

# Ведомость объемов работ

Наименование						Ед. измер.	Кол-во	Примечание		
Демонтажные работы										
1. Демонтаж трансформатора масляного ТМ-63/10-У1 масса 520кг						шт.	2			
2. Демонтаж панели ПСН 111 масса 130кг						шт.	3			
3. Демонтаж кабеля силового с алюминиевыми жилами типа АВВГ-660 сеч. мм <sup>2</sup> :										
3х150+1х70						м	50	2,235кг/м		
4х120						м	35	2,16кг/м		
4х95						м	40	1,763кг/м		
4х50						м	295	0,995кг/м		
4. Демонтаж кабеля ААШв-10 сеч. 3х35мм <sup>2</sup>						м	35	1,3 кг/м		
5. Демонтаж кабеля ААШв-10 сеч. 3х95мм <sup>2</sup>						м	140	2,44 кг/м		
6. Демонтаж ячеек КСО 10кВ						шт.	6	400кг/шт.		
7. Демонтаж разрядника РВО-10						шт.	3	4кг/шт.		
Монтажные работы										
1. Установка трансформатора ТСЗ-63/10 10/0,4 Т-111 1200х915х1190 (ДхШхВ) масса 560кг						шт.	2			
2. Установка щита СН Н-7, состоящего из 5-ти шкафов 2400х1000х2200(ДхШхВ)						шт.	1			
3. Установка ячеек КСО 10кВ, КСО-2001-03-630 - 3шт.; КСО-2001-04-630 (20А) - 2шт.; КСО-2001-15-630 (ЗР) - 1шт. 4800х800х2210 (ДхШхВ)						шт.	6			
4. Установка ОПН типа ОПН-П-10/12/10/550 УХЛ1 на опоре 10кВ						шт.	6			
294-3-1-ЭС.ВР										
Разработка проектной и рабочей документации на техническое перевооружение системы внутреннего и наружного освещения административно-бытового корпуса, здания ГЭС, электрооборудования собственных нужд ГЭС										
2	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал	Шаронов		[подпись]		02.23					
Проверил	Грачев		[подпись]		02.23					
ГИП	Грачев		[подпись]		02.23					
Н. контр.	Греф		[подпись]		02.23					
Нач. отд.	Чаусов		[подпись]		02.23					
Дюкер через Б. Кубыш. Входной оголовок. Электроснабжение						Стадия	Лист	Листов		
						Р	1	4		
Ведомость объемов работ						GAMMA INTEGRATION				

Наименование						Ед. измер.	Кол-во	Примечание
<div>Согласовано</div> <div>Взам. инв. №</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Инв. № подл.</div>	5. Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-LS-1 сеч. 4х120мм <sup>2</sup> - по существ. кабельным м/к - 40м - в существ. трубах - 10м разделки - 4шт. ТМЛ 120-12-17 - 16шт.					м	50	
	6. Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-LS-1 сеч. 5х35мм <sup>2</sup> по существ. кабельным м/к Разделки - 2шт. ТМЛ 35-8-9 - 10шт.					м	35	
	7. Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-LS-1 сеч. 5х25мм <sup>2</sup> -по существ. кабельным м/к - 10м -в ПВХ трубах - 20м Разделки - 4шт. ТМЛ 25-8-8 - 20шт.					м	30	
	8 Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-LS-1 сеч. 5х10мм <sup>2</sup> -по существ. кабельным м/к - 65м -в ПВХ трубах - 75м Разделки - 16шт. ТМЛ 10-6-5 - 70шт.					м	130	
	9. Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-LS-1 сеч. 3х10мм <sup>2</sup> в трубах существ. разделки - 8шт. ТМЛ 10-6-5 - 24шт.					м	65	
	10. Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-FRLS-1 сеч. 5х10мм <sup>2</sup> в ПВХ трубах Разделки - 2шт. ТМЛ 10-6-5 - 10шт.					м	15	
	11. Прокладка кабеля силового гибкого 1кВ КГнг сеч. 5х10мм <sup>2</sup> по существ. кабельным м/к Разделки - 2шт. ТМЛ 10-6-5 - 10шт.					м	15	
	12. Заделка проходок мастикой огнезащитной МГКП (7,5кг)					шт.	15	
	13. Монтаж стяжки нейлоновой стандартной КСС 4х200 для крепления кабеля к м/к					шт.	275	

