

Свидетельство члена Ассоциации проектировщиков саморегулируемой организации "Объединение проектных организаций "Эксперт проект"  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций:  
СРО-П-182-239-2801193968.01  
ООО "ЭК "Светотехника"

Мероприятия по технологическому присоединению заявителей к электрическим сетям  
10/0,4 кВ для СП "ЗЭС" филиала АО "ДРСК" – "Амурские электрические сети".  
Реконструкция ПС 35/10 кВ "Северная"

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

КРУ-10 кВ. Ячейки 17, 18.  
Архитектурно-строительные решения

383-053-АС

Генеральный директор






А.Г. Мурин

ГИП



В.О. Кочеров

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	07-15/4157 от 15.09.2017		09.17
2	07-15/4788 от 19.10.2017		10.17
			

г. Благовещенск, 2017 г.

Согласовано					
	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
	Инв. № подл.				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм. 1, Зам. 2
2	Принципиальная однолинейная схема КРУН-10 кВ	
	ПС 35/10 кВ "Северная"	Зам. 1, Зам. 2
3	План расположения фундаментов и кабельных лотков	Зам. 1, Зам. 2
4	Указания по присоединению двух ячеек к КРУН-10 кВ	Зам. 1, Зам. 2
5	Ведомость объемов работ по монтажу ячеек КРУН-10 кВ и	
	кабельных лотков	Зам. 1, Зам. 2

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных мероприятий

Гл. инженер проекта  Кочеров В.О.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Шифр	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
ПУЭ-7	Правила устройства электроустановок 6-7 издание	
	Прилагаемые документы:	
383-053-АС.С	КРУН-10 кВ. Ячейки 17, 18. Архитектурно-строительные решения. Спецификация оборудования, изделий и материалов	Изм. 1, Изм. 2






Общие указания:

Проект выполнен на основании договора № 383 от 21.04.2017 г. в соответствии с техническим заданием.

Проектом предусматривается:  
- присоединение двух ячеек к КРУН-10 кВ ПС 35/10 кВ "Северная"

При выполнении работ руководствоваться требованиями ПУЭ 6-7 издание.

Технические решения, принятые в 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 проектом мероприятий.

						383-053-АС			
2	-	Зам.	07-15/4788 от 19.10.2017		10.17	Мероприятия по технологическому присоединению заявителей к электрическим сетям 10/0,4 кВ для СП "ЗЭС" филиала АО "ДРСК" - "Амурские электрические сети". Реконструкция ПС 35/10 кВ "Северная"			
1	2	Изм.	07-15/4787 от 15.09.2017		09.17				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Кочеров				07.17	КРУ-10 кВ. Ячейки 17, 18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Митерев				07.17		Р	1	
ГИП	Кочеров				07.17	Общие данные	ООО "ЭК "Светотехника"		

