, IL=0,14
- Суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный с примесью органических веществ (35а) Ip=14, IL=0,62, C=18,2 кПа, E=5,9 МПа;
- Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный с примесью органических веществ (35б) Ip=13,8, IL=0,38, C=23,1 кПа, E=7,5 МПа;
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый с примесью органических веществ (35б) Ip=14,2, IL=0,17, C=30,9 кПа, E=10,4 МПа

1. За относительную отметку 0,000 принята отметка низа блок-бокса, что соответствует абсолютной отметке 224,700.
2. Размещение блок-бокса см. 15/05/13-00-00-ГП.
3. Сварку металлоконструкций производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, длину швов принять по всей длине соприкосновения элементов.
4. Металлические конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунту ГФ-017.
5. На всех металлических конструкциях и изделиях после установки в проектное положение восстановить окрасочный слой.
6. Сваю на 3,0 м ниже поверхности земли покрыть кремнейорганической эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 на два раза.
7. Расчетная нагрузка на сваю 6,6 тс. Допустимая расчетная натрузка на сваю 17,52 тс.
8. Смотреть совместно с листами 5, 9. — 2.5 Добавлено

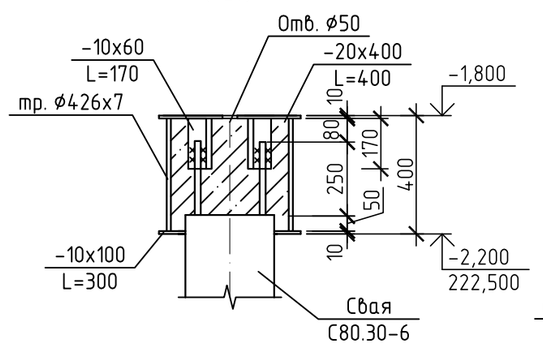
Оголовок О-1 (1:20)



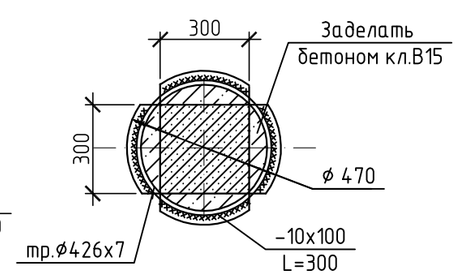
а-а (1:20)



б-б (1:20)



в-в (1:20)



Лист №2 шифр 15/05/13-00-5.4-АС2
от 29.05.2014 аннулирован

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	5	Зам.	2.18-14		27.10.14
1	-	Зам.	56-14		29.05.14

Разработ.	Елисеева		07.11
Проверил	Исаева		07.11
Нач.отд.	Савченко		07.11

15/05/13-00-5.4-АС

V пусковой комплекс Анжерского НПЗ. Нефтеперерабатывающая установка ЭЛОУ-АТ мощностью 800 тыс. тонн нефти в год

Блок-бокс щитовой КИПиА установки УПН-800

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения свай и фундаментов. Схема блок - бокса. Геологическая врезка свай. Оголовок О -1. Спецификации

ООО НПЦ "Ноосфера"