Наименование						Ед. измер.	Кол-во	Примечание
14. Монтаж трубы ПВХ Ø40 ДКС код 57040 по стене с креплением держателями оцинкованными двусторонними, Ø63мм, с крепежными отверстиями 8,5 x 6 мм ДКС код 53361 (260шт.) и дюбелями пластиковыми с саморезами V6 ДКС код СМ06522 (520шт.)						м	130	
15. Прокладка кабеля силового ПвВнг(А)-LS-10 сеч. 3х35/16мм <sup>2</sup> по существ. кабельным м/к разделки - 4шт. ЗПКНТн-10-35/50- 4шт.						м	35	
16. Прокладка кабеля бронированного силового ПбВВнг(А)-LS-10 сеч. 3х95/25мм <sup>2</sup> по существ. по существ. кабельным м/к -34м в трубе стальной - 6м в траншее в земле - 100м разделки - 4шт. ЗПКНТн-10-95/120- 4шт.						м	140	
17 Рытье траншеи экскаватором в грунте 1 группы с V ковша 0,65 м <sup>3</sup> и обратная засыпка траншеи бульдозером 96кВт в грунте 2 группы Объем удаленной земли - 72 м <sup>3</sup> Песок речной очищенный - 16,29 м <sup>3</sup> Обратная засыпка траншеи ранее разработанным грунтом 2 категории - 55,71 м <sup>3</sup> Вынутый грунт разровнять						м	100	
18 Труба стальная электросварная 102х2 ГОСТ 10704-91						м	6	
19 Укладка ленты сигнальной шир. 250 мм ЛСЭ 250 "Осторожно кабель" в траншею						м	100	
20 Установка монтажной ленты перфорированная оцинкованной для крепления кабеля к опоре ВЛ						м	14	
21 Клеммный блок Ensto Clampo Pro 1-полюсный, серый, Al 6-50 мм <sup>2</sup> , Cu 2.5-50 мм <sup>2</sup> KE61 6418677191817						шт.	4	
22 Клеммный блок Ensto Clampo Pro 1-полюсный, синий, Al 6-50 мм <sup>2</sup> , Cu 2.5-50 мм <sup>2</sup> KE61.2 6418677191831						шт.	4	
23 Клеммный блок Ensto Clampo Pro 1-полюсный, жёлтый/зелёный, Al 6-50 мм <sup>2</sup> , Cu 2.5-50 мм <sup>2</sup> KE61.3 6418677191848						шт.	4	
Заземление								
1. Провод медный с ПВХ изоляцией ПуГВ 1х25						м	6,5	
2. Наконечник кабельный ТМЛ 25-8-8						шт.	26	
3. Болт, гайка, две шайбы, пружинная шайба М8х30 ГОСТ Р ISO 4014-2013, Р ISO 4032-2014						шт.	38	
						294-3-1-ЭС.ВР		Лист
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

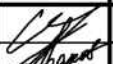
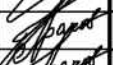
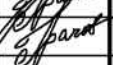





Согласовано					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

Наименование	Ед. измер.	Кол-во	Примечание
Разбор и заделка монтажных проемов строительных конструкций			
1. Демонтаж бетона	куб.м.	0,84	
2. Усиление проема металлом:			
- швеллер 24У	кг	96,5	
- равнополочный уголок 110х8 (сталь С245)	кг	109,1	
- равнополочный уголок 75х5 (сталь С245)	кг	8,16	
- шпилька диам.20 ГОСТ 2590-2006	кг	10,4	
- сталь листовая t8	кг	71,8	
4 Окраска металлических конструкций лакокрасочным материалом Армаком V500 за 3 раза (расход 0,42 кг/кв.м.)	кв.м./кг	9,7/4,1	
<p>Производство работ осуществляется в помещениях эксплуатируемого объекта капитального строительства без остановки рабочего процесса, при этом: в зоне производства работ имеется один из перечисленных ниже факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- движение транспорта по внутрицеховым путям;</li> <li>- действующее технологическое или лабораторное оборудование;</li> <li>- мебель и иные загромождающие помещения предметы.</li> </ul> <p>Производство работ осуществляется в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, вблизи объектов, находящихся под напряжением, внутри объектов капитального строительства, внутренняя проводка в которых не обесточена, если это приведет к ограничению действий рабочих в соответствии с требованиями техники безопасности.</p>			
2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
Подпись	Дата		
294-3-1-ЭС.ВР			Лист
			4

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

- 1 Настоящий кабельный журнал составлен на основании чертежа 294-3-1-ЭС л.2.
2 Кабели резать только после промера длин по месту.