Согласовано					
	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					

Силовой трансформатор Т-1, Т-2;  
ТНДС – 1600/35

Нелинейный ограничитель перенапряжения  
ОПНн-10/60012УХ/11 – ТСН-1, 2

Кабельная вставка

Трансформаторы собственных нужд  
ТМГ-40/10/0,4 кВ

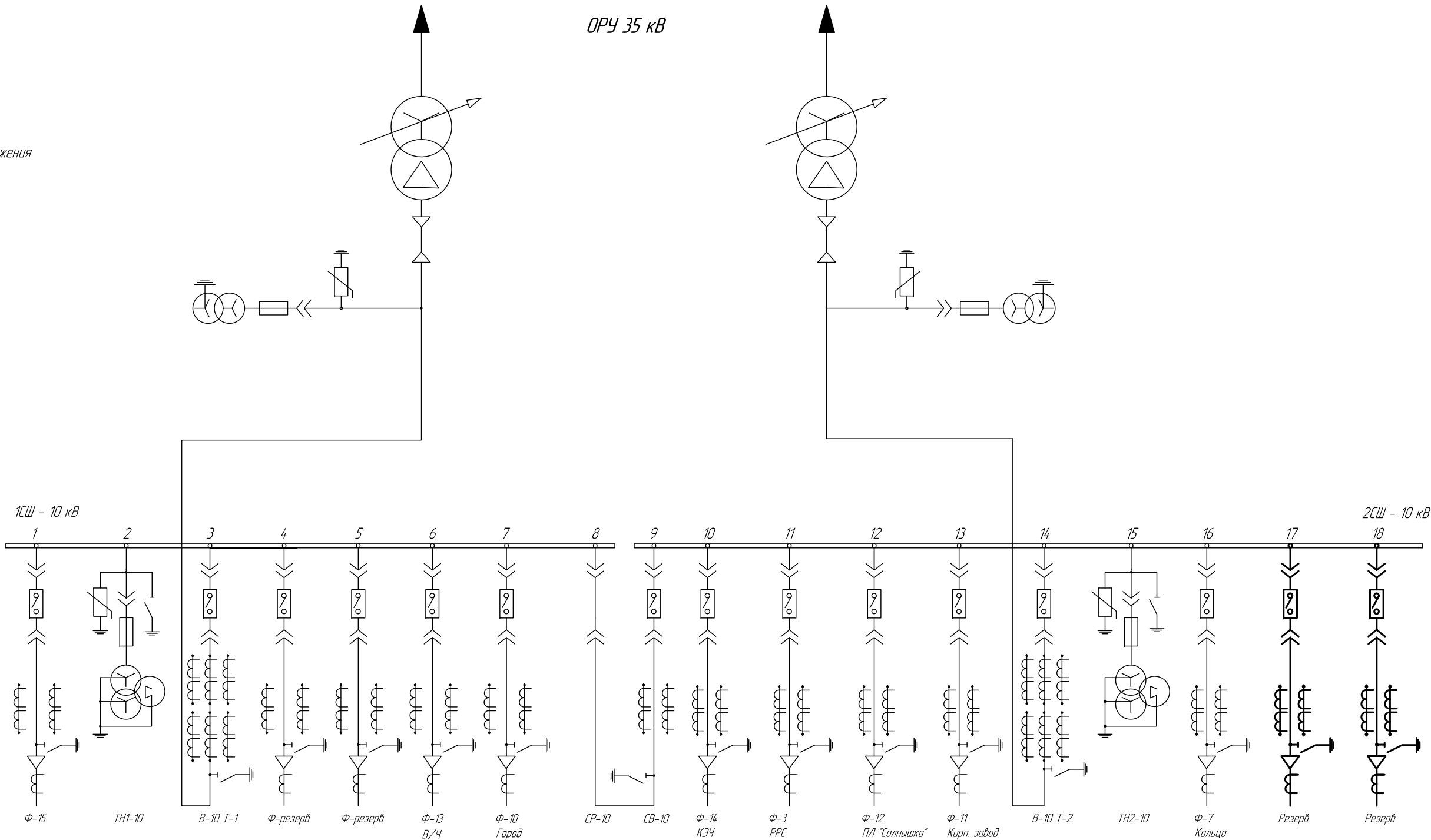
Тип ячеек –  
КРУ серии К-59

Тип вакуумного  
выключателя  
ВВ/TEL-10-20/1000 У2






Нелинейный ограничитель  
перенапряжения  
ОПНн-10/600- яч.2, 15

Трансформаторы напряжения  
НАМИ-10-95 УХ/12, яч.2 15

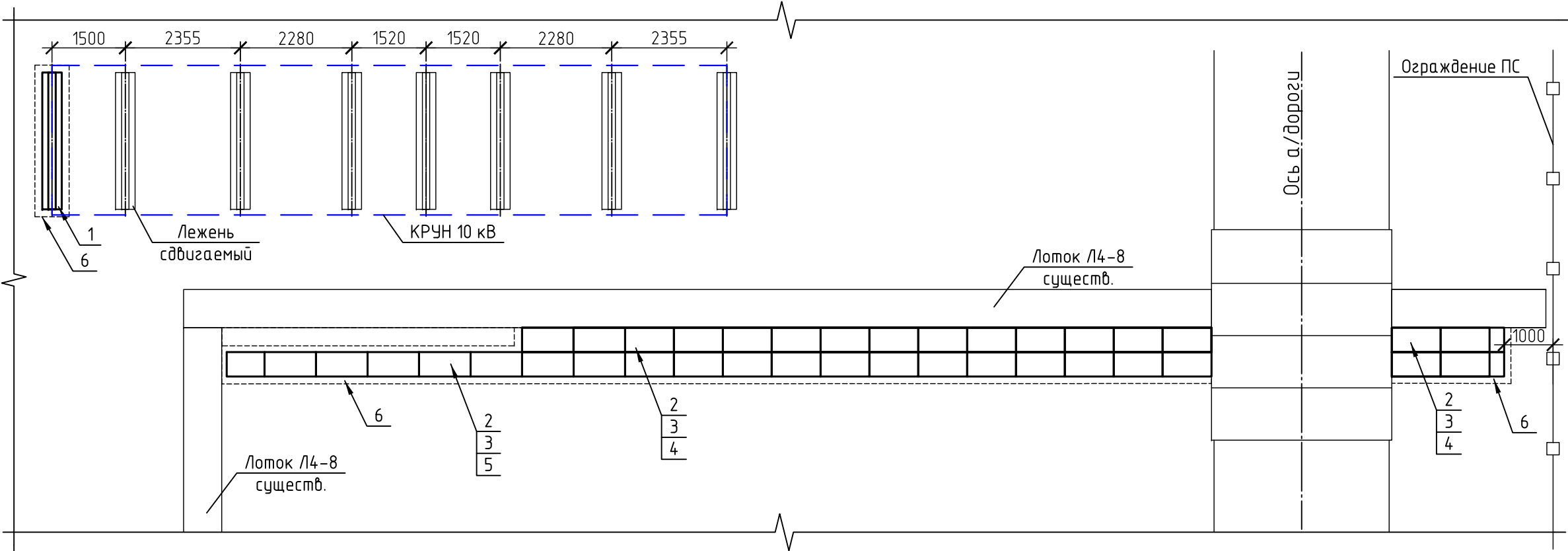
Трансформаторы тока –  
ТОЛ-СЭЩ-10 (0,5S/10P)  
1000/5 яч. 3, 14  
800/5 яч. 9  
300/5 яч. 4, 5, 7, 16, 17, 18  
200/5 яч. 1  
100/5 яч. 10  
75/5 яч. 12, 13  
50/5 яч. 6, 11



– Жирными линиями выделено монтируемое оборудование

						383-053-АС			
2	-	Зам.	07-15/4788 от 19.10.2017		10.17	Мероприятия по технологическому присоединению заявителей к электрическим сетям 10/0,4 кВ для СП "ЗЭС" филиала АО "ДРСК" – "Амурские электрические сети". Реконструкция ПС 35/10 кВ "Северная"			
1	-	Зам.	07-15/4787 от 15.09.2017		09.17				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Кочеров			09.17	КРУ-10 кВ. Ячейки 17, 18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Митерев			09.17		Р	2	
ГИП		Кочеров			09.17	Принципиальная однолинейная схема КРУН-10 кВ ПС 35/10 кВ "Северная"	ООО "ЭК "Светотехника"		






Фрагмент ПС 35/10 кВ "Северная"