Согласовано

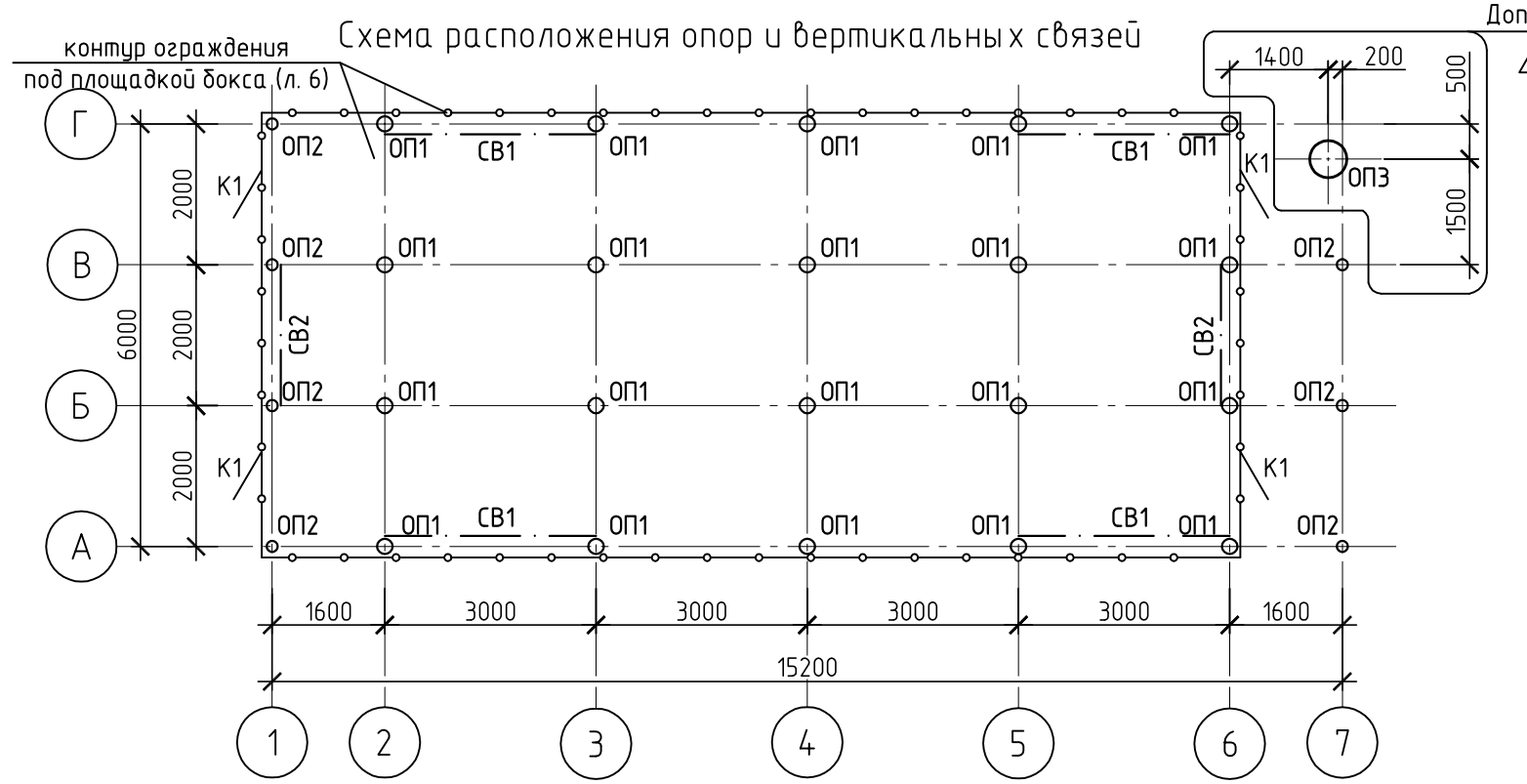
Взам. инв. №

Подп. и дата

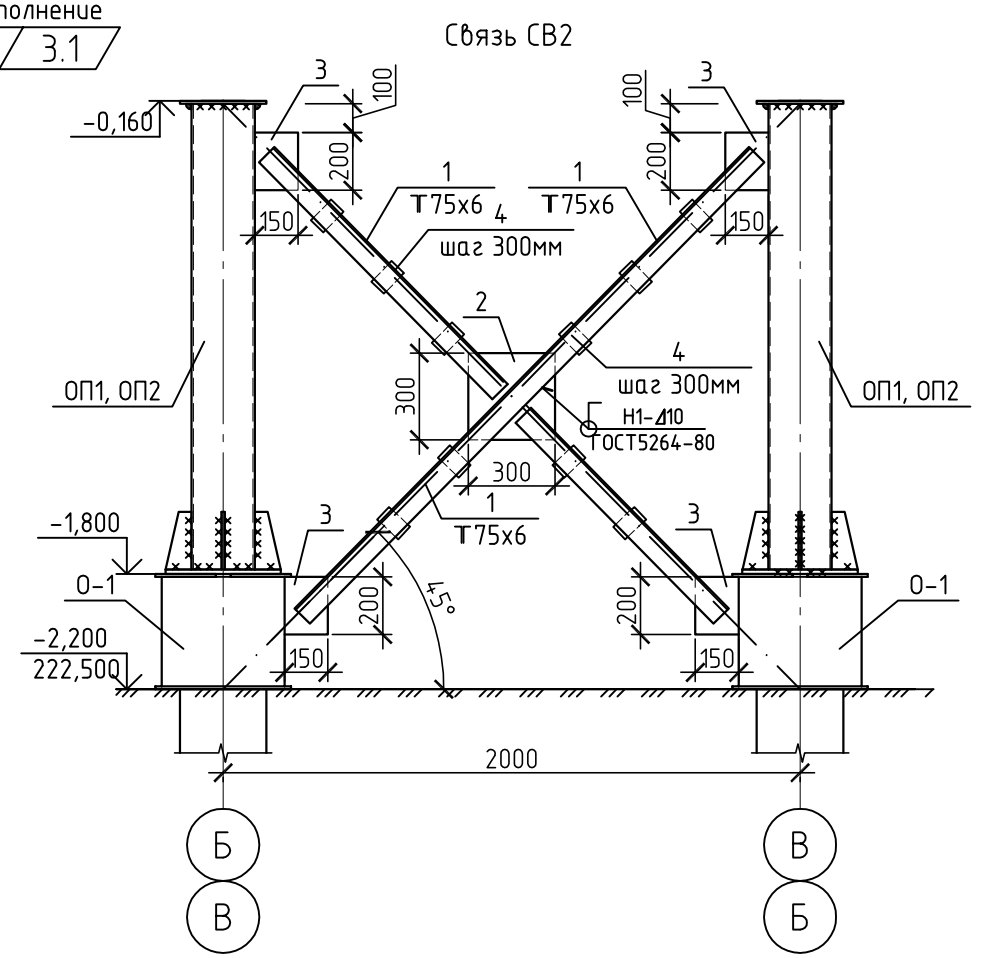
Инв. № подл. 573

Формат А2

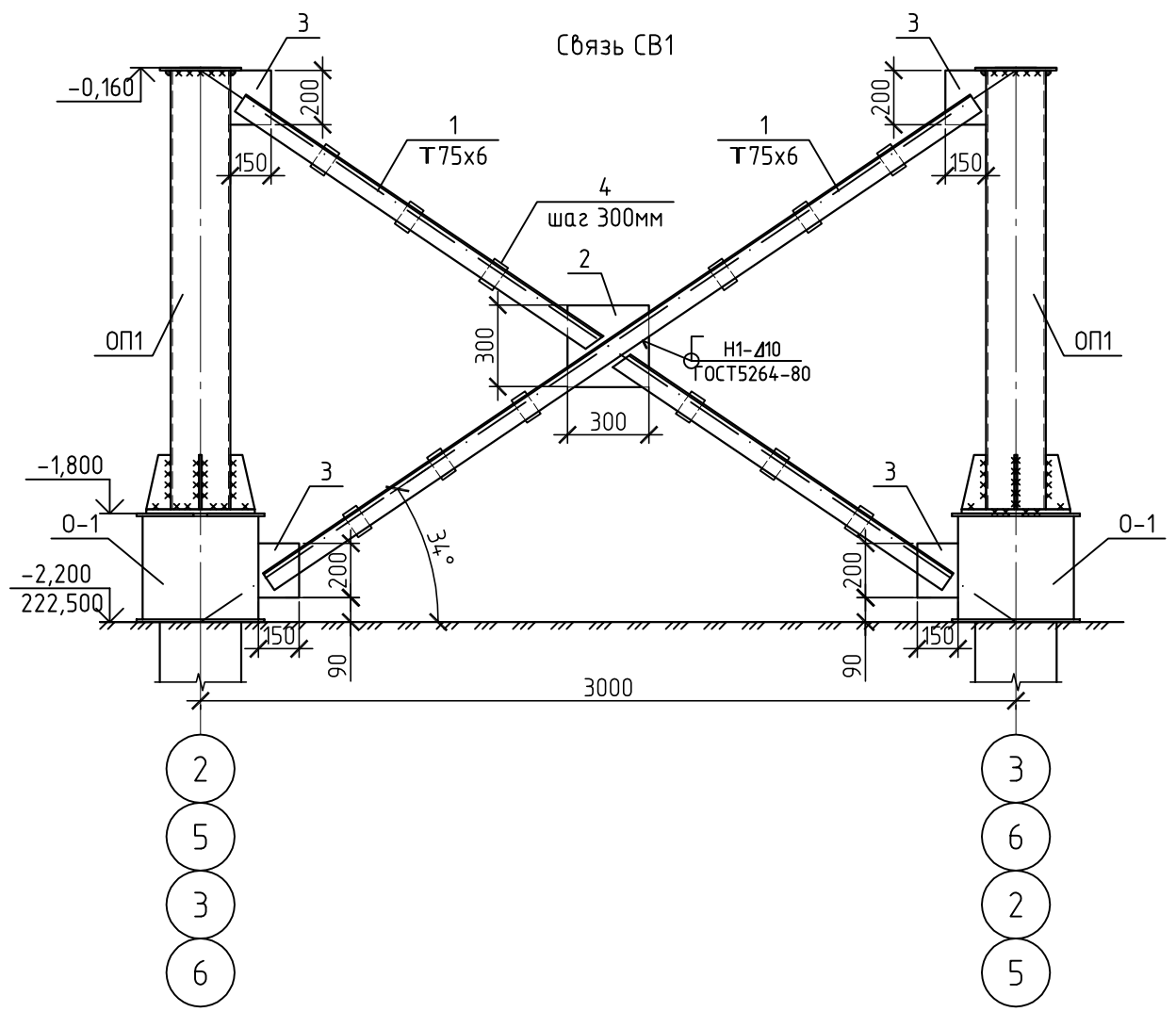
Схема расположения опор и вертикальных связей



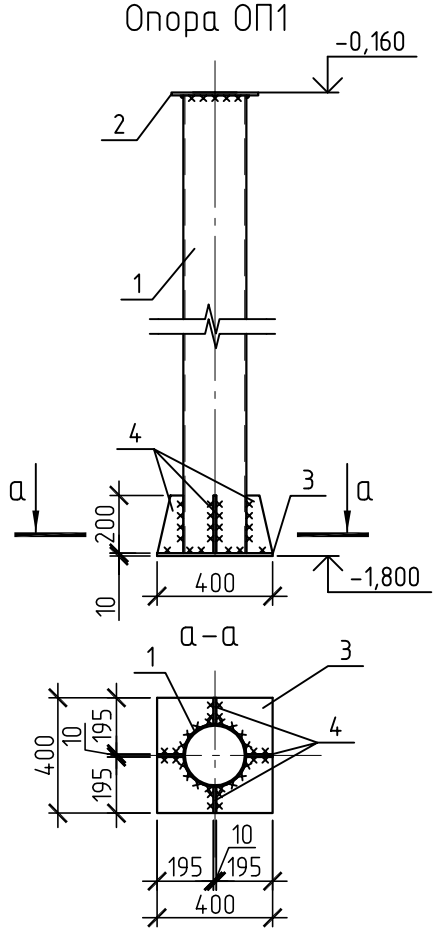
Связь СВ2



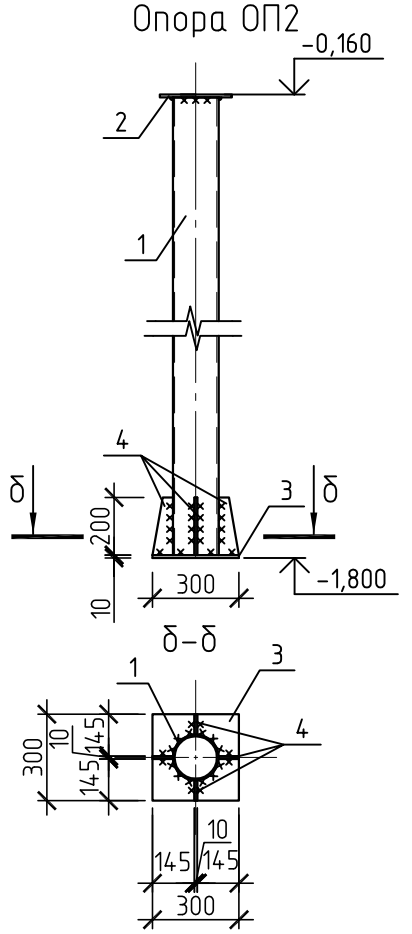
Связь СВ1



Опора ОП1



Опора ОП2



Спецификация элементов к схеме расположения опор и вертикальных связей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
ОП1		Опора ОП1	20	76,33	
ОП2		Опора ОП2	7	53,06	
ОП3	лист № 4.1	Опора ОП3	1	478,02	
СВ1		Связь вертикальная СВ1	4	108,79	
СВ2		Связь вертикальная СВ2	2	82,5	

3.2 Дополнение

Спецификация элементов изделий ОП1, ОП2,СВ1, СВ2

Марка изде-лия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
ОП1	1	Труба 219х6 ГОСТ 10704-91 L=1620 / С245 ГОСТ 27772-88*	1	51,06	76,33
	2	Лист 10х300х300 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	1	7,07	
	3	Лист 10х400х400 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	1	12,56	
	4	Лист 10х90х200 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	4	1,41	
ОП2	1	Труба 159х6 ГОСТ 10704-91 L=1620 / С245 ГОСТ 27772-88*	1	36,68	53,06
	2	Лист 10х250х250 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	1	4,91	
	3	Лист 10х300х300 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	1	7,07	
	4	Лист 10х70х200 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	4	1,1	
СВ1	1	Уголок 75х6 ГОСТ 8509-93 Lобщ.=м.п. / С245 ГОСТ 27772-88*	12,4	6,89 кг/м	108,79
	2	Лист 10х300х300 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	1	7,07	
	3	Лист 10х150х200 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	4	2,36	
	4	Лист 10х60х120 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	12	0,57	
СВ2	1	Уголок 75х6 ГОСТ 8509-93 Lобщ.=м.п. / С245 ГОСТ 27772-88*	8,75	6,89 кг/м	82,5
	2	Лист 10х300х300 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	1	7,07	
	3	Лист 10х150х200 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	4	2,36	
	4	Лист 10х60х120 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	10	0,57	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
3	2	–	296-14		08.12.14

15/05/13-00-5.4-АС

V пусковой комплекс Анжерского НПЗ. Нефтеперерабатывающая установка ЭЛОУ-АТ мощностью 800 тыс. тонн нефти в год

2013

Разработ.	Елисеева		07.11	Блок-бокс щитовой КИПиА установки УПН-800	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Проверил	Исаева		07.11		
Нач.отд.	Савченко		07.11	Схема расположения опор и вертикальных связей. Связь СВ1, СВ2. Опора ОП1, ОП2. Спецификации	ООО НПЦ "Ноосфера"
ГИП	Ермакова		07.11		