						294-3-1/1-ЭС				
						Разработка проектной и рабочей документации на техническое перевооружение системы внутреннего и наружного освещения административно-бытового корпуса, здания ГЭС, электрооборудования собственных нужд ГЭС				
2										
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Дюкер через Б. Кубыш. Входной оголовок. Электроснабжение		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шаронов				02.23			Р	1	6
Проверил	Грачев				02.23					
ГИП	Грачев				02.23	Кабельный журнал				
Н. контр.	Греф				02.23					
Нач. отд.	Чаусов				02.23					

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

Марки- ровка	Направление трассы кабеля		Тип, марка кабеля	Количество жил, сечение мм <sup>2</sup>	Длина проект., м	Примечание
	Начало	Конец			действит.	
Щит Н-7. Дюкер через Б. Кубыш. Входной оголовок, помещение РЧ-0,4 кВ, отм. +10,700 оси А-Б-4-5						
01-Н-7	Трансформатор Т-71	Щит Н-7. Шкаф №1	ВВГнг(А)-LS-1	4x120	20	
02-Н-7	Трансформатор Т-72	Щит Н-7. Шкаф №5	ВВГнг(А)-LS-1	4x120	30	
Н-7-01	Щит Н-7. Шкаф №1	Конвектор ОВЭ-4-БТр-2,0-220. Пом. РЧ-0,4кВ	ВВГнг(А)-LS-1	3x10	10	
Н-7-02	Щит Н-7. Шкаф №1	ST1NX	ВВГнг(А)-LS-1	5x35	35	
Н-7-03	Щит Н-7. Шкаф №1	ПТК САУ ГТС. Ввод №1	ВВГнг(А)-LS-1	3x10	10	
Н-7-04	Щит Н-7. Шкаф №2	Щит аварийного освещения	ВВГнг(А)-FRLS-1	5x10	15	
Н-7-05	Щит Н-7. Шкаф №2	NE1NX	ВВГнг(А)-LS-1	5x10	20	
Н-7-06	Щит Н-7. Шкаф №2	ВО/С	ВВГнг(А)-LS-1	3x10	10	
Н-7-07	Щит Н-7. Шкаф №2					

ИНВ. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Марки- ровка	Направление трассы кабеля		Тип, марка кабеля	Количество жил, сечение мм <sup>2</sup>	Длина проект., м	Примечание
	Начало	Конец			действит.	
Н-7-19	Щит Н-7. Шкаф №4	DS-02. ЩР0-2 Электроснабжение	ВВГнг(А)-LS-1	5x10	15	
Н-7-20	Щит Н-7. Шкаф №4	P1. ЯВЗ-31-1	ВВГнг(А)-LS-1	5x10	30	
Н-7-21	Щит Н-7. Шкаф №4					
Н-7-22	Щит Н-7. Шкаф №4	NE2NX	ВВГнг(А)-LS-1	5x10	25	
Н-7-23	Щит Н-7. Шкаф №4					
Н-7-24	Щит Н-7. Шкаф №5					
Н-7-25	Щит Н-7. Шкаф №5					
Н-7-26						
Н-7-27						
Н-7-28						
Н-7-29						

294-3-1/1-ЭС



Марки- ровка	Направление трассы кабеля		Тип, марка кабеля	Количество жил, сечение мм <sup>2</sup>	Длина проект., м	Примечание
	Начало	Конец			действит.	
Н-7-30	NE1NX	NE1. Канатный механизм затвора №1	ВВГнг(A)-LS-1	5x10	20	
Н-7-31	P2. ЯВЗ-31-1	ШПО-1 (Трансформатор сварочный)	ВВГнг(A)-LS-1	5x25	20	
Н-7-32	P1. ЯВЗ-31-1	NF. Кран-балка	КГнг	5x10	15	
Н-7-33	NE2NX	NE2. Канатный механизм затвора №2	ВВГнг(A)-LS-1	5x10	20	
Н-7-34						
Н-7-35	Конвектор ОВЭ-4-БТр-2,0-220. Пом. РЧ-0,4кВ	Конвектор ОВЭ-4-БТр-2,0-220. Пом. РЧ-10кВ	ВВГнг(A)-LS-1	3x10	15	
Т-71-01	КРУ 10кВ яч.1	Трансформатор Т-71	ПВВнг(A)-LS-10	3x35/16	20	
Т-72-01	КРУ 10кВ яч.5	Трансформатор Т-72	ПВВнг(A)-LS-10	3x35/16	15	
ВВ1Р-01	ВЛ-10кВ. Ф-1	КРУ 10кВ яч.2	ПВВнг(A)-LS-10	3x95/25	40	
ВВ2Р-01	ВЛ-10кВ. Ф-2	КРУ 10кВ яч.6	ПВВнг(A)-LS-10	3x95/25	100	

