

ООО "Кузбасская Проектная Организация"
Свидетельство члена СРО
№ П.037.42.6614.03.2014
от 04 марта 2014 г

**УСТРОЙСТВО МАСЛОПРИЕМНИКОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА
ТЕРРИТОРИИ ПОДСТАНЦИИ ПС 35/6кВ №2
г. КИСЕЛЕВСК**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружная канализация.

Шифр: 19/16-НК

Директор

Н.В. Хохлов

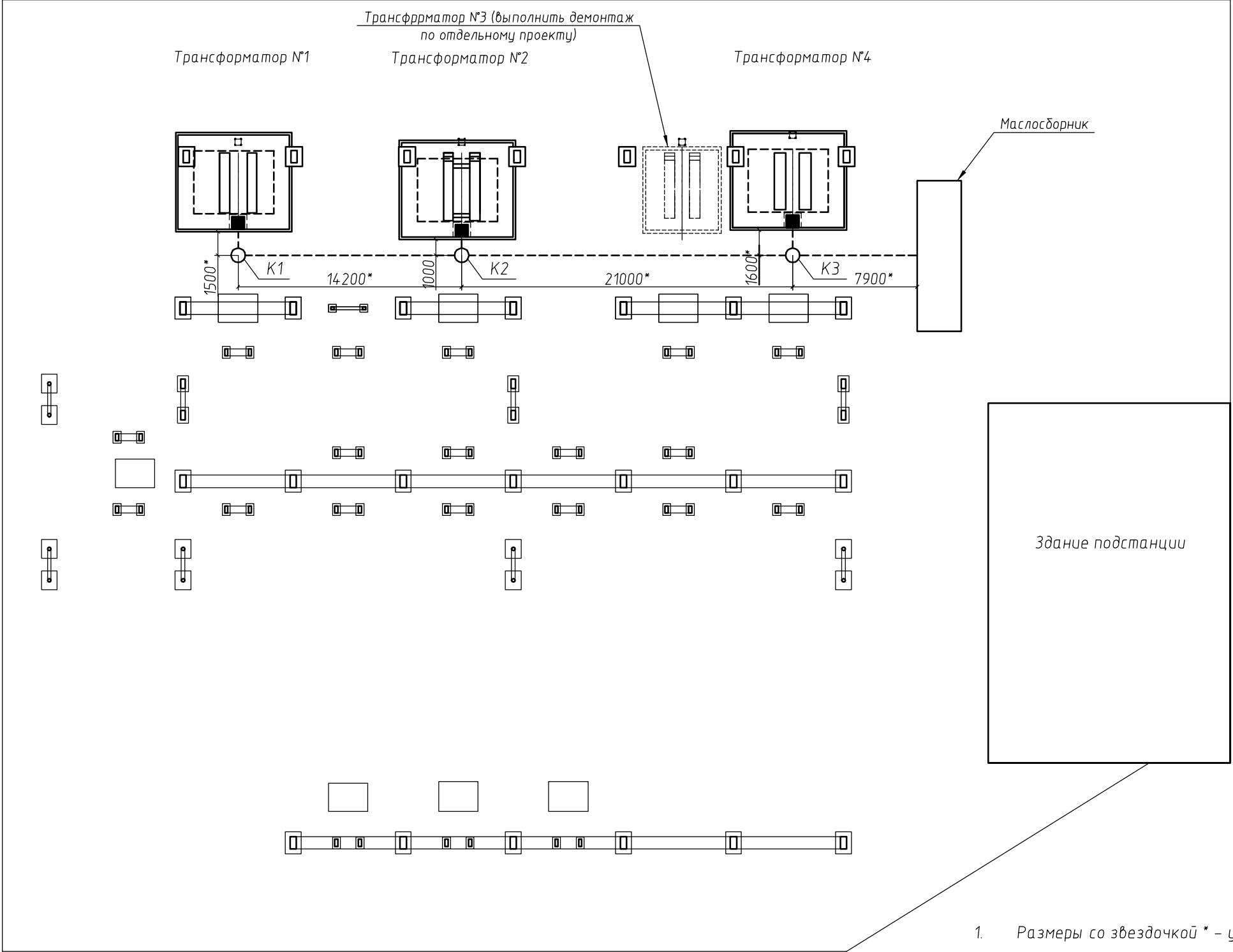
Главный инженер проекта

Н.В. Хохлов




г.Прокопьевск 2016 г.

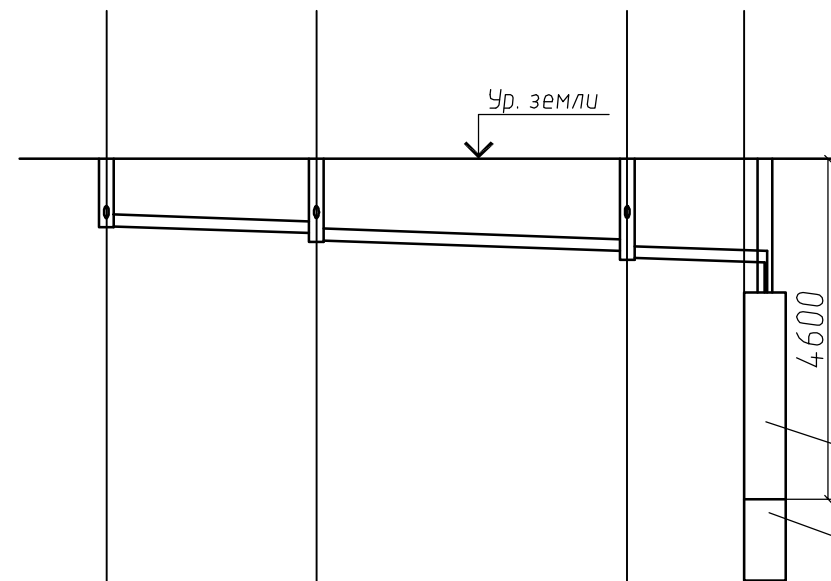
Ведомость рабочих чертежей										
Лист		Наименование					Примечание			
1		Ведомость рабочих чертежей. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.								
2		Общие данные.								
3		Схема расположения колодцев.								
4		Продольный профиль маслоотводоv.								
5		Колодец К1.								
6		Колодец К2.								
7		Колодец К3.								
8		Фундамент под резервуар.								
9		Схема установки маслосборника.								
10		Основание колодца.								
11		Шпунтовое ограждение.								
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей										
Обозначение		Наименование					Примечание			
19/16– АС		Архитектурно–строительные решения								
– НК		Наружная канализация								
						19/16–НК				
						ООО “ОЭСК”				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
ГИП		Хохлов				Устройство маслоприемников, расположенных на территории подстанции ПС 35/6 кВ №2 г. Киселевск		Стадия	Лист	Листов
Провер.		Трутнев						Р	1	11
Разраб.		Лукашевич								
						Ведомость рабочих чертежей. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.		ООО “Кузбасская Проектная Организация” г.Прокопьевск 2016 г.		