Согласовано

Взам. инв. №

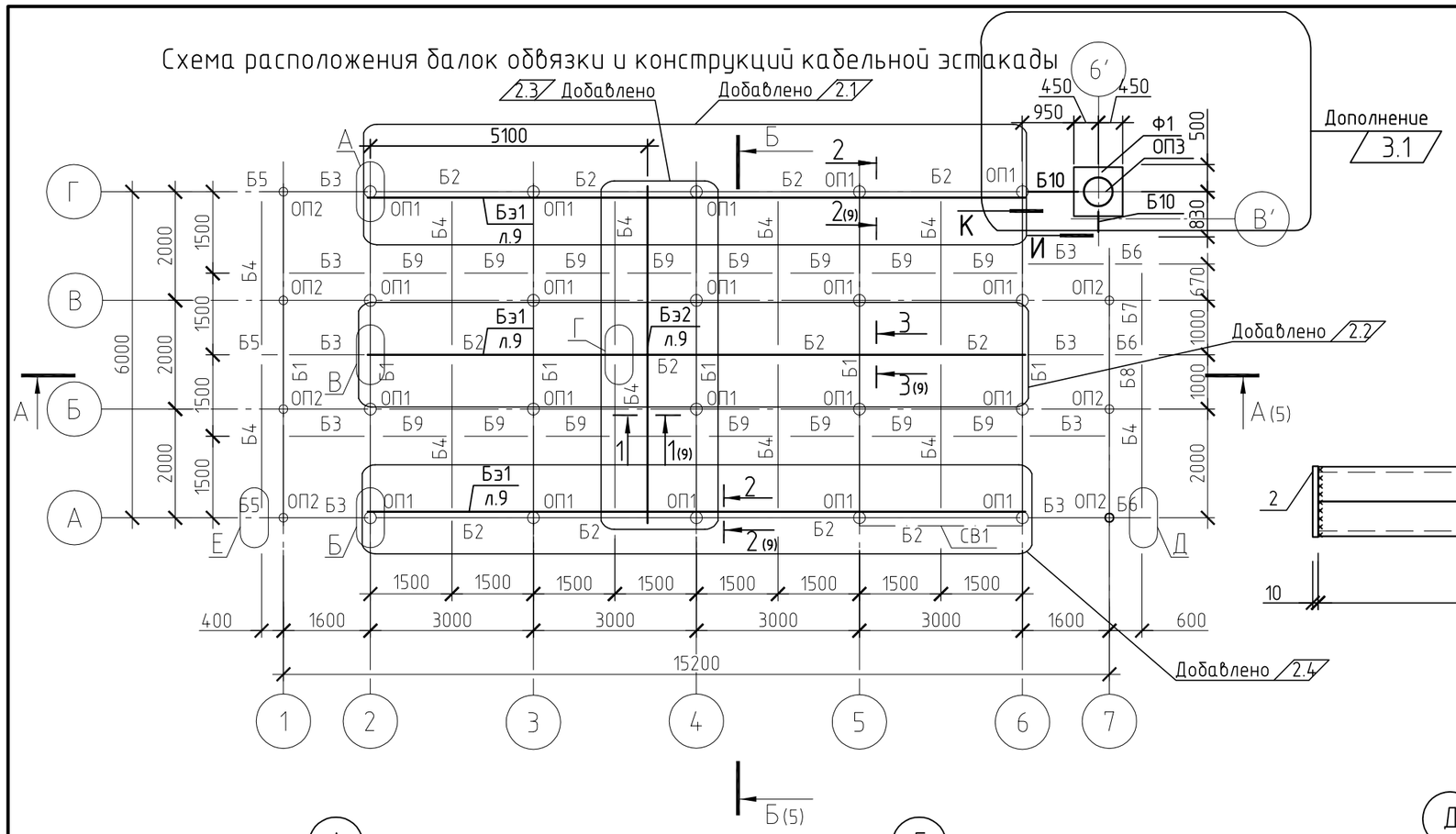
Подп. и дата

Инв. № подл. 573

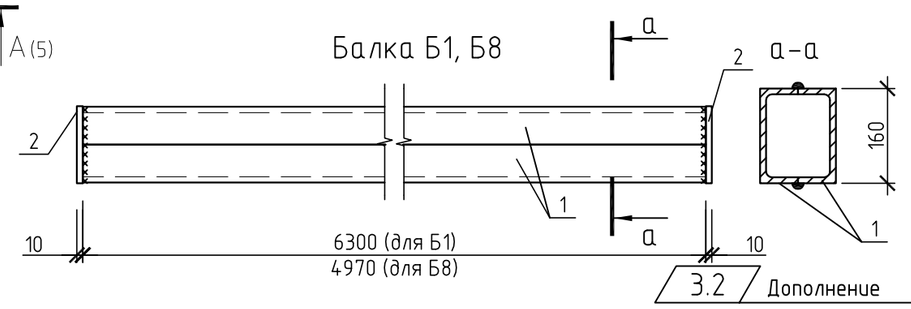
Инв. № 573

Формат А4х3

Схема расположения балок обвязки и конструкций кабельной эстакады



Балка Б1, Б8

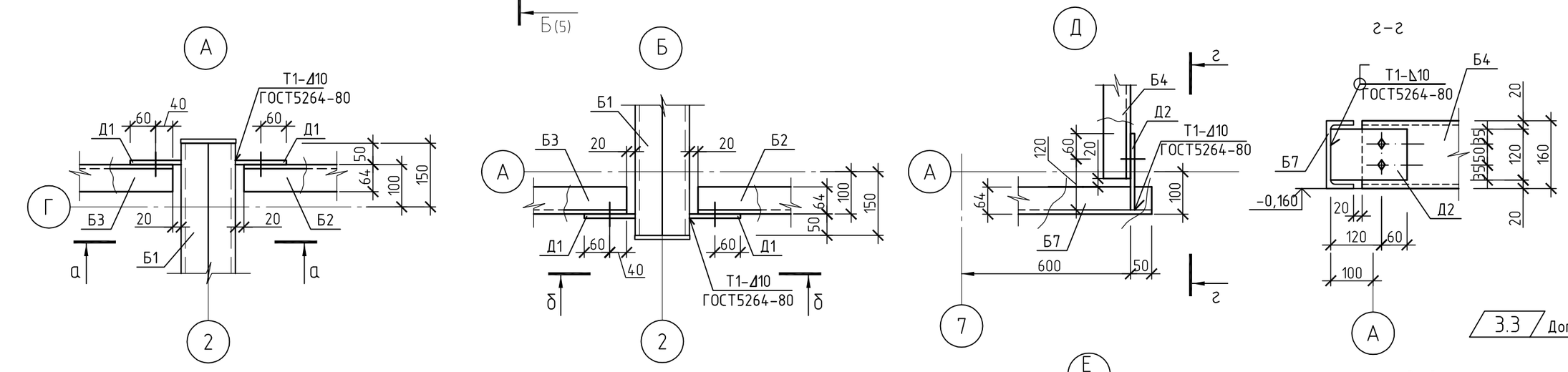


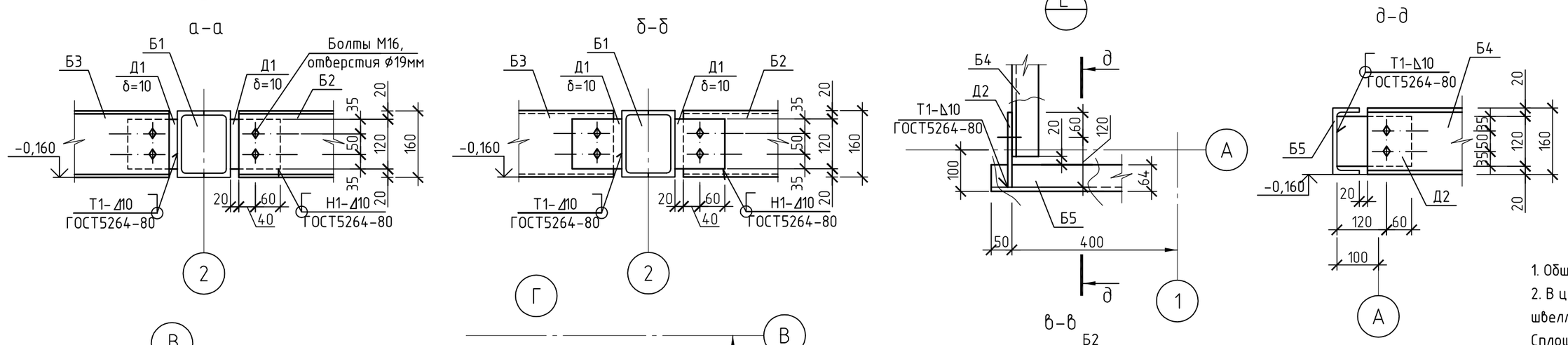
Спецификация элементов

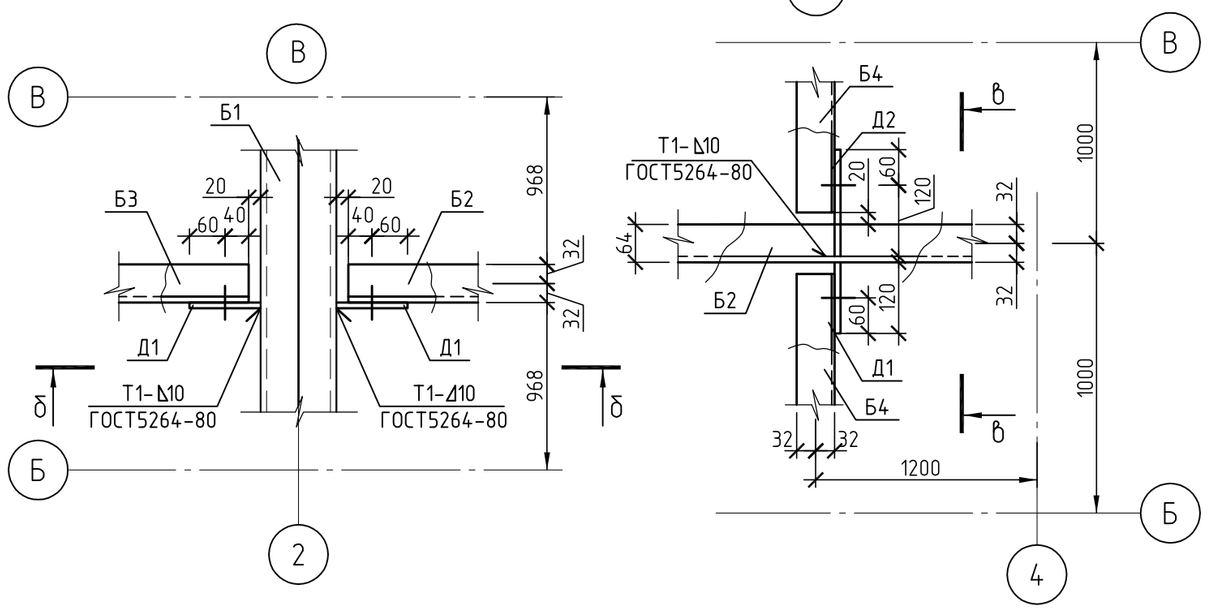
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Балки			
Б1		Балка Б1	6	182,18	1093,08 кг
Б2		Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=2830	12	40,19	482,28 кг
Б3		Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=1430	9	20,31	182,79 кг
Б4		Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=2965	11	42,1	463,1 кг
Б5		Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=365	3	5,18	15,54 кг
Б6		Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=565	3	8,02	24,06 кг
Б7		Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=1570	1	22,29	22,29 кг
Б8		Балка Б8	1	144,4	144,4 кг
Б9		Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=1330	16	18,89	302,24 кг
Б10		Швеллер 14П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88*	1,6	12,25	м.пог.
		Соединительные элементы			
Д1	ГОСТ 19903-74	Лист 10х120 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 L=120	74	1,13	83,62 кг
Д2	ГОСТ 19903-74	Лист 10х120 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 L=180	24	1,7	40,8 кг

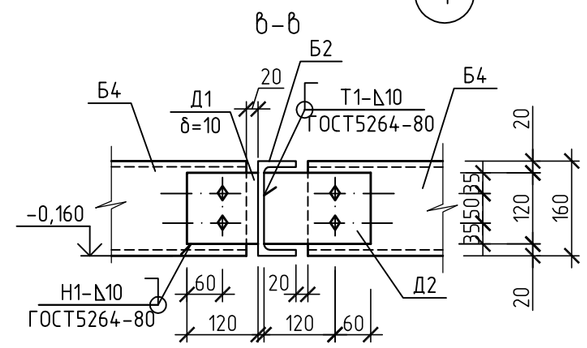
Спецификация элементов изделий Б1, Б8

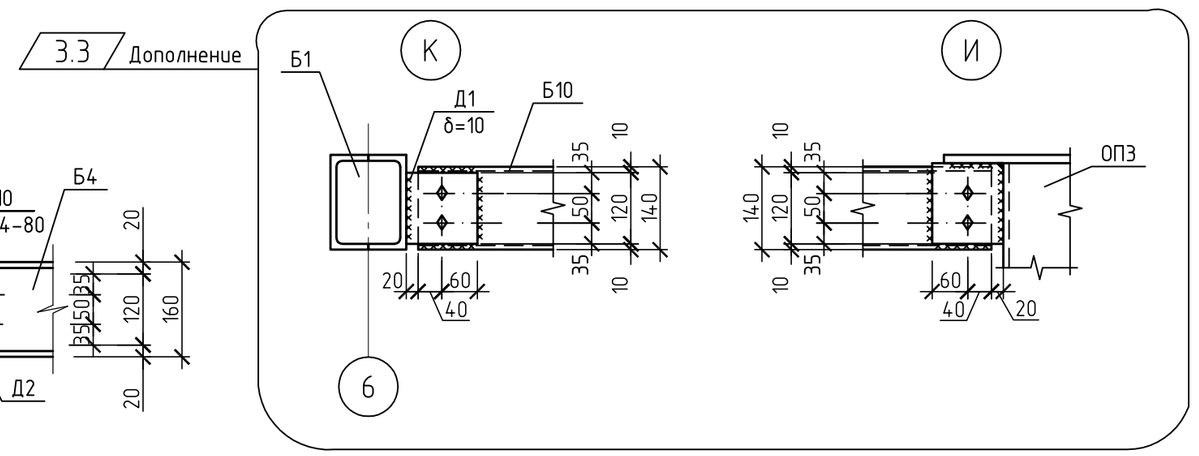
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
Б1	1	Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=6300	2	89,46	182,18
	2	Лист 10х130х160 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	2	1,63	
Б8	1	Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=4970	2	70,57	144,4
	2	Лист 10х130х160 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88*	2	1,63	











1. Общие указания см. на л. 4 .
2. В целях обеспечения коррозионной стойкости конструкций балок Б1, Б8 коробчатого сечения из двух швеллеров сварку элементов балок выполнять сплошными швами с постановкой заглушек по торцам. Сплошной шов выполнить путем прерывистых швов за 2-3 прохода, длина прерывистых швов и шаг 100мм.
3. Смотреть совместно с листами 5, 9. (2.5 Добавлено)