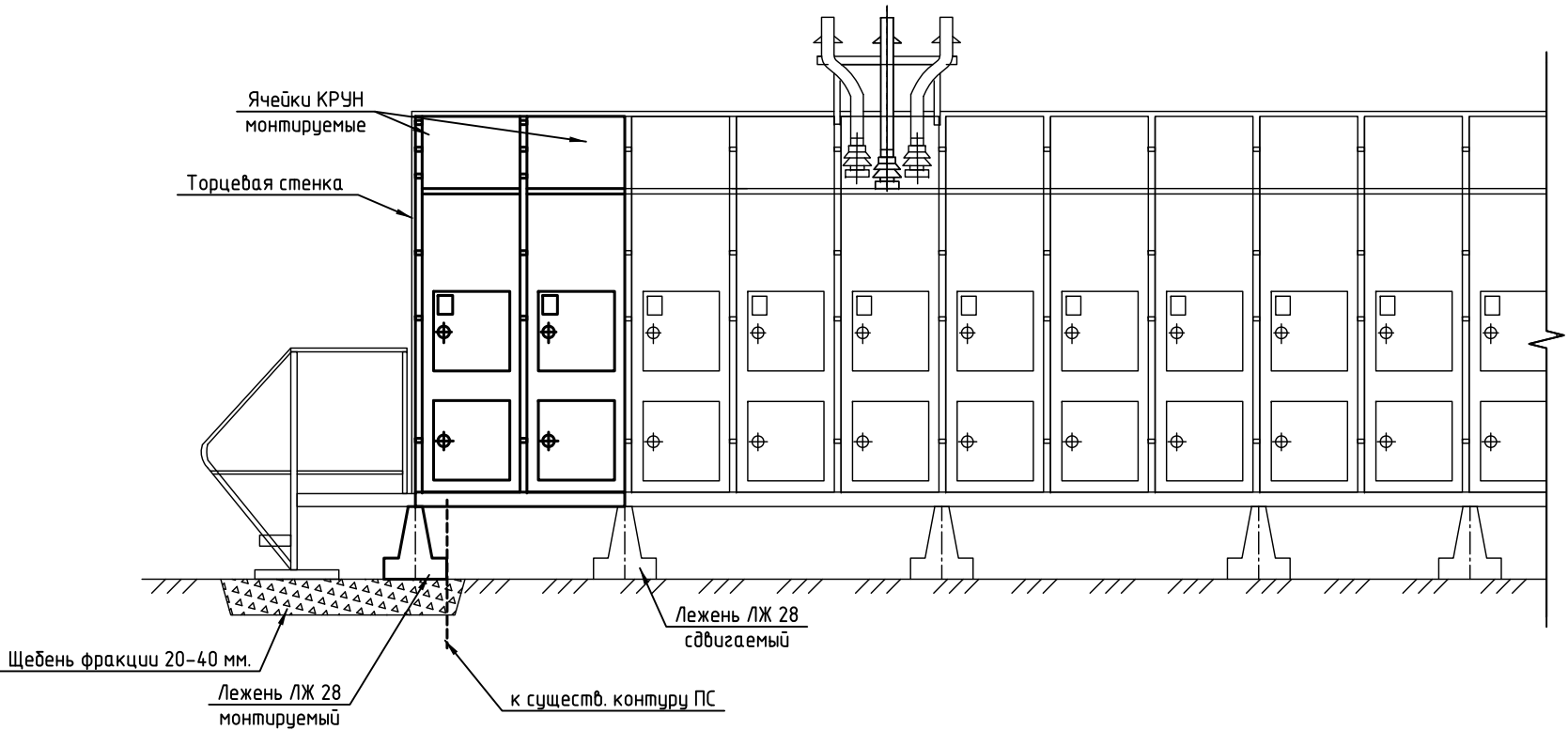
Спецификация изделий и материалов

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Лежень ЛЖ-28	шт.	1	750 кг
2	Лоток Л20.5	шт.	21	170 кг
3	Плита П10.5	шт.	40	73 кг
4	Брусок Б10	шт.	11	40 кг
5	Брусок Б5	шт.	3	20 кг
6	Щебень фракции 20...40 мм	м³	11,8	

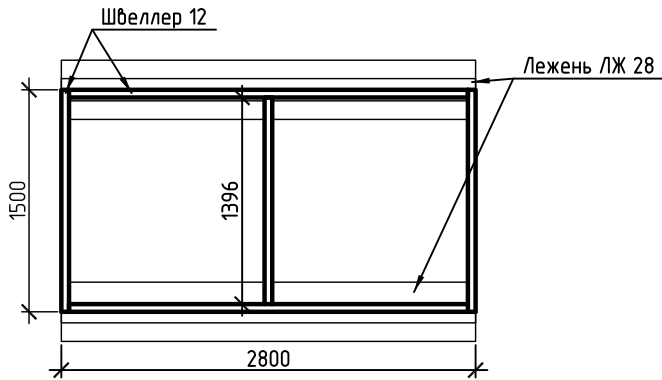
- Смотреть совместно с томом 383-357-ЭВ

						383-053-АС				
2	-	Зам.	07-15/4788 от 19.10.2017		10.17	Мероприятия по технологическому присоединению заявителей к электрическим сетям 10/0,4 кВ для СП "ЗЭС" филиала АО "ДРСК" – "Амурские электрические сети". Реконструкция ПС 35/10 кВ "Северная"				
1	-	Зам.	07-15/4787 от 15.09.2017		09.17					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал	Кочеров				09.17	КРУ-10 кВ. Ячейки 17, 18.		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Митерев				09.17	Архитектурно-строительные решения		Р	3	
ГИП	Кочеров				09.17	План расположения фундаментов и кабельных лотков		ООО "ЭК "Светотехника"		

Согласовано					
	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
	Инв. № подл.				