<p>Рабочая документация по объекту “Устройство маслоприемников, расположенных на территории подстанции ПС 35/6 кВ №2 г. Киселевск, выполнена на основании технического задания, согласованного с заказчиком.</p> <p>Рабочей документацией предусмотрено устройство маслоприемников и маслосборника, расположенных на территории подстанции ПС 35/6 кВ №2 г. Киселевск</p> <p>1. В основу разработки рабочих чертежей проекта приняты следующие природно–климатические условия г. Киселевска:</p> <div><div>– климатический район, подрайон</div><div>– температура воздуха наиболее холодных суток</div><div>– температура воздуха наиболее холодной пятидневки</div><div>– расчетная снеговая нагрузка (IV географический район)</div><div>– нормативный скоростной напор ветра (III географический район)</div><div>– сейсмичность района строительства</div><div>– I, I В.</div><div>– минус 42°С.</div><div>– минус 39°С.</div><div>– 2,4 кПа</div><div>– 38 кг/м2</div><div>– 7 баллов.</div></div> <p>Конструктивные решения маслоприемников выполнены с учетом требований заказчика, а также в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>2. Расчеты и конструирование маслоприемников выполнены в соответствии со следующими нормативными документами:</p> <div><div>– СП 20.13330.2011 “СНиП 2.01.07–85*. Нагрузки и воздействия”;</div><div>– СП 14.13330.2011 “СНиП II–7–81*. Строительство в сейсмических районах”</div><div>– Свод правил СП 45.13330.2012 “СНиП 3.02.01–87. Земляные сооружения, основания и фундаменты”</div><div>– СП 16.13330.2011 “СНиП II–23–81*. Стальные конструкции”;</div><div>– СП 63.13330.2012 “СНиП 52–01–2003. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения”.</div></div> <p>3. Сборные железобетонные элементы укладывать на цемент–песчанном растворе марки 100 с добавлением “Пенетрона Адмикс”.</p> <p>4. Отверстия, после разводки труб, заделать бетоном В15 на мелком заполнителе с добавкой “Пенетрон Адмикс” в соответствии с ТУ 5745–003–47517383–00. Состав цементный защитный проникающего действия “Кальматрон”. Расход “Кальматрона” 16,6 кг на 1 м³ бетона.</p> <p>5. Поверхность колодца обработать составом проникающего действия “Пенетрон” (ТУ 5745–001–77921756–2006) за 2 раза. Состав наносить по очищенной и увлажненной поверхности бетона. Расход материала “Пенетрон” в пересчете на сухую смесь при нанесении в два слоя составляет 1,0 кг/м².</p> <p>6. Все металлические детали защитить нанесением эмали ХС–717 ТУ 6–10–61–76 по грунтовке ВЛ–023 ГОСТ 12707–77.</p> <p>7. Наружные поверхности колодца соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.</p> <p>8. Под опорной плитой колодца выполнить подсыпку щебнем фракции 20...40 мм с послойным уплотнением. Уплотнить до 2,0 т/м³. толщина подсыпки –150 мм.</p> <p>9. Обратную засыпку выполнить равномерно со всех сторон колодцев природным щебнем фракции 20...40 мм. Плотность грунта довести до 1,8 т/м³.</p> <p>10. Работы по устройству приямка, колодца и маслоотвода от трансформатора №4 производить после демонтажа оборудования и фундамента трансформатора №3</p>									
<p>Технические решения, принятые в данном проекте соответствуют требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.</p>									
Главный инженер проекта					Н.В. Хохлов.				
						19/16–НК			
						ООО “ОЭСК”			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Хохлов				Устройство маслоприемников, расположенных на территории подстанции ПС 35/6 кВ №2 г. Киселевск	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Трутнев					Р	2	11
Разраб.		Лукашевич							
						Общие данные.			ООО “Кузбасская Проектная Организация” г.Прокопьевск 2016 г.






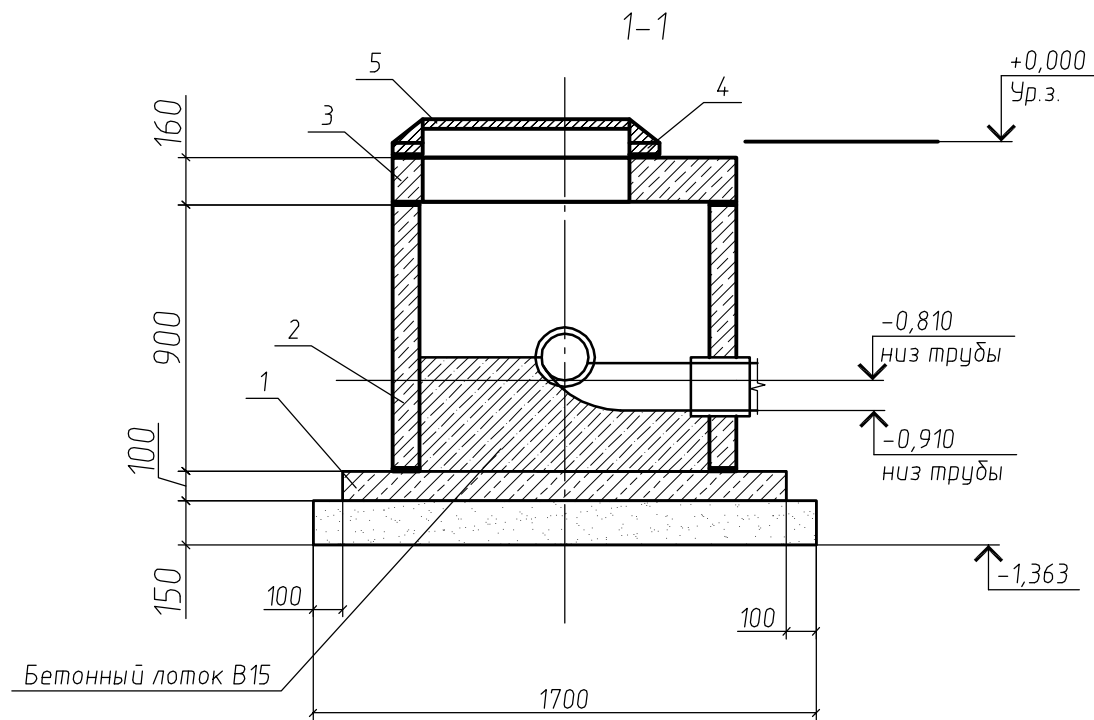
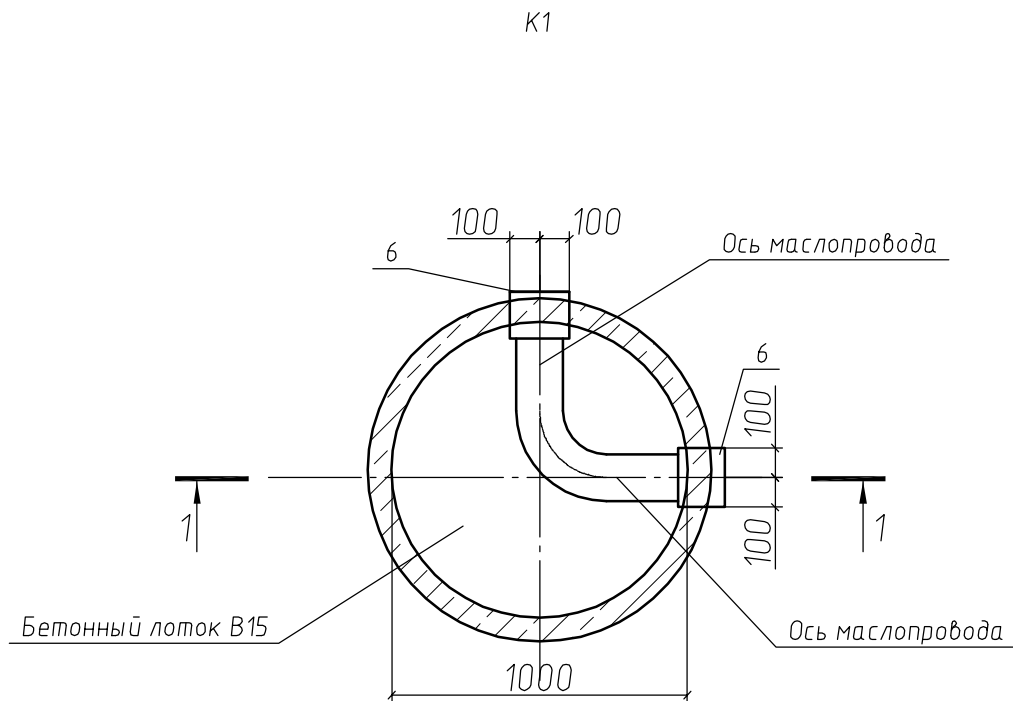
1. Размеры со звездочкой * – уточнить по месту.

						19/16–НК			
						ООО "ОЭСК"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство маслоприемников, расположенных на территории подстанции ПС 35/6 кВ №2 г. Киселевск	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Хохлов					Р	3	11
Провер.		Трутнев							
Разраб.		Лукашевич				Схема расположения колодцев.	ООО "Кузбасская Проектная Организация" г.Прокопьевск 2016 г.		