Лист №4 шифр 15/05/13-00-5.4-АС2
от 29.05.2014 аннулирован

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	15/05/13-00-5.4-АС		
3	3	-	296-14		08.12.14	V пусковой комплекс Анжерского НПЗ. Нефтеперерабатывающая установка ЭЛОУ-АТ мощностью 800 тыс. тонн нефти в год		
2	5	Зам.	218-14		27.10.14			
1	-	Зам.	56-14		29.05.14			
					2013		Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Елисеева			07.11	Блок-бокс щитовой КИПиА установки УПН-800	Р	4	
Проверил		Исаева			07.11				
Нач.отд.		Савченко			07.11	Схема расположения балок обвязки и конструкций кабельной эстакады. Узлы А-Е. Балки Б1, Б8. Спецификации	ООО НПЦ "Ноосфера"		

Согласовано

Взам. инв. №

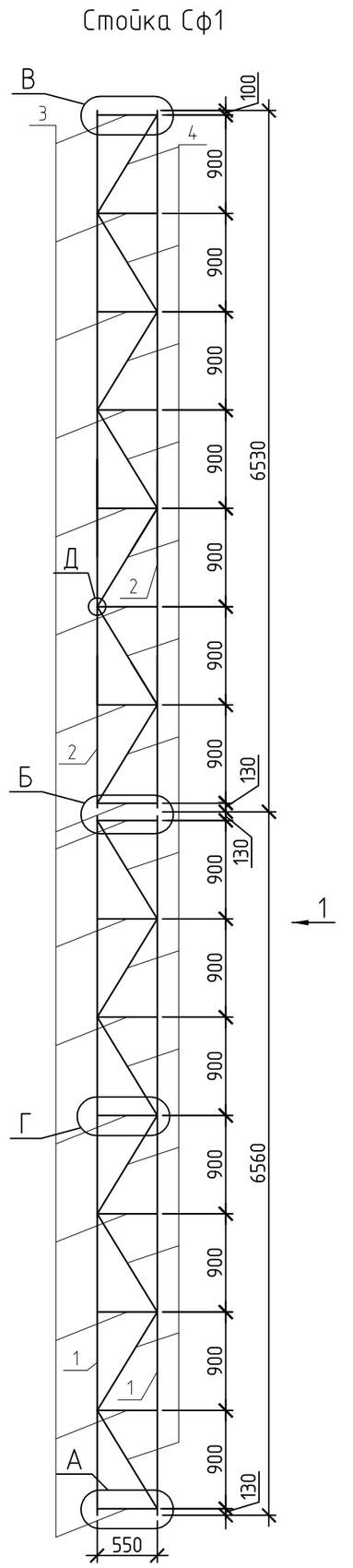
Подп. и дата

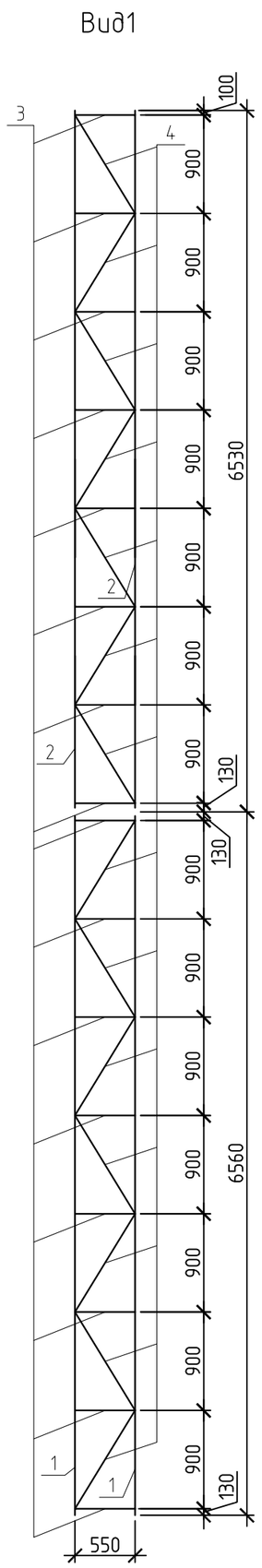
Инв. № подл. 573

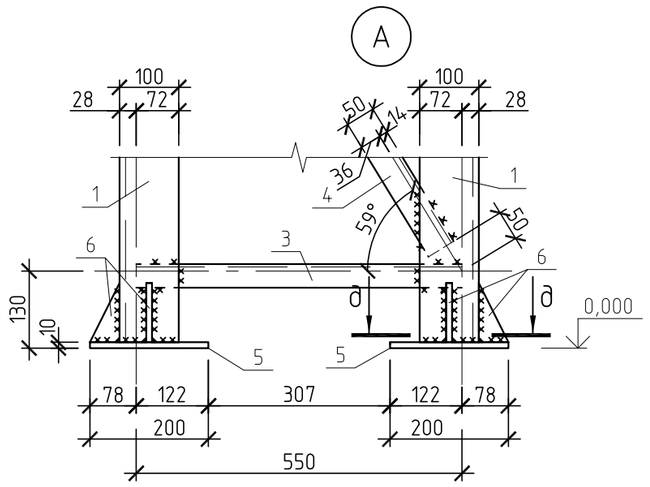
Формат А2

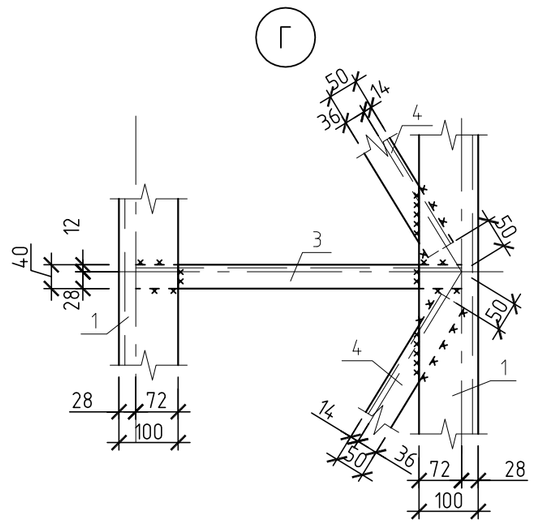
Спецификация элементов

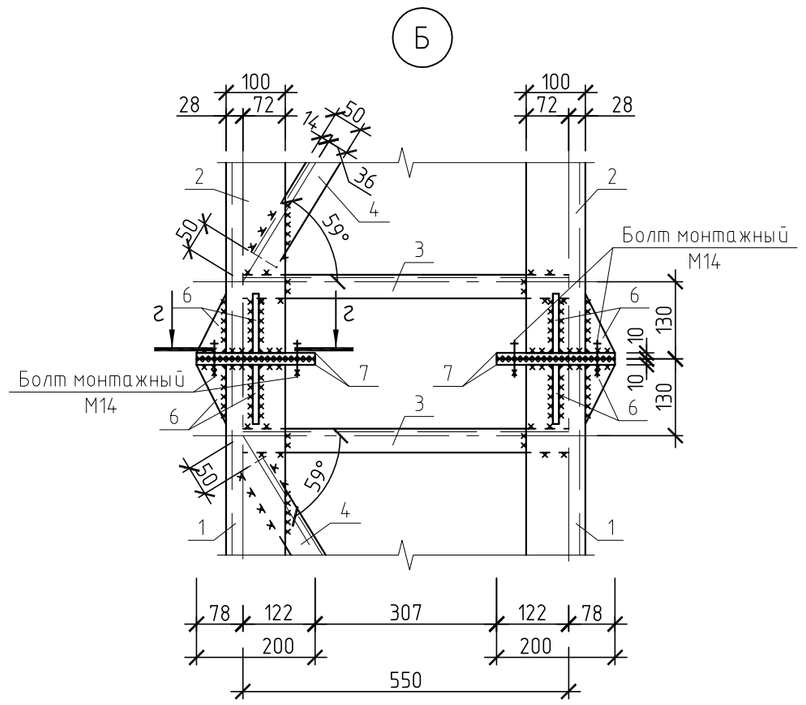
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Стойка Сф1			
1		Уголок ⊥ 100x100x10 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88 L=6560	4	99,08	
2		Уголок ⊥ 100x100x10 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88 L=6530	4	98,63	
3		Уголок ⊥ 40x40x5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88 L=550	64	1,64	
4		Уголок ⊥ 50x50x5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88 L=950	56	3,58	
5		Полоса А 10x200 ГОСТ 82-70 / С245 ГОСТ 27772-88 L=200	4	3,14	
6		Полоса А 10x100 ГОСТ 82-70 / С245 ГОСТ 27772-88 L=50	24	0,39	
7		Полоса А 10x200 ГОСТ 82-70 / С245 ГОСТ 27772-88 L=20	8	3,45	
		Опора ОП3			
1		Труба 530x10x2025 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-88	1	259,68	
2		Полоса А 14x950 ГОСТ 82-70 / С245 ГОСТ 27772-88 L=950	1	99,18	
3		Полоса А 14x730 ГОСТ 82-70 / С245 ГОСТ 27772-88 L=730	1	58,56	
4		Полоса А 10x600 ГОСТ 82-70 / С245 ГОСТ 27772-88 L=600	1	28,26	
5		Полоса А 10x200 ГОСТ 82-70 / С245 ГОСТ 27772-88 L=200	8	3,14	
6		Полоса А 10x100 ГОСТ 82-70 / С245 ГОСТ 27772-88 L=100	6	0,78	
7		Полоса А 10x120 ГОСТ 82-70 / С245 ГОСТ 27772-88 L=135	2	1,27	