Несущая рама  
(схематичный чертеж)








- Технология присоединения ячейки КРУН 10 кВ:
1. Демонтировать лестницу.
  2. Со стороны монтируемых ячеек основание КРУН поднять домкратами и вытянуть крайний лежень на 75 мм.
  3. Выполнить щебеночное основание, после чего установить дополнительный лежень.
  4. На основание из лежней установить несущую раму из рихтованных швеллеров № 12. Несущая рама изготавливается в одной плоскости с существующей, сварка должна осуществляться встык с применением накладок.
  5. Раскрутить болтовые соединения и демонтировать торцевую стенку
  7. На несущую раму установить ячейку и присоединить к КРУН с помощью болтового соединения. Стыковка ячеек КРУН выполняется с помощью нижних болтов, и при наличии в конструкции зазоров свыше 1 миллиметра корпуса сдвигаются – усилие должно прилагаться к нижней раме.
  8. Закрыть смонтированную ячейку торцевой стенкой.
  9. Смонтировать лестницу.
  10. Произвести соединение с контуром заземления в 2-х местах с использованием полосовой стали (сечение 50х5 мм);
  11. При выполнении строительно монтажных работ руководствоваться инструкцией завода изготовителя.
  12. Конструкцию несущей рамы уточнить по факту прибытия ячеек с учетом заводских рекомендаций. При необходимости усилить опорными пластинами.

						383-053-АС			
2	-	Зам.	07-15/4788 от 19.10.2017		10.17	Мероприятия по технологическому присоединению заявителей к электрическим сетям 10/0,4 кВ для СП "ЗЭС" филиала АО "ДРСК" – "Амурские электрические сети". Реконструкция ПС 35/10 кВ "Северная"			
1	-	Зам.	07-15/4787 от 15.09.2017		09.17				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Кочеров				09.17	КРУ-10 кВ. Ячейки 17, 18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Митерев				09.17		Р	4	
ГИП	Кочеров				09.17	Указания по присоединению двух ячеек к КРУН-10 кВ		ООО "ЭК "Светотехника"	

*Ведомость объемов работ*

№ п/п	Вид работы	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Демонтаж лестницы	шт	1	120 кг
2	Демонтаж торцевой стенки КРУН-10 кВ	шт	1	30 кг
3	Срезка растительного слоя высотой h=200 мм	м <sup>2</sup>	39,1	
4	Устройство щебеночного основания h=300 мм	м <sup>3</sup>	11,8	
5	Монтаж лежневых фундаментов (ЛЖ-28)	шт	1	
6	Монтаж рамы из швеллера П12	шт	1	125 кг
7	Монтаж ячеек КРУН-10 кВ	шт	2	
8	Подключение ячеек к сборным шинам	шт	2	
9	Монтаж вторичных соединений ячейки КРУН-10 кВ	шт	2	
10	Пусконаладочные работы ячейки КРУН-10 кВ	компл.	2	
11	Испытание оборудования ячеек КРУН-10 кВ	компл.	2	
12	Монтаж торцевой стенки КРУН-10 кВ	шт	1	30 кг
13	Монтаж лестницы	шт	1	120 кг
14	Укладка брусков Б10	шт	11	
15	Укладка брусков Б5	шт	3	
16	Монтаж лотков Л20.5	шт	21	
17	Монтаж плит П10.5	шт	40	
18	Монтаж полосы заземления	м	30	

						383-053-АС			
2	-	Зам.	07-15/4788 от 15.09.2017		10.17	Мероприятия по технологическому присоединению заявителей к электрическим сетям 10/0,4 кВ для СП "ЗЭС" филиала АО "ДРСК" - "Амурские электрические сети". Реконструкция ПС 35/10 кВ "Северная"			
1	-	Зам.	07-15/457 от 15.09.2017		09.17				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Кочеров			09.17	КРУ-10 кВ. Ячейки 17, 18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Митерев			09.17		Р	5	
ГИП		Кочеров			09.17	Ведомость объемов работ по монтажу ячеек КРУН-10 кВ и кабельных лотков	ООО "ЭК "Светотехника"		