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА УСТРОЙСТВО КОЛОДЦЕВ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.,кг	Примечание
K1	-НК, л.5	Колодец K1	1		
K2	-НК, л.6	Колодец K2	1		
K3	-НК, л.7	Колодец K3	1		
Ф1	-НК, л.8	Фундамент Ф1	1		
	ГОСТ 10704-91	Труба $\phi 159 \times 4,5$ в заводской			
		антикоррозийной наружной			
		и внутренней изоляции	48м		

						19/16-НК			
						ООО "ОЭСК"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Хохлов				Устройство маслоприемников, расположенных на территории подстанции ПС 35/6 кВ №2 г. Киселевск	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Трутнев					Р	4	11
Разраб.		Лукашевич							
						Продольный профиль маслоотводов.	ООО "Кузбасская Проектная Организация" г.Прокопьевск 2016 г.		

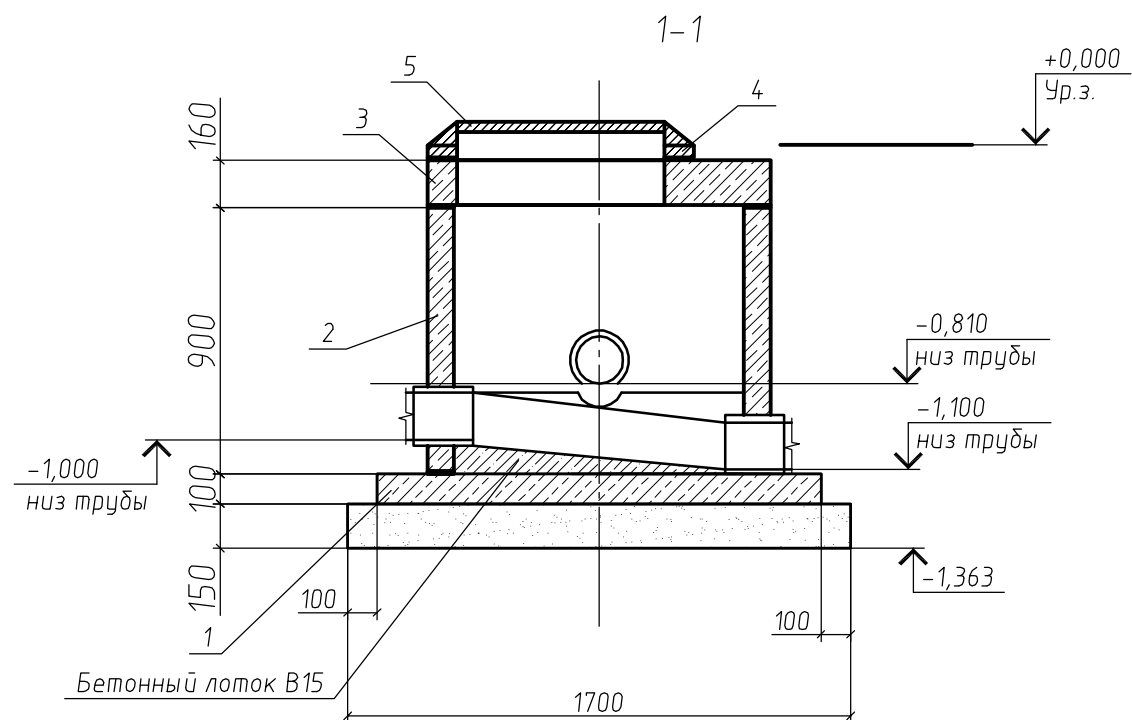
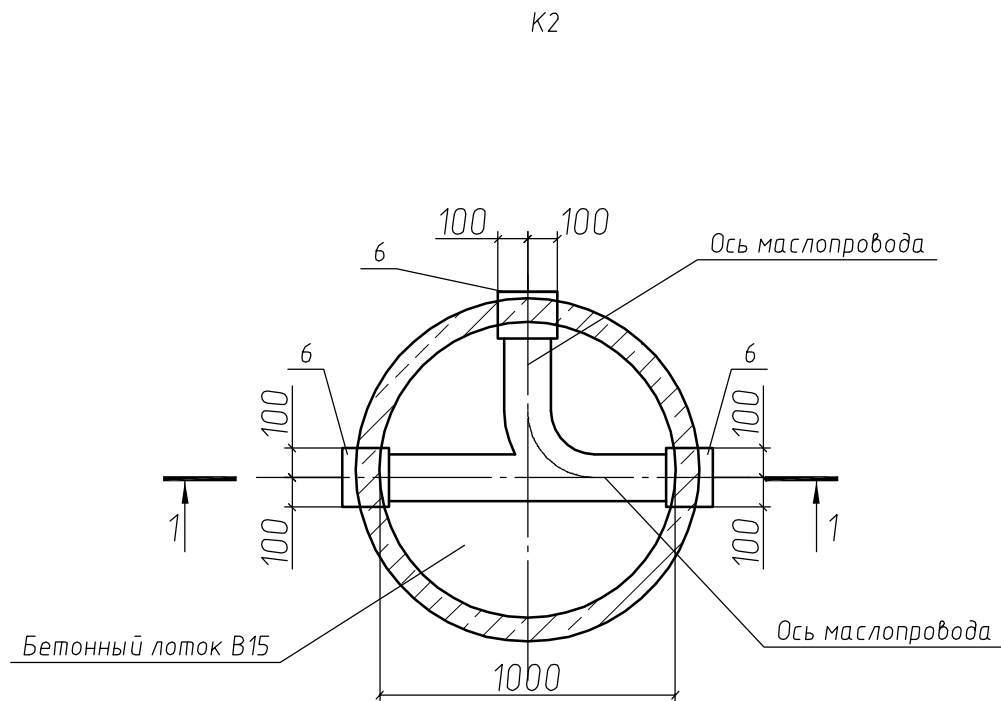


СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА УСТРОЙСТВО КОЛОДЦЕВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
Колодец К1-1 шт					
1	Гост 8020-90	Плита днища ПН10	1	250	
2		Стеновое кольцо КС10.9	1	640	
3		Плита перекрытия ПП10	1	253	
4		Кольцо опорное КО 6	1	50	
5	Гост 3634-99	Люк Л(В125)	1	95	
6	5.900-2	Сальник Ду150, L=200	2	16	
		Щебень ф. 10-20, м3	0,34		
		Бетон В15	0,3		м³
		Бетон В15 на мелком заполнителе	0,03		м³

- Схему расположения колодце смотреть лист 3.
- Сборные железобетонные элементы укладывать на цем-песчанном растворе марки 100 с добавлением "Пенетрона Адмикс".
- Отверстия, после разводки труб, заделать бетоном В15 на мелком заполнителе с добавкой "Пенетрон Адмикс" в соответствии с ТУ 5745-003-47517383-00. Состав цементный защитный проникающего действия "Кальматрон". Расход "Кальматрона" 16,6 кг на 1 м³ бетона.
- Поверхность колодца обработать составом проникающего действия "Пенетрон" (ТУ 5745-001-77921756-2006) за 2 раза. Состав наносить по очищенной и увлажненной поверхности бетона. Расход материала "Пенетрон" в пересчете на сухую смесь при нагнесении в два слоя составляет 1,0 кг/м².
- Все металлические детали защитить нанесением эмали ХС-717 ТУ 6-10-61-76 по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77.
- Наружные поверхности колодца соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Под опорной плитой колодца выполнить подсыпку щебнем фракции 20...40 мм с послойным уплотнением. Уплотнить до 2,0 т/м³. толщина подсыпки -150 мм.

						19/16-НК			
						000 "ОЭСК"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство маслоприемников, расположенных на территории подстанции ПС 35/6 кВ №2 г. Киселевск	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Хохлов					Р	5	11
Провер.		Трутнев							
Разраб.		Лукашевич							
						Колодец К1.	000 "Кузбасская Проектная Организация" г.Прокопьевск 2016 г.		