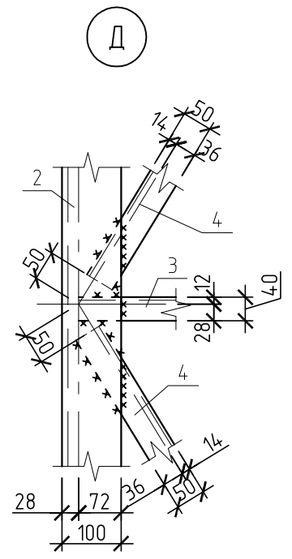


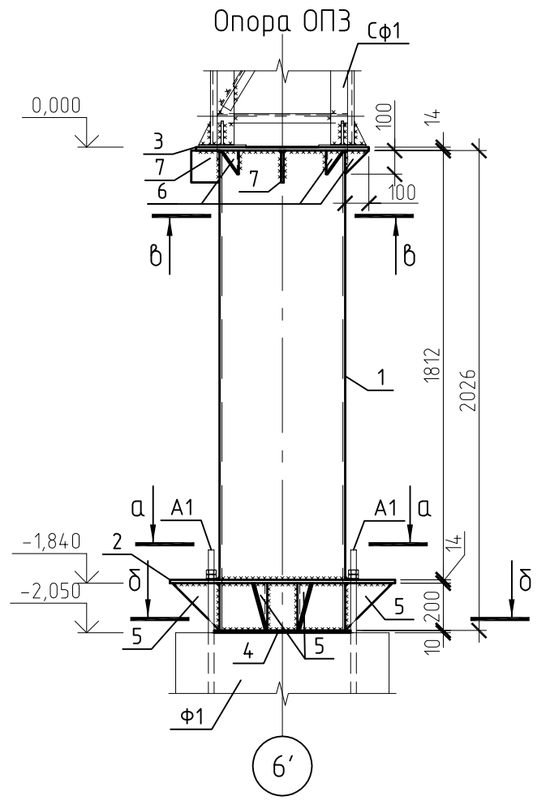


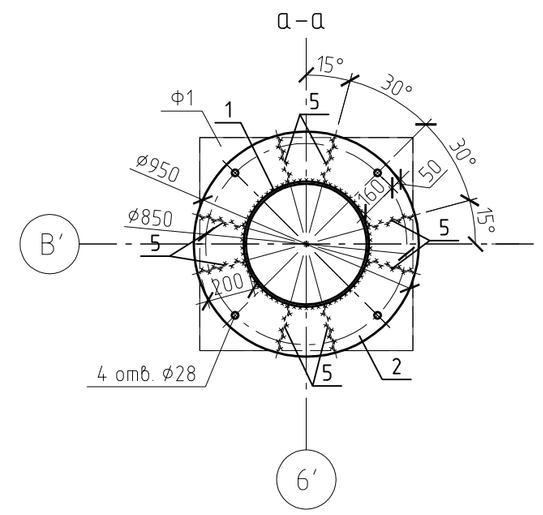


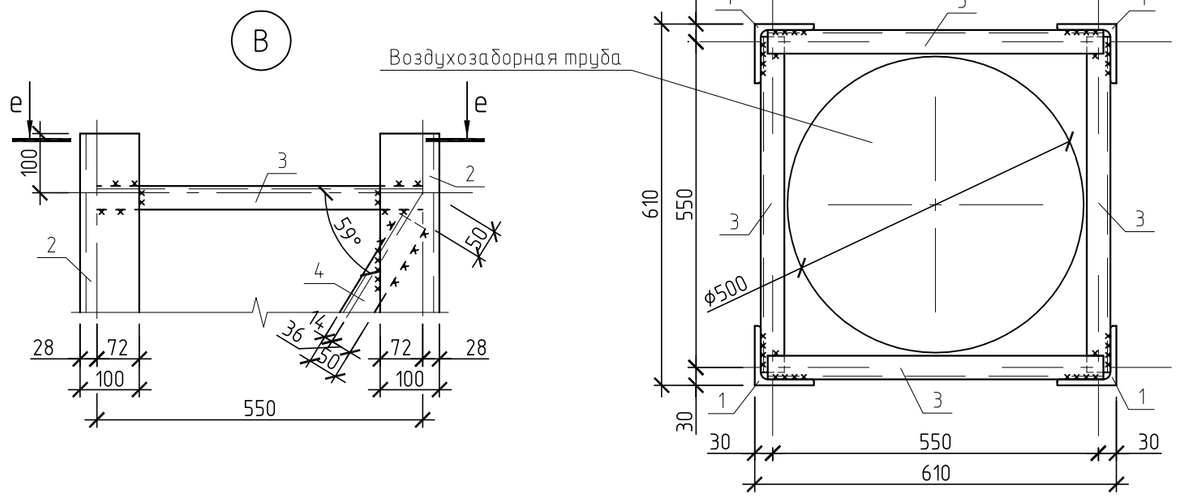


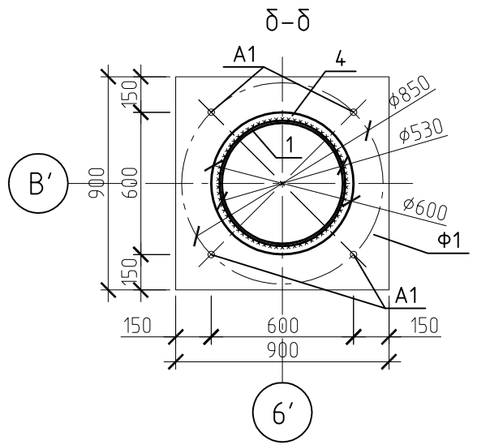


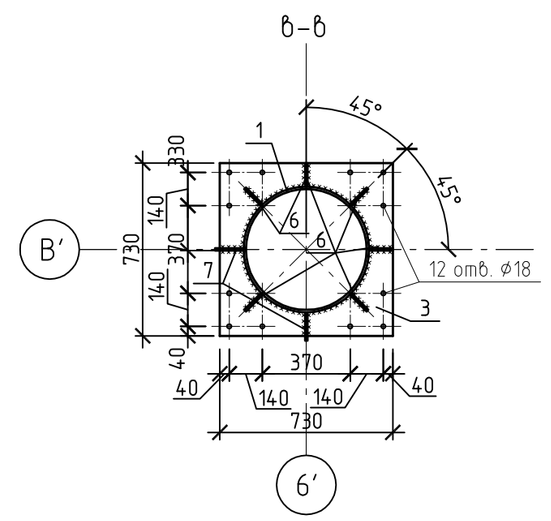


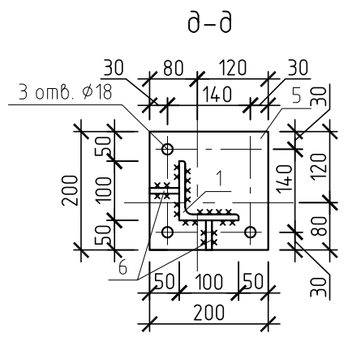


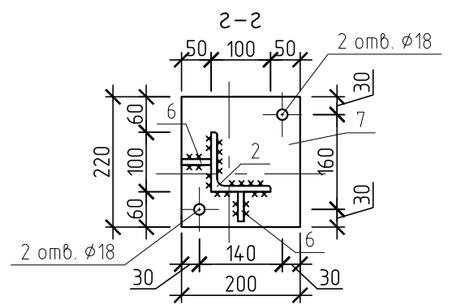












1. Сварку металлоконструкций производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов (но не менее 5 мм), длину швов принять по всей длине соприкосновения элементов .
2. Металлические конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунту ГФ-017 (ТУ 6-27-7-89).
3. На всех металлических конструкциях и изделиях после установки в проектное положение восстановить окрасочный слой.
4. Для ввода воздухозаборной трубы в стойку Сф1 удалить связь (поз.4) по месту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	15/05/13-00-5.4-АС		
3	-	Нов.	296-14		08.12.14	V пусковой комплекс Анжерского НПЗ. Нефтеперерабатывающая установка ЭЛОУ-АТ мощностью 800 тыс. тонн нефти в год		
					2014	Блок-бокс щитовой КИПиА установки УПН-800	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Шаронов			08.12		Р	4.1	
Проверил		Исаева			08.12				
Нач.отд.		Савченко			08.12	Стойка Сф1. Узлы А...Д. Опора ОП3	ООО НПЦ "Ноосфера"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

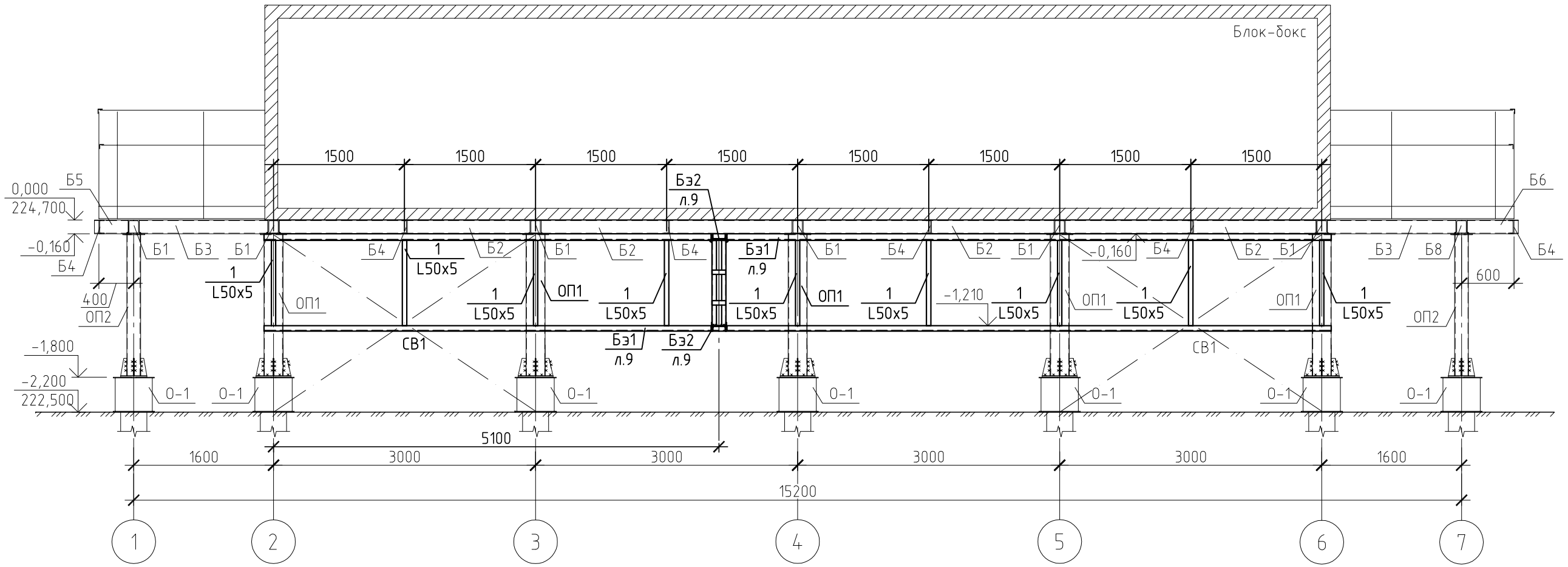
Инв. № подл. 573

Инв. № 573

Формат А2

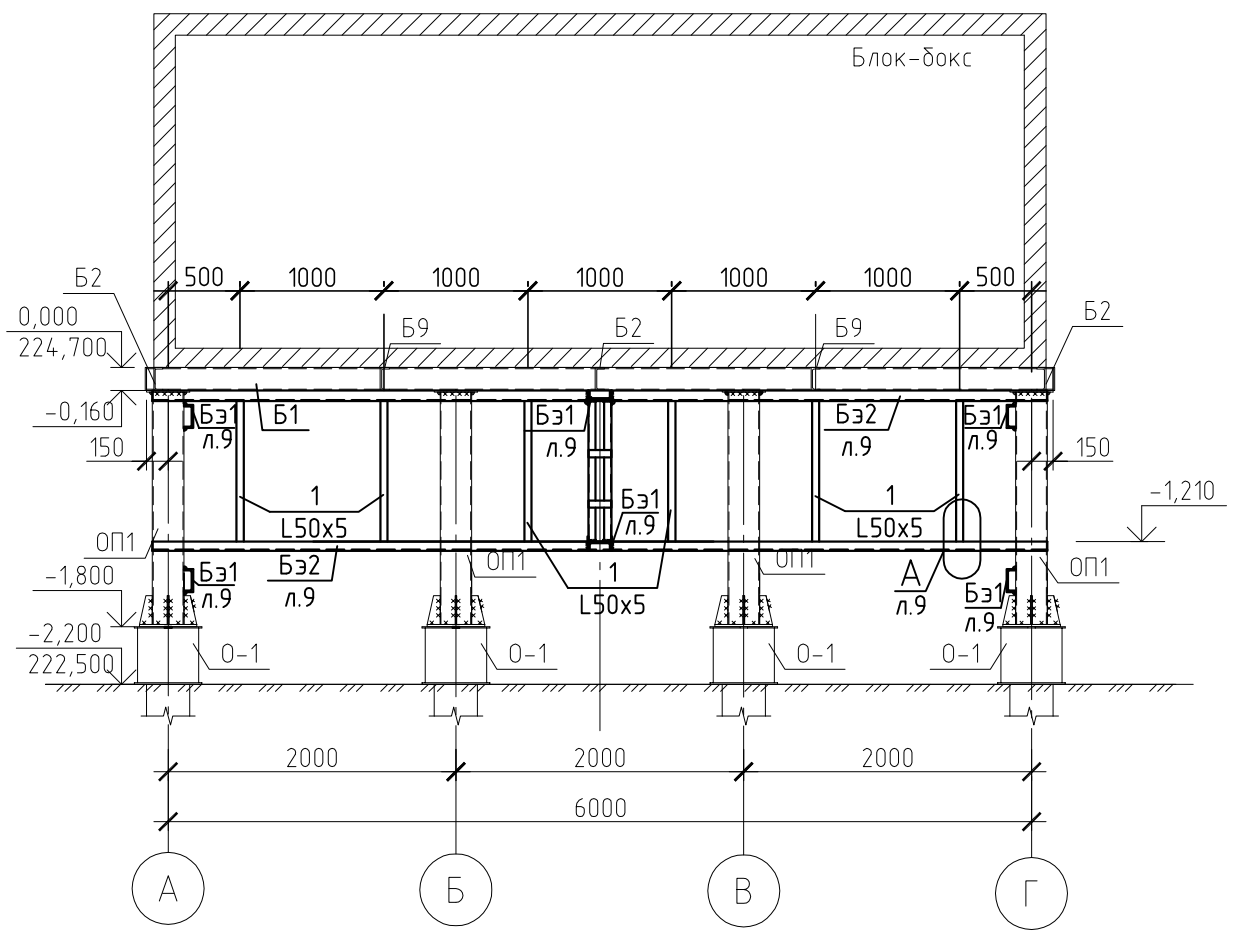
А–А(л. 2, 4)