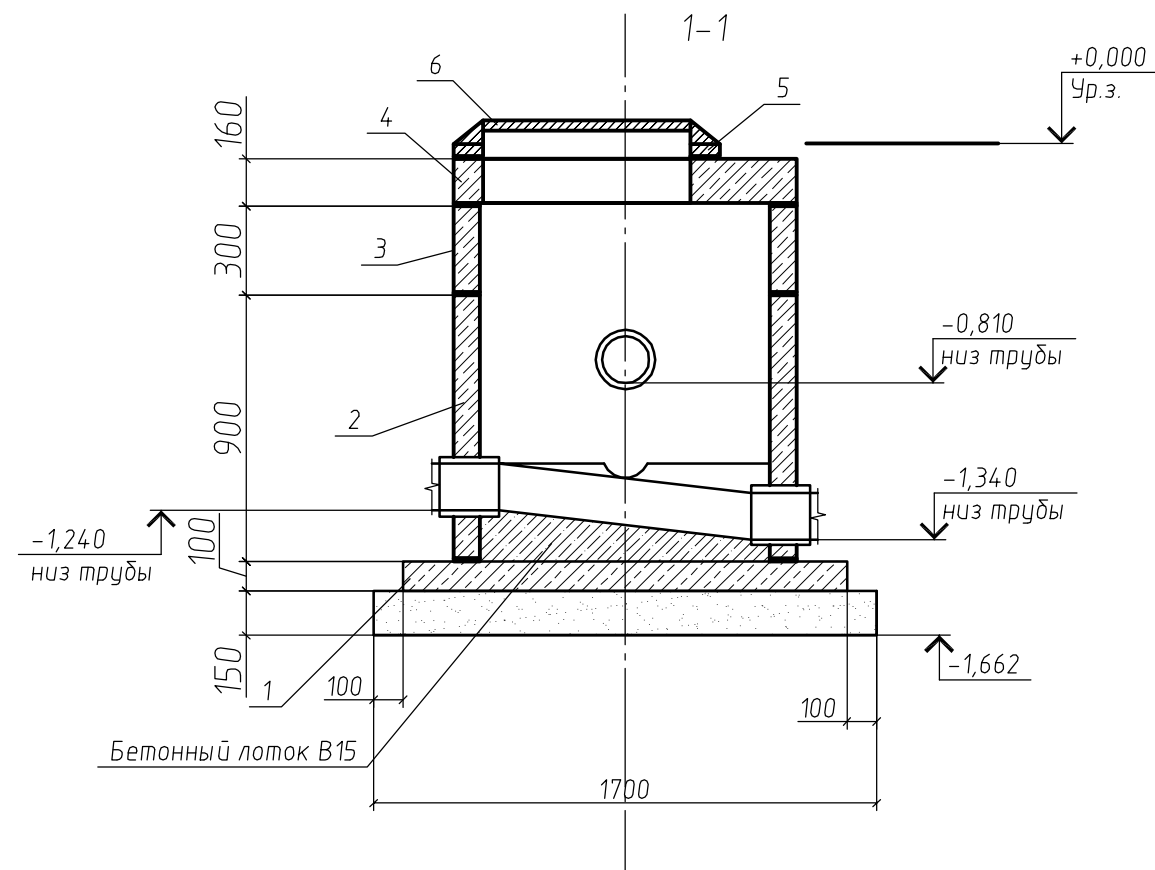
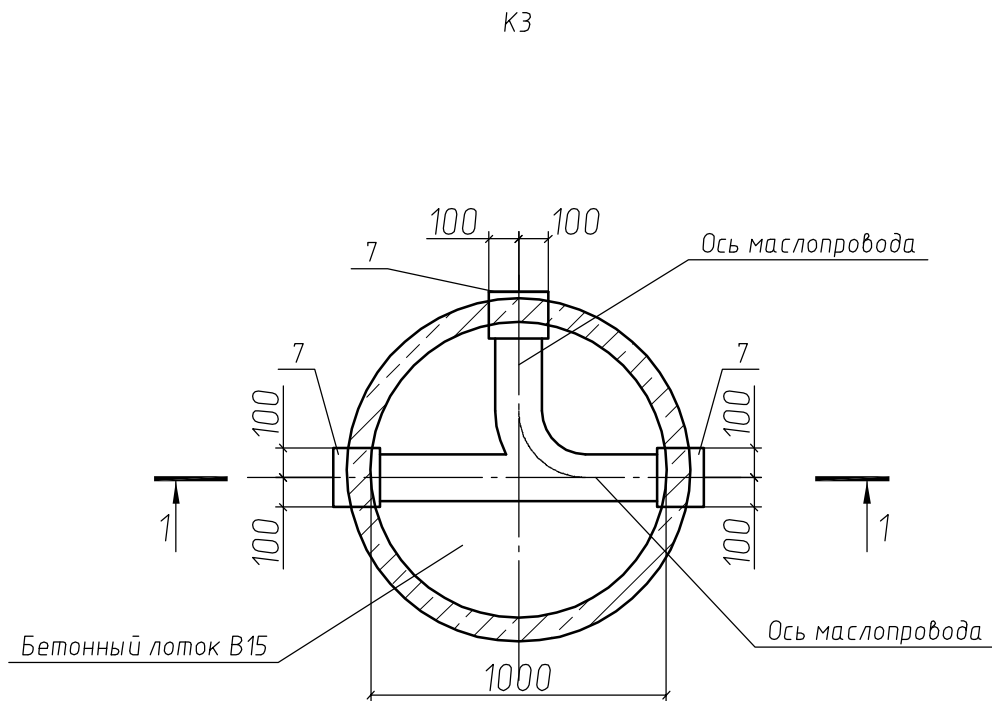


СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА УСТРОЙСТВО КОЛОДЦЕВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.,кг	Примечание
Колодец К2-1 шт					
1	Гост 8020-90	Плита днища ПН10	1	250	
2		Стеновое кольцо КС10.9	1	640	
3		Плита перекрытия ПП10	1	253	
4		Кольцо опорное КО 6	1	50	
5	Гост 3634-99	Люк Л(В125)	1	95	
6	5.900-2	Сальник Ду150, L=200	3	16	
		Щебень ф. 10-20, м3	0,34		
		Бетон В15	0,23		м³
		Бетон В15 на мелком заполнителе	0,03		м³

- Схему расположения колодце смотреть лист 3.
- Сборные железобетонные элементы укладывать на цем-песчанном растворе марки 100 с добавлением "Пенетрона Адмикс".
- Отверстия, после разводки труб, заделать бетоном В15 на мелком заполнителе с добавкой "Пенетрон Адмикс" в соответствии с ТУ 5745-003-47517383-00. Состав цементный защитный проникающего действия "Кальматрон". Расход "Кальматрона" 16,6 кг на 1 м³ бетона.
- Поверхность колодца обработать составом проникающего действия "Пенетрон" (ТУ 5745-001-77921756-2006) за 2 раза. Состав наносить по очищенной и увлажненной поверхности бетона. Расход материала "Пенетрон" в пересчете на сухую смесь при нагнесении в два слоя составляет 1,0 кг/м².
- Все металлические детали защитить нанесением эмали ХС-717 ТУ 6-10-61-76 по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77.
- Наружные поверхности колодца соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Под опорной плитой колодца выполнить подсыпку щебнем фракции 20...40 мм с послойным уплотнением. Уплотнить до 2,0 т/м³. толщина подсыпки -150 мм.

						19/16-НК			
						000 "ОЭСК"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство маслоприемников, расположенных на территории подстанции ПС 35/6 кВ №2 г. Киселевск	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Хохлов					Р	6	11
Провер.		Трутнев							
Разраб.		Лукашевич							
						Колодец К2.	000 "Кузбасская Проектная Организация" г.Прокопьевск 2016 г.		

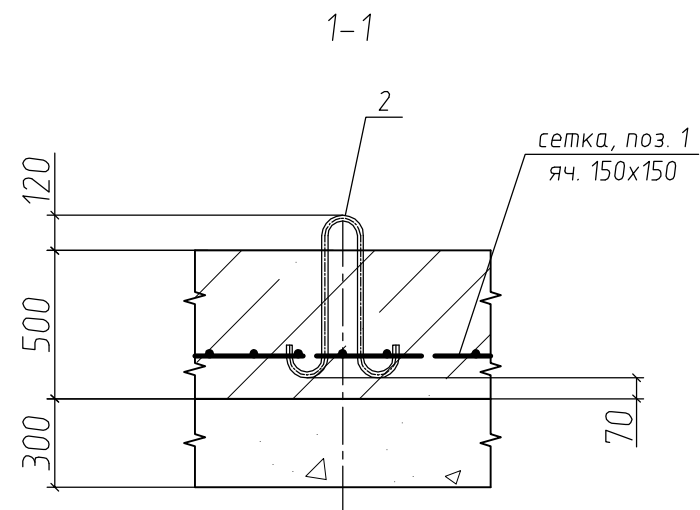
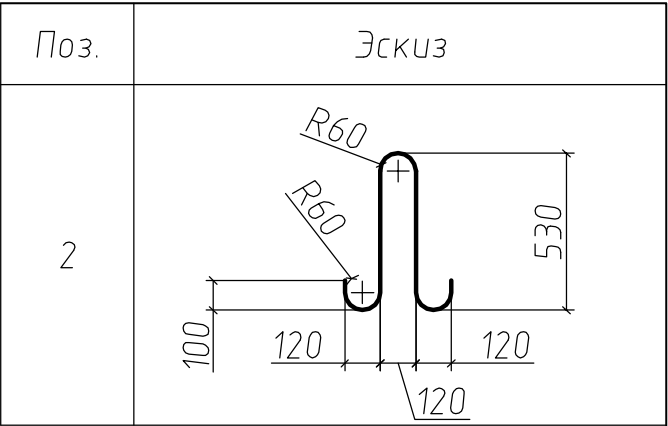
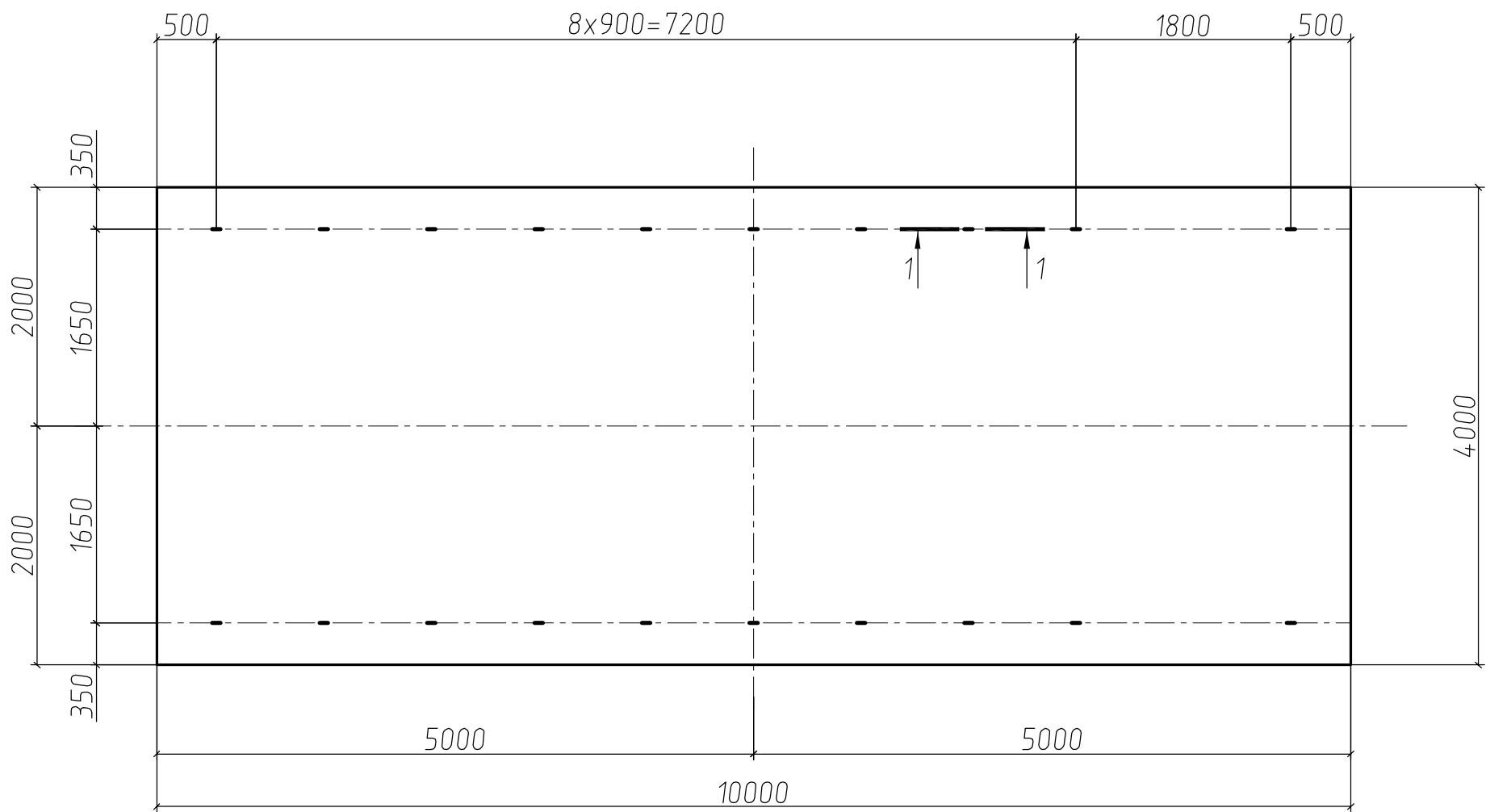


СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА УСТРОЙСТВО КОЛОДЦЕВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
Колодец КЗ-1 шт					
1	Гост 8020-90	Плита днища ПН10	1	250	
2		Стеновое кольцо КС10.9	1	640	
3		Стеновое кольцо КС10.3	1	200	
4		Плита перекрытия ПП10	1	253	
5		Кольцо опорное КО 6	1	50	
6	Гост 3634-99	Люк Л(В125)	1	95	
7	5.900-2	Сальник Ду150, L=200	3	16	
		Щебень ф. 10-20, м3	0,34		
		Бетон В15	0,26		м ³
		Бетон В15 на мелком заполнителе	0,03		м ³