(ограждение из сетки под блок-боксом условно не показано)



Б–Б (л. 2, 4)

(ограждение из сетки под блок-боксом условно не показано)



1. Сварку металлоконструкций производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов (но не менее 5 мм), длину швов принять по всей длине соприкосновения элементов .
2. Металлические конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунту ГФ-017 (ТУ 6-27-7-89).
3. На всех металлических конструкциях и изделиях после установки в проектное положение восстановить окрасочный слой.
4. Смотреть совместно с листами 2, 4, 9.

Лист №5 шифр 15/05/13-00-5.4-АС2
от 29.05.2014 аннулирован

						15/05/13-00-5.4-АС
2	-	Зам.	218-14		27.10.14	V пусковой комплекс Анжерского НПЗ. Нефтеперерабатывающая установка ЭЛОУ-АТ мощностью 800 тыс. тонн нефти в год
1	-	Зам.	56-14		29.05.14	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
					2013	Блок-бокс щитовой КИПиА установки УПН-800 — Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Разработ.		Елисеева			07.11	
Проверил		Исаева			07.11	Разрезы А-А, Б-Б. — ООО НПЦ "Ноосфера"
Нач.отд.		Савченко			07.11	

Согласовано

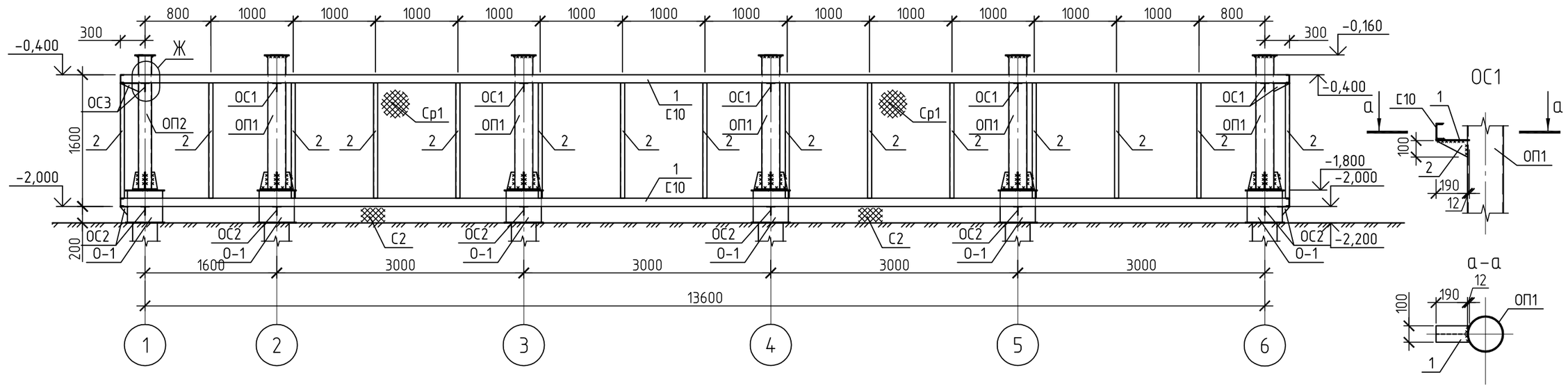
Взам. инв. №

Подп. и дата

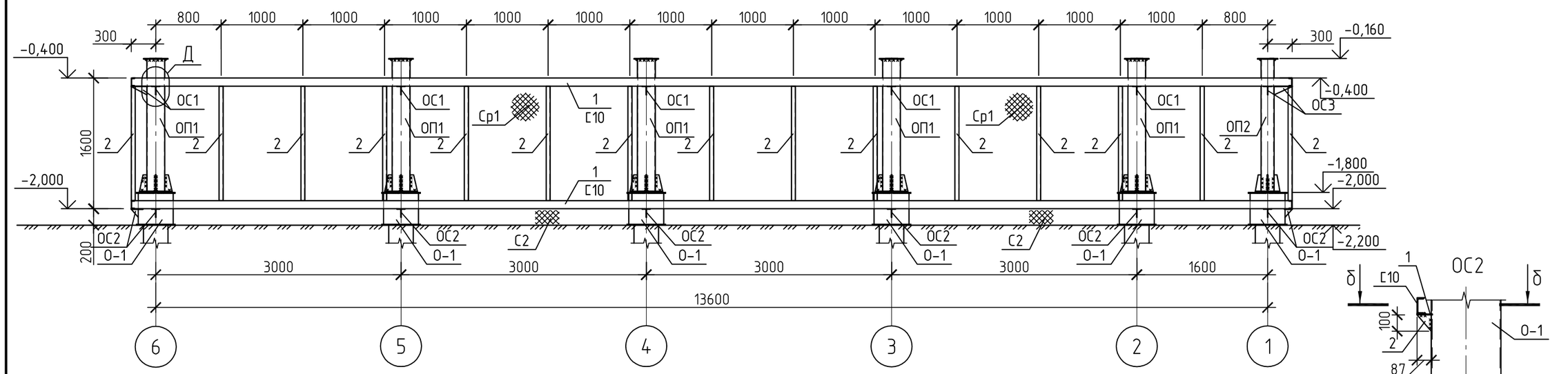
Инв. № подл. 573

Формат А3

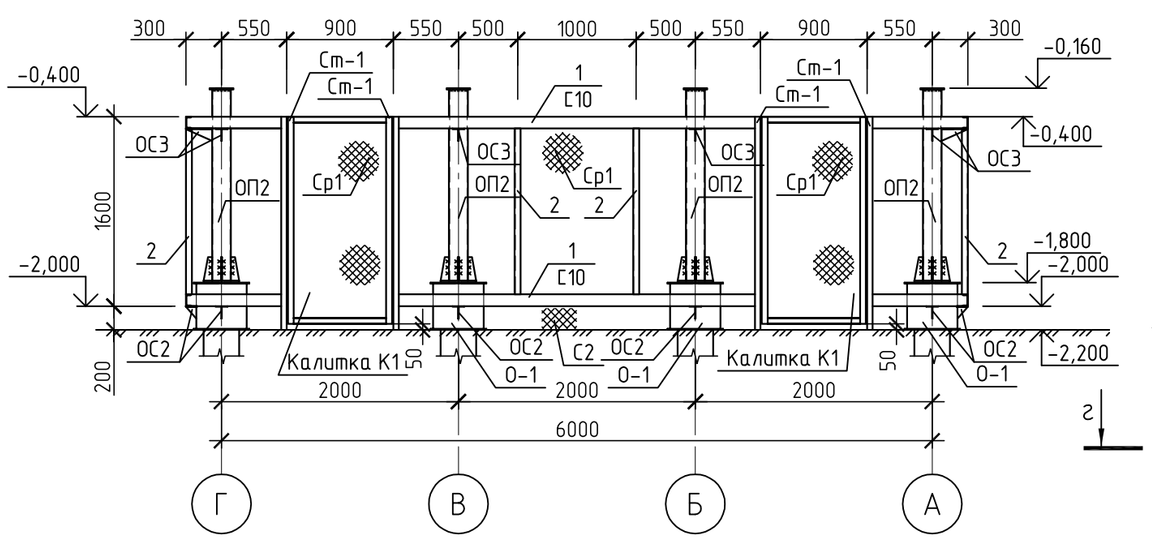
Монтажная схема прогонов по оси "А"



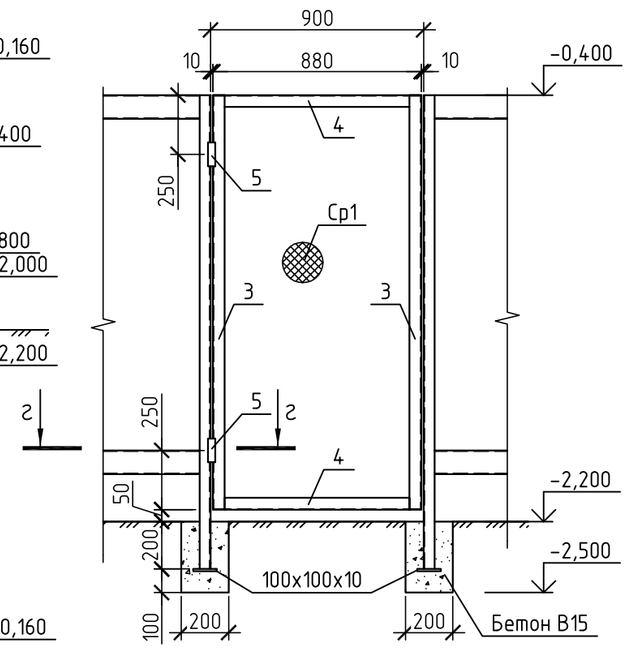
Монтажная схема прогонов по оси "Г"