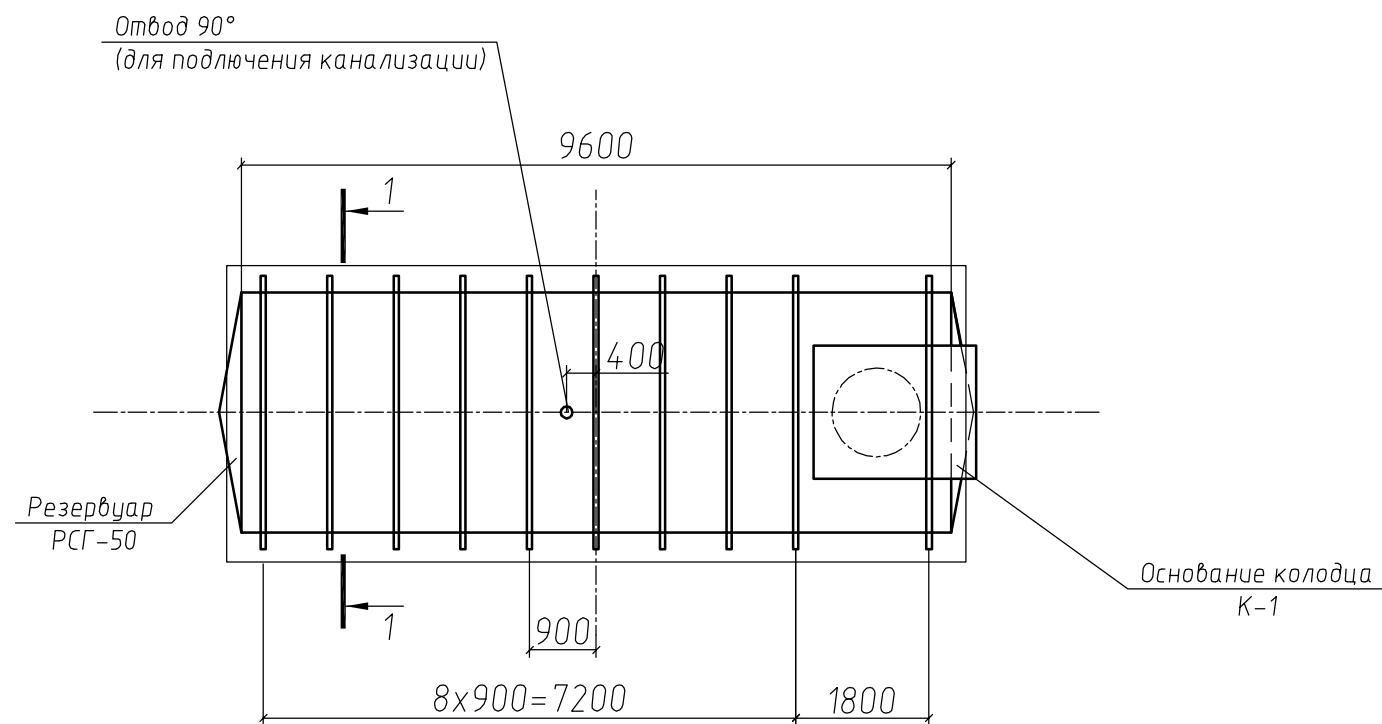
- Схему расположения колодце смотреть лист 3.
- Сборные железобетонные элементы укладывать на цем-песчанном растворе марки 100 с добавлением "Пенетрона Адмикс".
- Отверстия, после разводки труб, заделать бетоном В15 на мелком заполнителе с добавкой "Пенетрон Адмикс" в соответствии с ТУ 5745-003-47517383-00. Состав цементный защитный проникающего действия "Кальматрон". Расход "Кальматрона" 16,6 кг на 1 м³ бетона.
- Поверхность колодца обработать составом проникающего действия "Пенетрон" (ТУ 5745-001-77921756-2006) за 2 раза. Состав наносить по очищенной и увлажненной поверхности бетона. Расход материала "Пенетрон" в пересчете на сухую смесь при нагнесении в два слоя составляет 1,0 кг/м².
- Все металлические детали защитить нанесением эмали ХС-717 ТУ 6-10-61-76 по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77.
- Наружные поверхности колодца соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Под опорной плитой колодца выполнить подсыпку щебнем фракции 20...40 мм с послойным уплотнением. Уплотнить до 2,0 т/м³. толщина подсыпки -150 мм.

						19/16-НК		
						000 "ОЭСК"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство маслоприемников, расположенных на территории подстанции ПС 35/6 кВ №2 г. Киселевск	Стадия	Лист
ГИП		Хохлов					Р	7
Провер.		Трутнев						11
Разраб.		Лукашевич				Колодец КЗ.	000 "Кузбасская Проектная Организация" г.Прокопьевск 2016 г.	

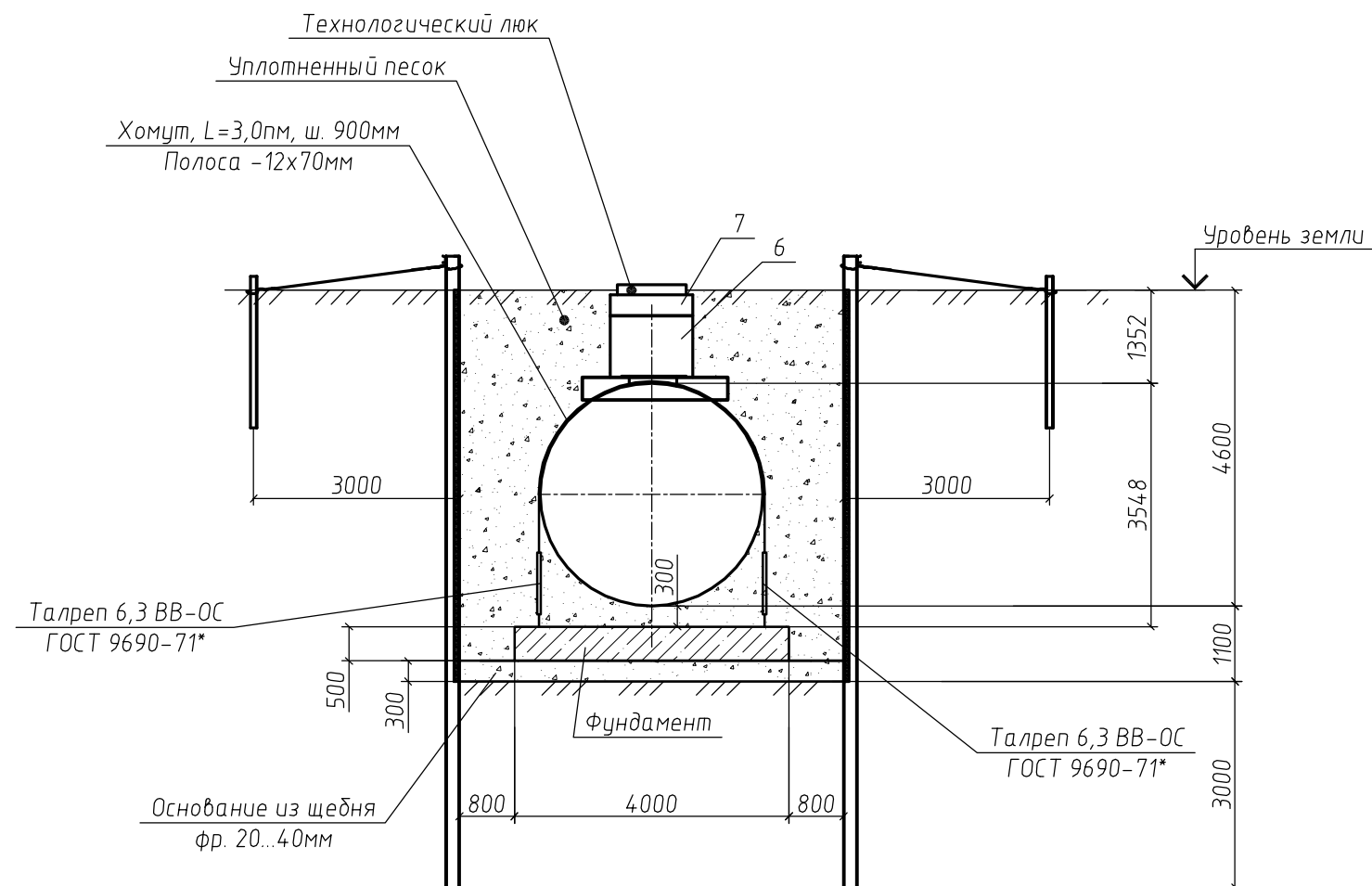


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 5781-82*	φ14 А-III, п.м.	538	1,21	
2		φ20 А-I, L=1465мм	20	3,62	
3	ГОСТ 7473-2010	БСТ В10 П2 F75 W4, м³	20		
4		Щебень фр. 20...40мм, м³	1,6		

						19/16-НК		
						ООО "ОЭСК"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство маслоприемников, расположенных на территории подстанции ПС 35/6 кВ №2 г. Киселевск	Стадия	Лист
ГИП		Хохлов					Р	8
Провер.		Трутнев						11
Разраб.		Лукашевич				Фундамент под резервуар.	ООО "Кузбасская Проектная Организация" г.Прокопьевск 2016 г.	



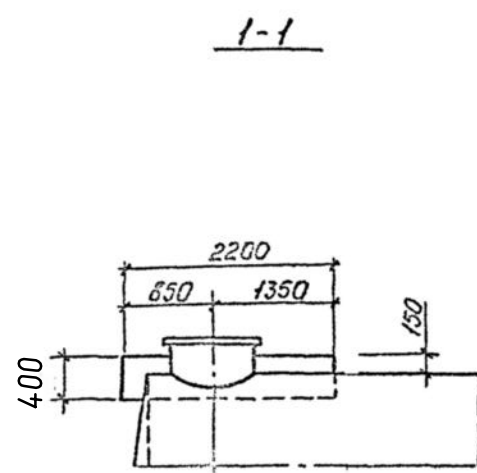
1 - 1



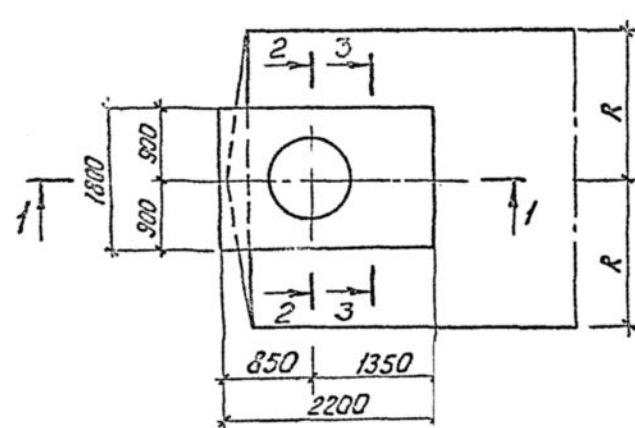
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	Торговая сеть	Резервуар стальной горизонтальный подземный РСГ-50	1	3600	
2	ГОСТ 9690-71*	Талреп 6,3 ВВ-0С	20	14,0	
3	ГОСТ 103-76	Полоса -12x70, L=6900мм	10	45,5	
4	лист 6	фундамент	1		
5	лист 10	Основаие колодца К-1.	1		
6		Кольцо стеновое КС 10.9	1		
7		Кольцо стеновое КС 10.3	1		
8		Плита перекрытия 1ПП10-1	1		
9		Кольцо опорное КО-6	1		
10		Люк Л	1		

1. Устройство шпунтового ограждения смотри лист 11.
2. Принята емкость для сбора масла - резервуар РСГ-50. Полезный объем - 47,5м³.

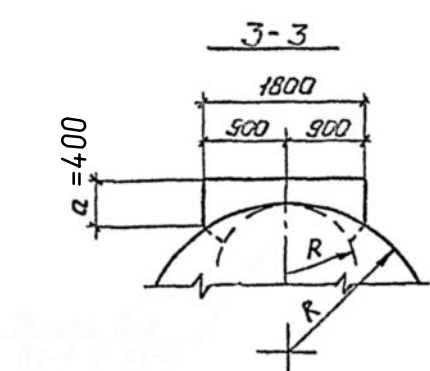
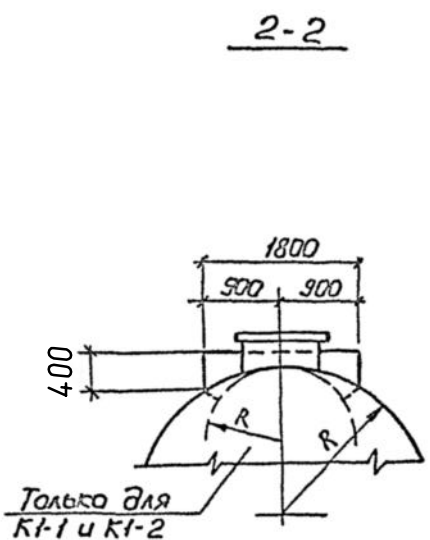
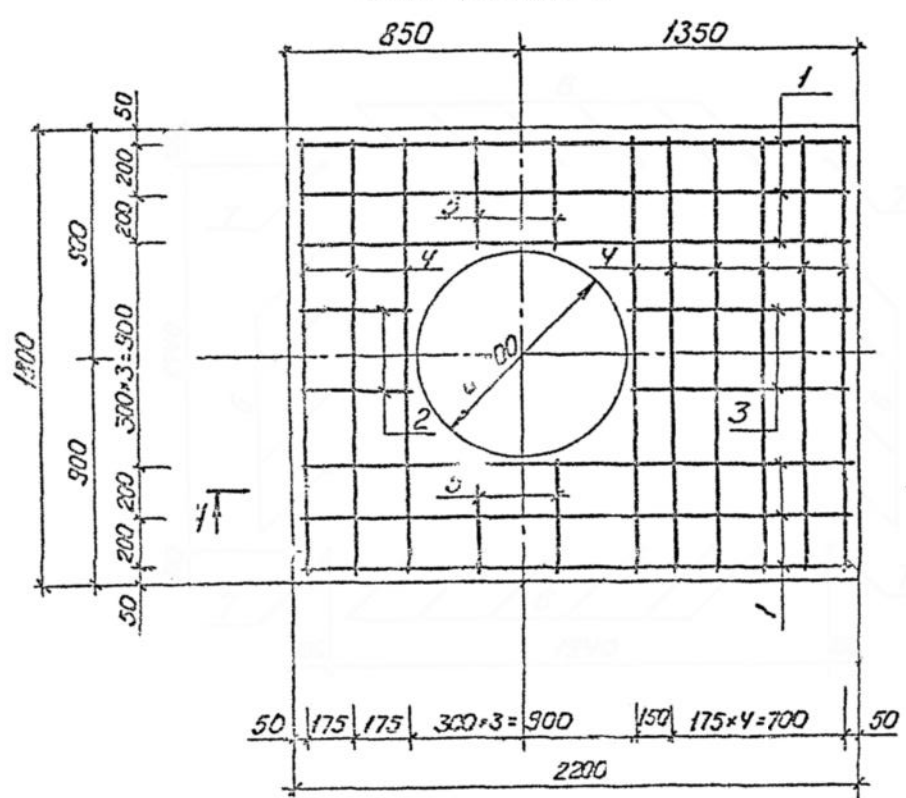
						19/16-НК			
						ООО "ОЭСК"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство маслоприемников, расположенных на территории подстанции ПС 35/6 кВ №2 г. Киселевск	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Хохлов					Р	9	11
Провер.		Трутнев							
Разраб.		Лукашевич				Схема установки маслосборника.	ООО "Кузбасская Проектная Организация" г.Прокопьевск 2016 г.		



К1 Основание колодца



Армирование



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	

Спецификация основания колодца К1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	К1- Основание колодца		
	Детали		
	ФЮА III, ГОСТ 5781-75		
1	АС-6	6	кг
2	"	2	кг
3	"	2	0,54 кг
4	"	12	1,10 кг
5	"	4	0,27 кг
	Материалы на К1-		
	Бетон М150	1,2	м³