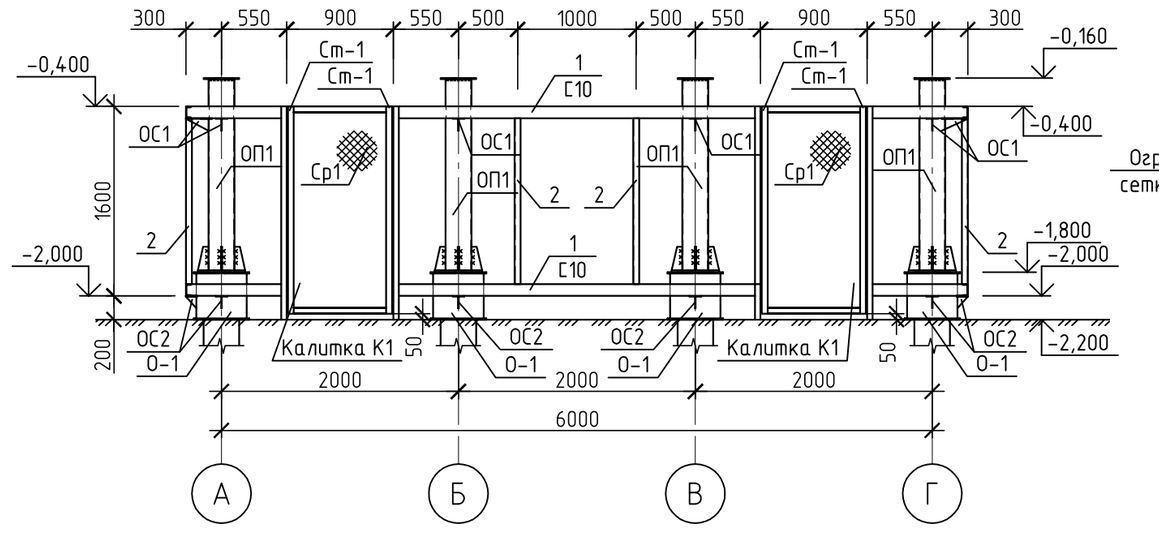
Монтажная схема прогонов по оси "1"

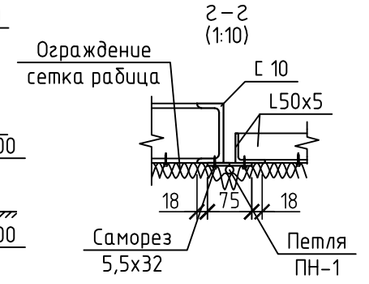


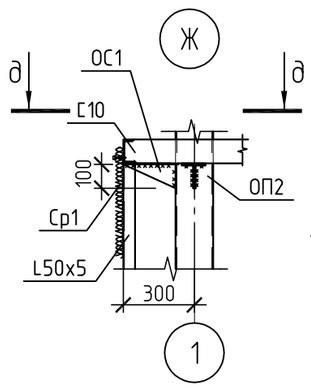
Калитка К1 (1:25)

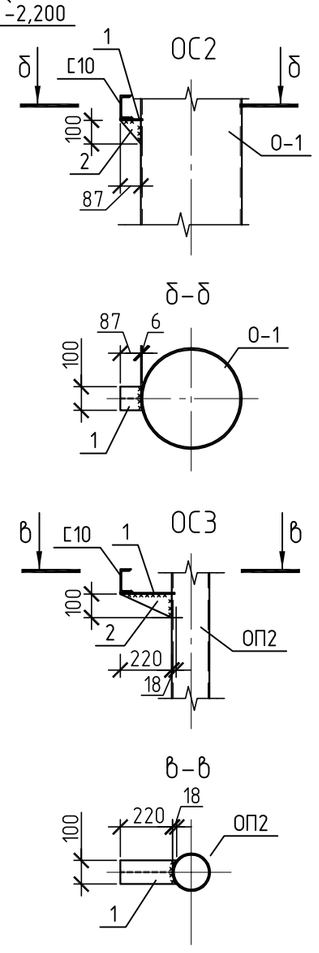


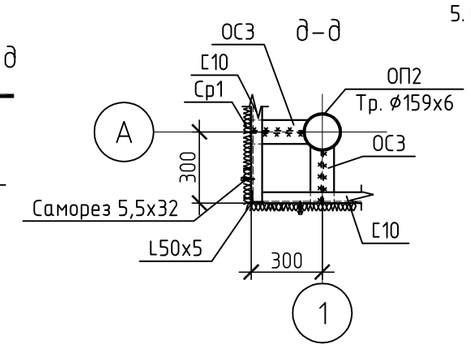
Монтажная схема прогонов по оси "6"











Спецификация элементов на устройство ограждения под площадкой

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Каркас ограждения			
1		Швеллер $\frac{С10\ ГОСТ\ 8240-97}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=м.п.	78,4	8,59	673,46 кг
2		Уголок $\frac{50х5\ ГОСТ\ 8509-93}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=1400	34	5,28	179,52 кг
Ст−1		Стойка проема − шт. 8			
		Швеллер $\frac{С10\ ГОСТ\ 8240-97}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=2000	1	17,18	17,18 кг
		Лист $\frac{100х100х10\ ГОСТ\ 19903-74*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$	1	0,79	0,79 кг
		БСГ В15 F100 W4 ГОСТ 7473-2010	0,012		м³
ОС1		Опорный столик ОС1 − шт. 14		1,54	
1		Лист $\frac{5х100\ ГОСТ\ 19903-74*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=202	1	0,79	0,79 кг
2		Лист $\frac{5х100\ ГОСТ\ 19903-74*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=190	1	0,75	0,75 кг
ОС2		Опорный столик ОС2 − шт. 20		0,71	
1		Лист $\frac{5х100\ ГОСТ\ 19903-74*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=93	1	0,37	0,37 кг
2		Лист $\frac{5х100\ ГОСТ\ 19903-74*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=87	1	0,34	0,34 кг
ОС3		Опорный столик ОС3 − шт. 6		1,79	
1		Лист $\frac{5х100\ ГОСТ\ 19903-74*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=238	1	0,93	0,93 кг
2		Лист $\frac{5х100\ ГОСТ\ 19903-74*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=220	1	0,86	0,86 кг
К1		Калитка К1 − шт. 4			
3		Уголок $\frac{50х5\ ГОСТ\ 8509-93}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=1750	2	6,6	13,2 кг
4		Уголок $\frac{50х5\ ГОСТ\ 8509-93}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=870	2	3,28	6,56 кг
5		ПН1−100−П ГОСТ 5088-2005	2		
Ср1		Сетка 1−Р−45−3,0 ГОСТ 5336-80	1,6 м²	1,87	2,99 кг
		Ограждение			
Ср1	ГОСТ 5336-80	Сетка 1−Р−45−3,0 ГОСТ 5336-80	58,8	1,87	109,96 кг
С2	ГОСТ 23279-2012	4С $\frac{5\ Вр-I-100}{5\ Вр-I-100}$	19,6м²	3,17	62,13 кг

1. Сварку металлоконструкций производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, длину швов принять по всей длине соприкосновения элементов.
2. Металлические конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунту ГФ-017 ГОСТ 25129-82*.
3. На всех металлических конструкциях и изделиях после установки в проектное положение восстановить окрасочный слой.
4. Сетку С2 заглубить в землю на 200 мм, предварительно окрасив.
5. Сетку Ср1 крепить на прогоны, крючками из проволоки Вр1-5.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	15/05/13-00-5.4-АС			
						V пусковой комплекс Анжерского НПЗ. Нефтеперерабатывающая установка ЭЛОУ-АТ мощностью 800 тыс. тонн нефти в год			
					2013		Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Елисеева			07.11	Блок-бокс щитовой КИПиА установки УПН-800	Р	6	
Проверил		Исаева			07.11				
Нач.отд.		Савченко			07.11	Монтажные схемы прогонов. Калитка К1. Узел Ж. Опорые столики ОС1, ОС2, ОС3. Сечения. Спецификация элементов	ООО НПЦ "Ноосфера"		