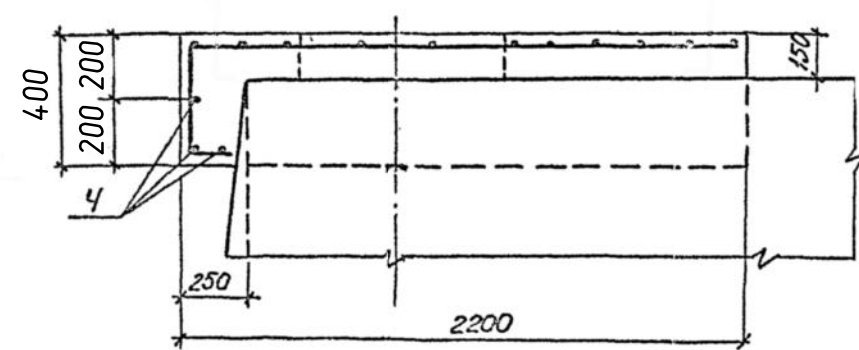


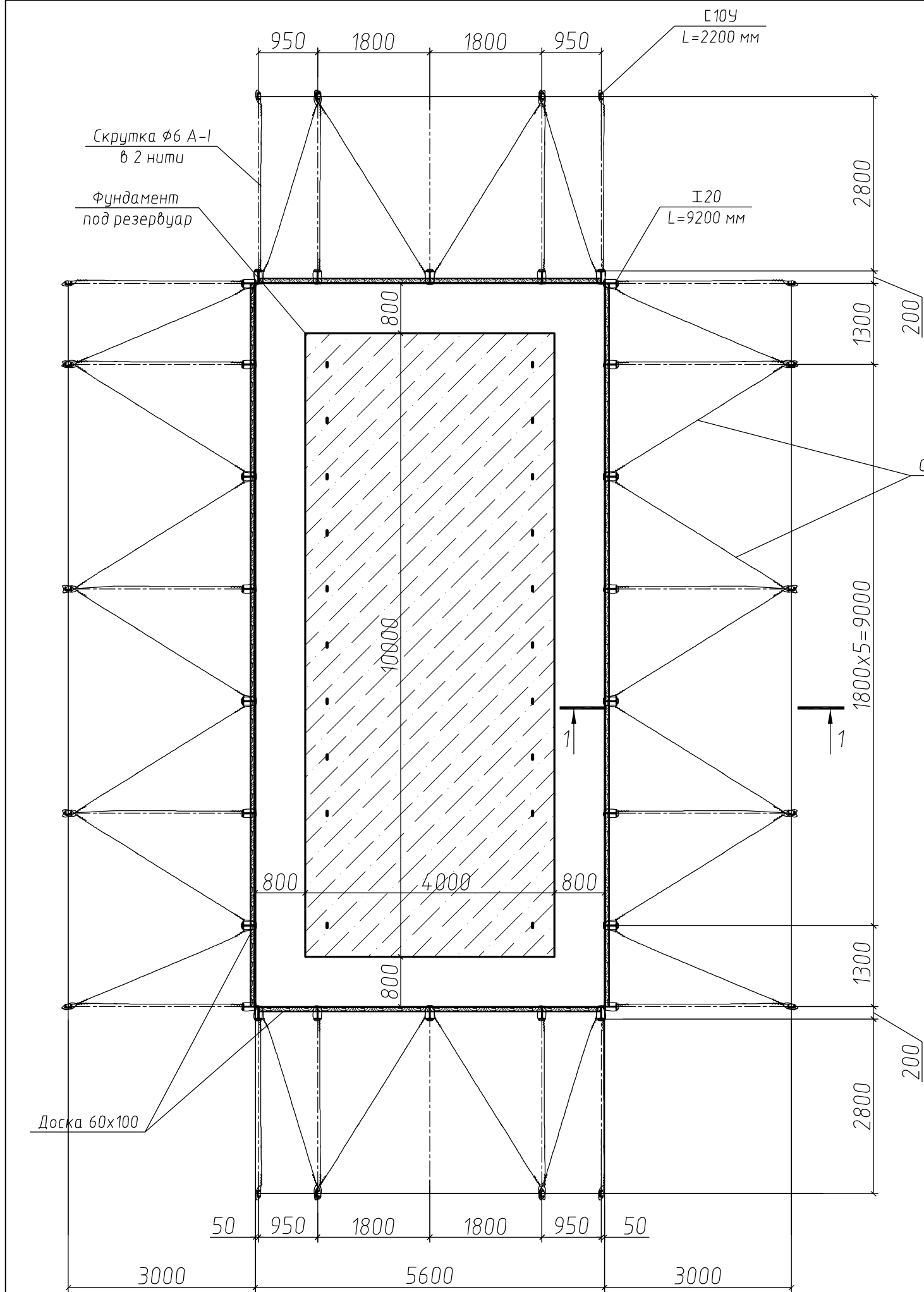
Таблица размеров

Обозначение	Марка и типоразмер	К1-5
R		1624
a		400
a ₁		320
l ₁		2660
l ₂		910

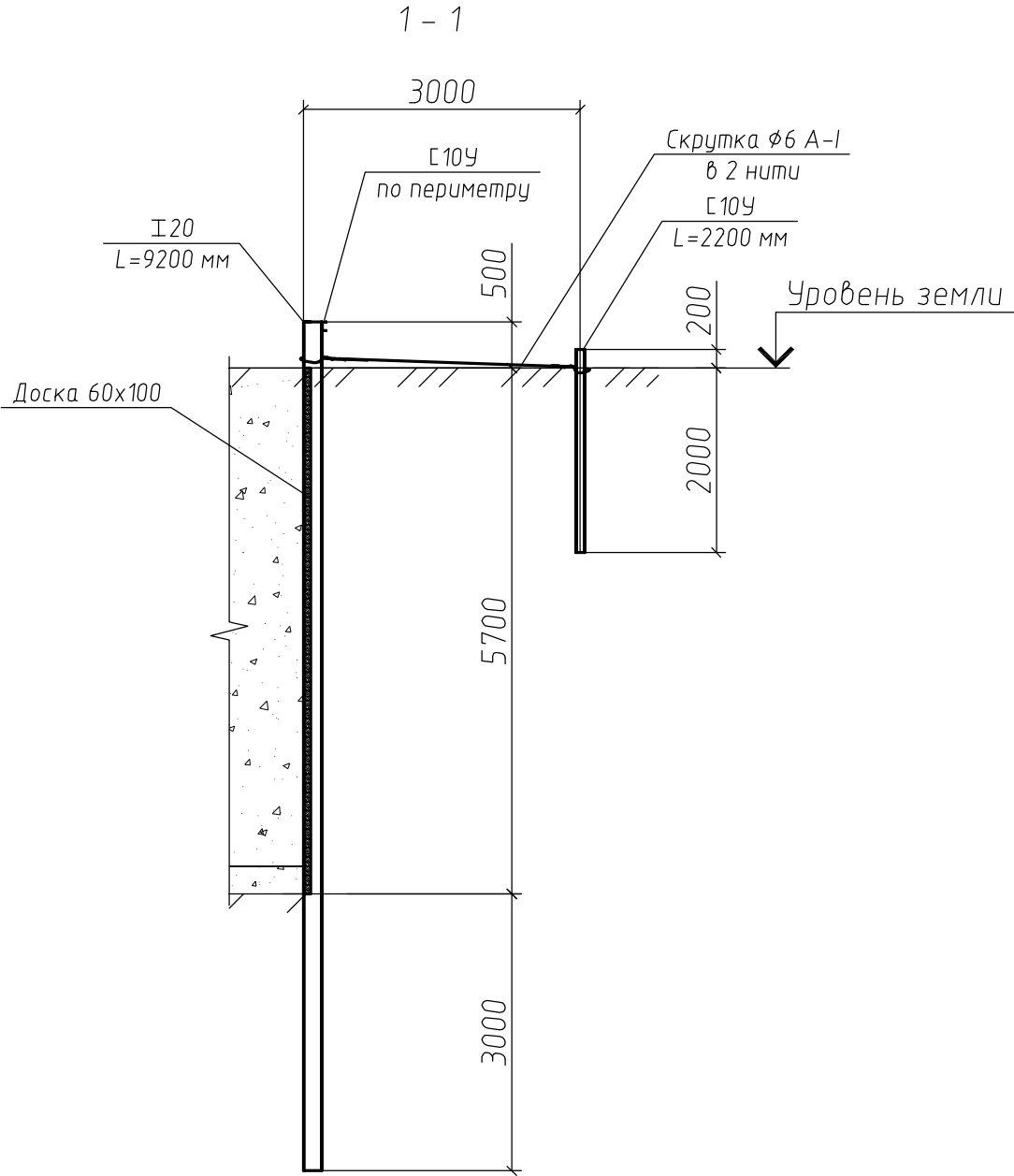
Привязан
ш. 19/16, л. 10
Разраб. Лукашевич
Пров. Трутнев
ГИП Хохлов

Привязан
Инв. №

Инв. №	Выпуск	Подпись	Т.П. 704-1-158.83÷704-1-164.83 АС
Руч. зр.	Голуцкая		Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические для хранения нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 20, 50, 75, 100 м³
Н. контр.	Пирогов		Эскизы резервуаров для хранения нефтепродуктов с указанием размеров и количества при изготовлении в соответствии с чертежами
Л. спец.	Пирогов		Лист
Нач. отд.	Хохлов		Лист
ГИП	Хохлов		Лист
			Основание колодца К1.
			Инженер-проектировщик Ю.И. Пирогов г. Киев



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8239-89	И 20, L=9200 мм, шт	26	193,2	
2	ГОСТ 8240-97	С10, L=2200 мм, шт	18	18,9	
3		С10, пм	34,4	8,59	
4	ГОСТ 5781-82*	φ6 А-І, пм	305	0,22	
5		Доска 60х100, м³	12		



						19/16-НК			
						ООО "ОЭСК"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство маслоприемников, расположенных на территории подстанции ПС 35/6 кВ №2 г. Киселевск	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Хохлов					Р	11	11
Провер.		Трутнев							
Разраб.		Лукашевич				Шпунтовое ограждение.	ООО "Кузбасская Проектная Организация" г.Прокопьевск 2016 г.		