Согласовано

Взам. инв. №

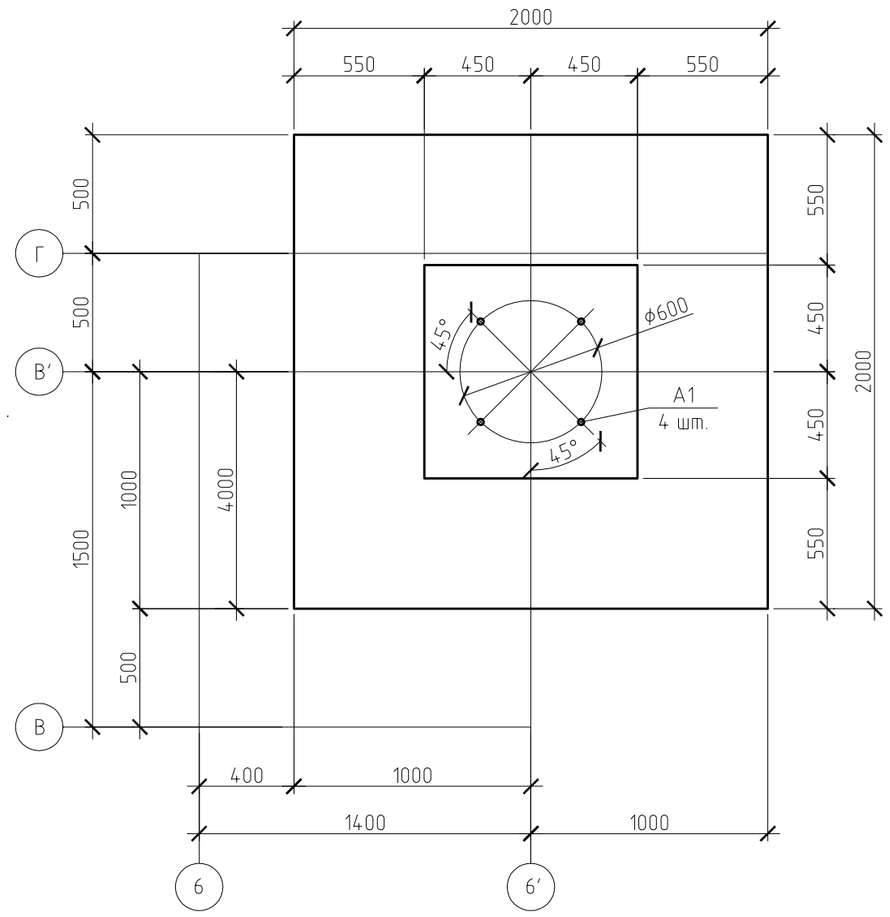
Подп. и дата

Инв. № подл. 573

Инв. № 573

Формат А2

Фундамент Ф1



2 – 2

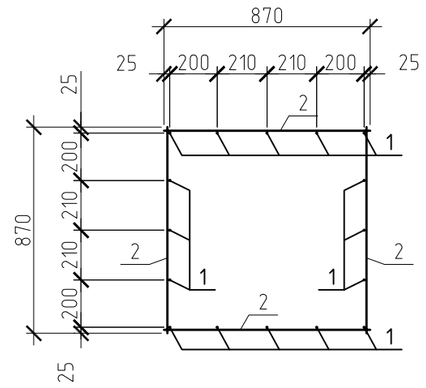


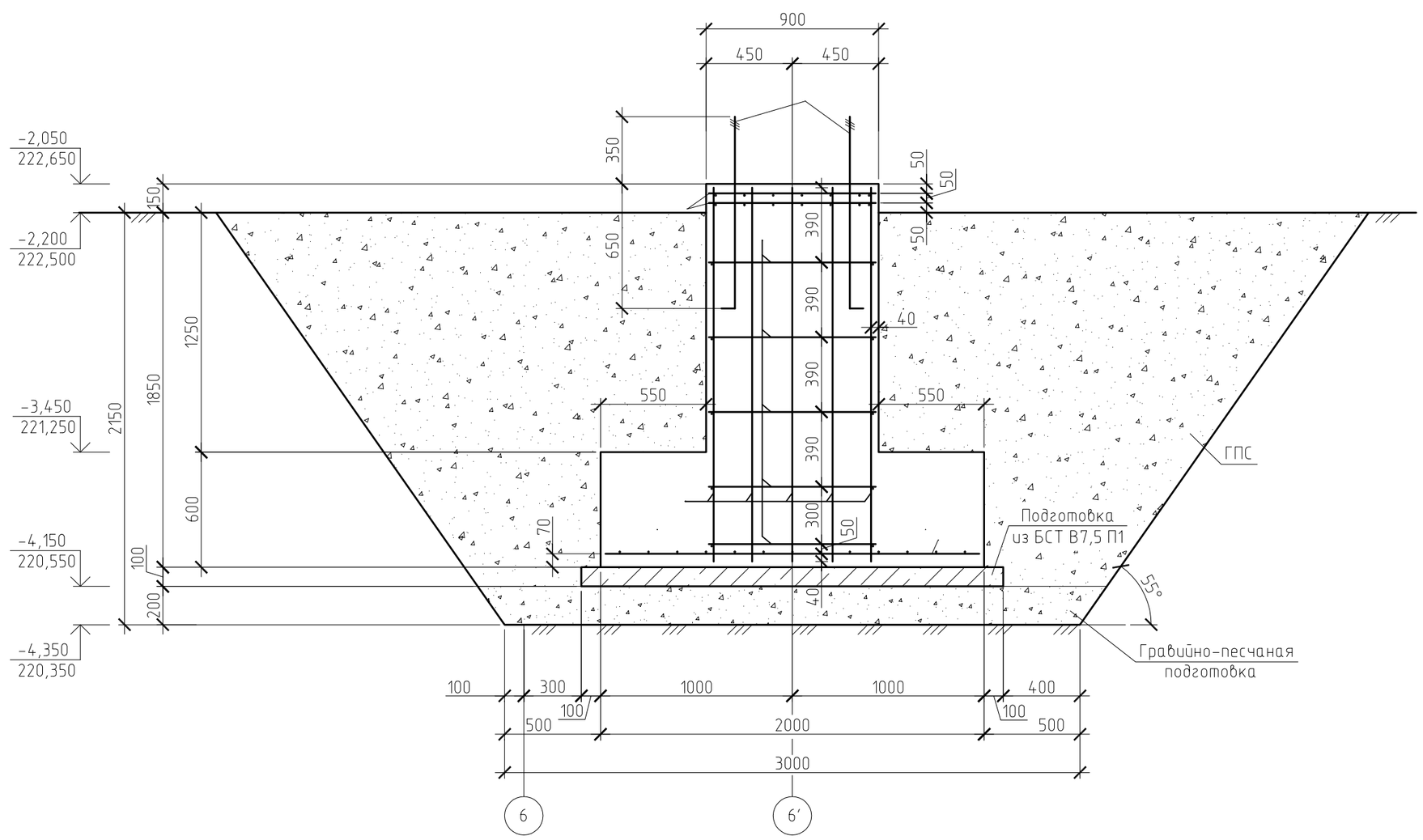
Таблица нагрузок на фундамент Ф1

Марка	Эскиз	N, тс	M, тс×м	Q, тс
Ф1	Qx N My	-1,00	5,91	0,80

Спецификация к фундаменту Ф1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
А1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1.М24х1000 09Г2С	4	4,13	
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С $\frac{10А400-150}{10А400-150}$ 195х195 $\frac{75}{75}$	1	31,28	
С-2	ГОСТ 23279-2012	4С $\frac{5Вр-I-150}{5Вр-I-150}$ 87х87 $\frac{25}{25}$	2	1,76	
1	ГОСТ 5781-82*	ø12 А-III L=1950	16	1,74	
2	ГОСТ 6727-80	ø6 А-III L=870	20	0,20	
	ГОСТ 7473-2010	БСТ В15 П1 F150 W6	3,54		$м^3$
	ГОСТ 7473-2010	БСТ В7,5 П1	0,49		$м^3$
	ГОСТ 23735-79	Гравийно-песчаная смесь	1,96		$м^3$ подготовка
	ГОСТ 23735-79	Гравийно-песчаная смесь	31,94		$м^3$ обр. засыпка

1 – 1



1. Схему расположения фундамента Ф1 см. на листе 2.
2. Произвести тщательное уплотнение несущего слоя грунта тяжелыми трамбовками с доведением объемного веса скелета грунта до 1,65 тс/м³.
3. Под ростверк выполнить гравийно-песчаную подготовку, толщиной 500 мм.
4. Сварку арматурных изделий и контроль качества их изготовления выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-90, ГОСТ 14098-91.
5. Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	–	Нов.	56-14		29.05.14
					2014
Разраб.		Ермакова А.С.			29.05
Провер.		Веселов			29.05
Нач. отдела		Савченко			29.05

15/05/13-00-5.4-АС

V пусковой комплекс Анжерского НПЗ. Нефтеперерабатывающая установка ЭЛОУ-АТ мощностью 800 тыс. тонн нефти в год

Блок-бокс щитовой КИПиА установки УПН-800

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Фундамент Ф1.
Схема установки фундамента Ф1

ООО НПЦ "Ноосфера"

Взам. инв№

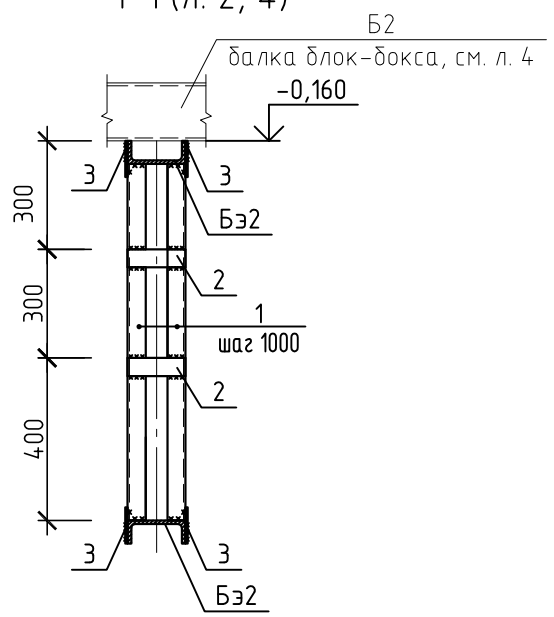
Подпись и дата

Инв № подл. 573

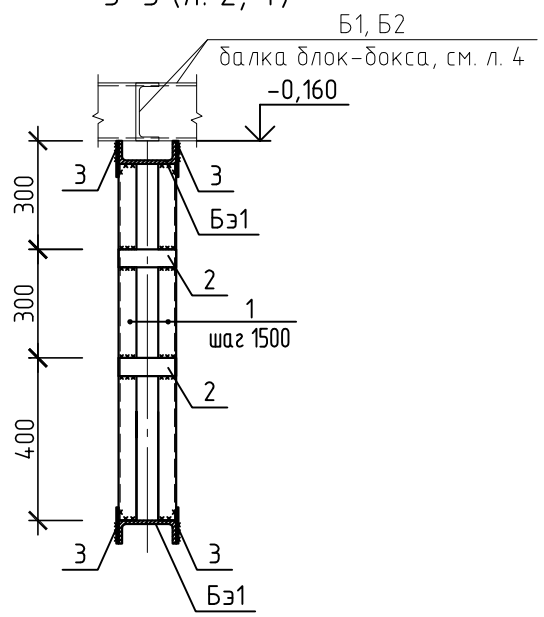
Инв. №573

Формат А2

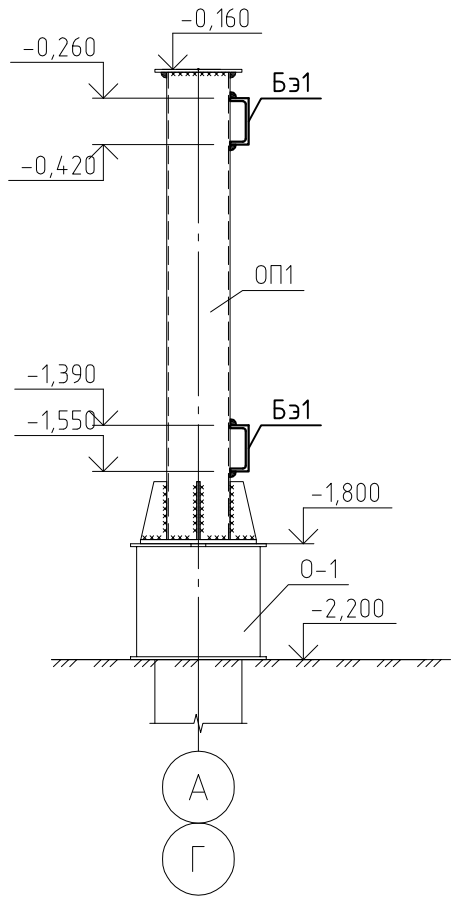
1-1 (л. 2, 4)



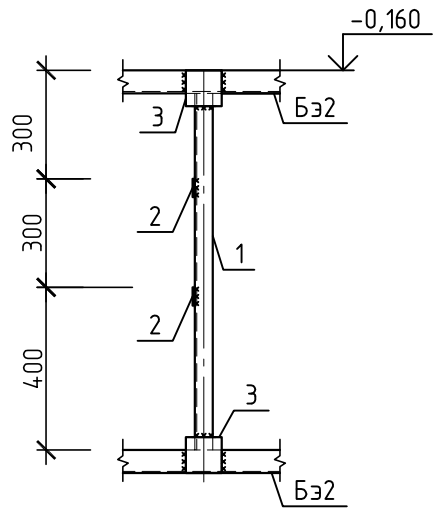
3-3 (л. 2, 4)



2-2 (л. 2, 4)



А/5



Спецификация элементов кабельной эстакады

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
Бэ1	ГОСТ 8240-97	Швеллер $\frac{\text{Г16 ГОСТ 8240-97}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88}}$ L=6000	12	85,2	1022,4 кг
Бэ2	ГОСТ 8240-97	Швеллер $\frac{\text{Г16 ГОСТ 8240-97}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88}}$ L=6000	2	85,2	170,4 кг
1	ГОСТ 8509-93	Уголок $\frac{\text{L50x5 ГОСТ 8509-93}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88}}$ L=1000	30	3,77	113,1 кг
2	ГОСТ 19903-74*	Лист $\frac{\text{6x50x160 ГОСТ 19903-74*}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88}}$	30	0,38	11,4 кг
3	ГОСТ 19903-74*	Лист $\frac{\text{6x100x100 ГОСТ 19903-74*}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88}}$	60	0,47	28,2 кг

1. Сварку металлоконструкций производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов (но не менее 5 мм), длину швов принять по всей длине соприкосновения элементов .
2. Металлические конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунту ГФ-017 (ТУ 6-27-7-89).
3. На всех металлических конструкциях и изделиях после установки в проектное положение восстановить окрасочный слой.
4. Смотреть совместно с листами 2, 4, 5.

2	-	Нов.	218-14		27.10.14	15/05/13-00-5.4-АС
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	V пусковой комплекс Анжерского НПЗ. Нефтеперерабатывающая установка ЭЛОУ-АТ мощностью 800 тыс. тонн нефти в год
					2014	Блок-бокс щитовой КИПиА установки УПН-800
Разработ.		Федосеева			27.10	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Проверил		Исаева			27.10	
Нач.отд.		Савченко			27.10	Сечения, спецификация
						ООО НПЦ "Ноосфера"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 573

Формат А3