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

# 294-3-1/1-ЭС

Лист
5

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

Марки- ровка	Направление трассы кабеля		Тип, марка кабеля	Количество жил, сечение мм <sup>2</sup>	Длина проект., м	Примечание
	Начало	Конец			действит.	
		Итого кабеля:				
			ВВГнг(A)-LS-1	4x120	50	
			ВВГнг(A)-LS-1	5x35	35	
			ВВГнг(A)-LS-1	5x25	30	
			ВВГнг(A)-LS-1	5x10	130	
			ВВГнг(A)-LS-1	3x10	65	
			ВВГнг(A)-FRLS-1	5x10	15	
			КГнг	5x10	15	
			ПВВнг(A)-LS-10	3x35/16	35	
			ПВВнг(A)-LS-10	3x95/25	140	
						Лист
			294-3-1/1-ЭС			6
			Формат А4			

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Согласовано

Взам. инв. №







Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей комплекта ЭО		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм. 2
2	Щит Н-7. Схема электрических соединений	Изм. 2
3	Установка оборудования. Раскладка силовых кабелей	Изм. 2

Технические решения настоящего комплекта чертежей 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 рабочими чертежами мероприятий.

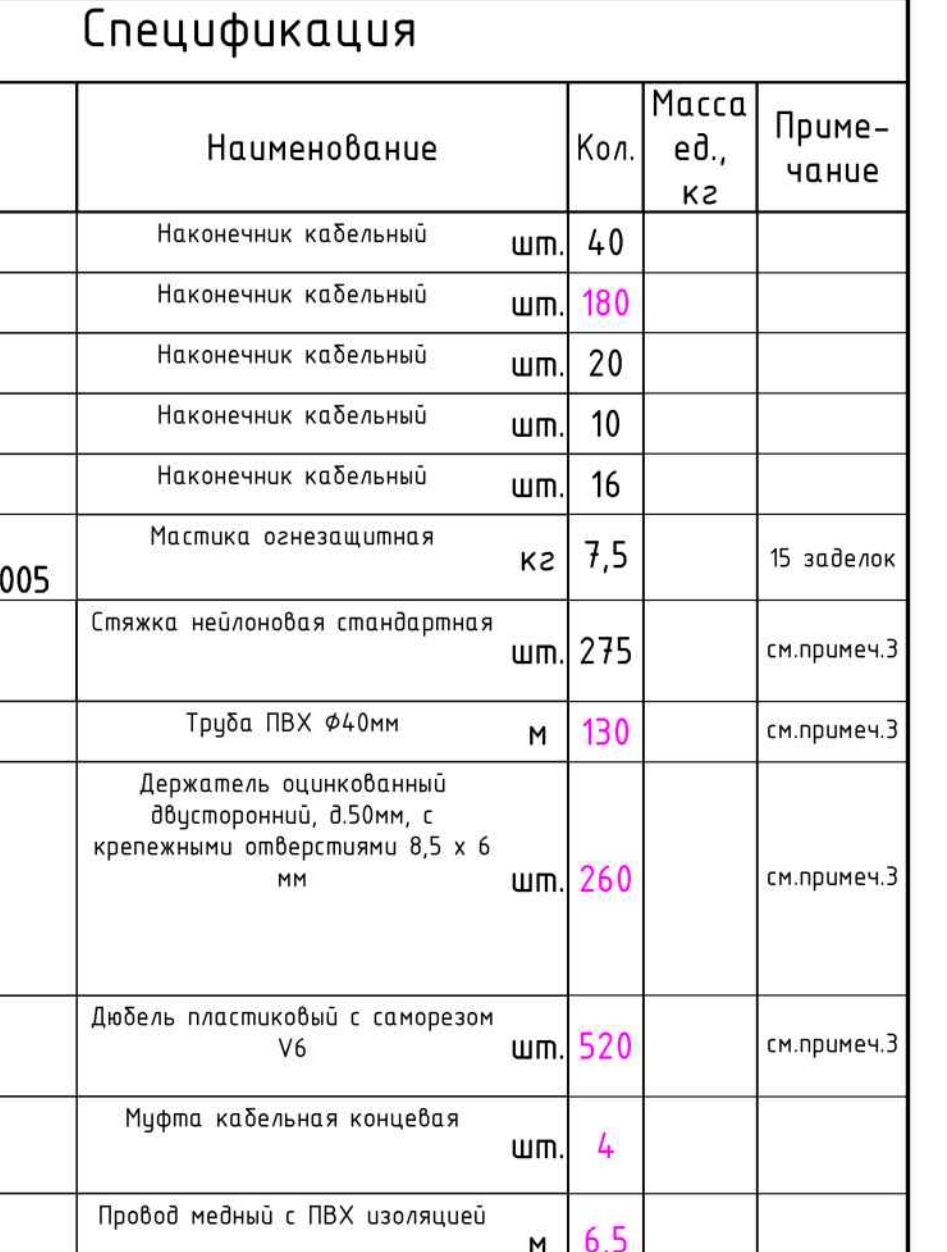
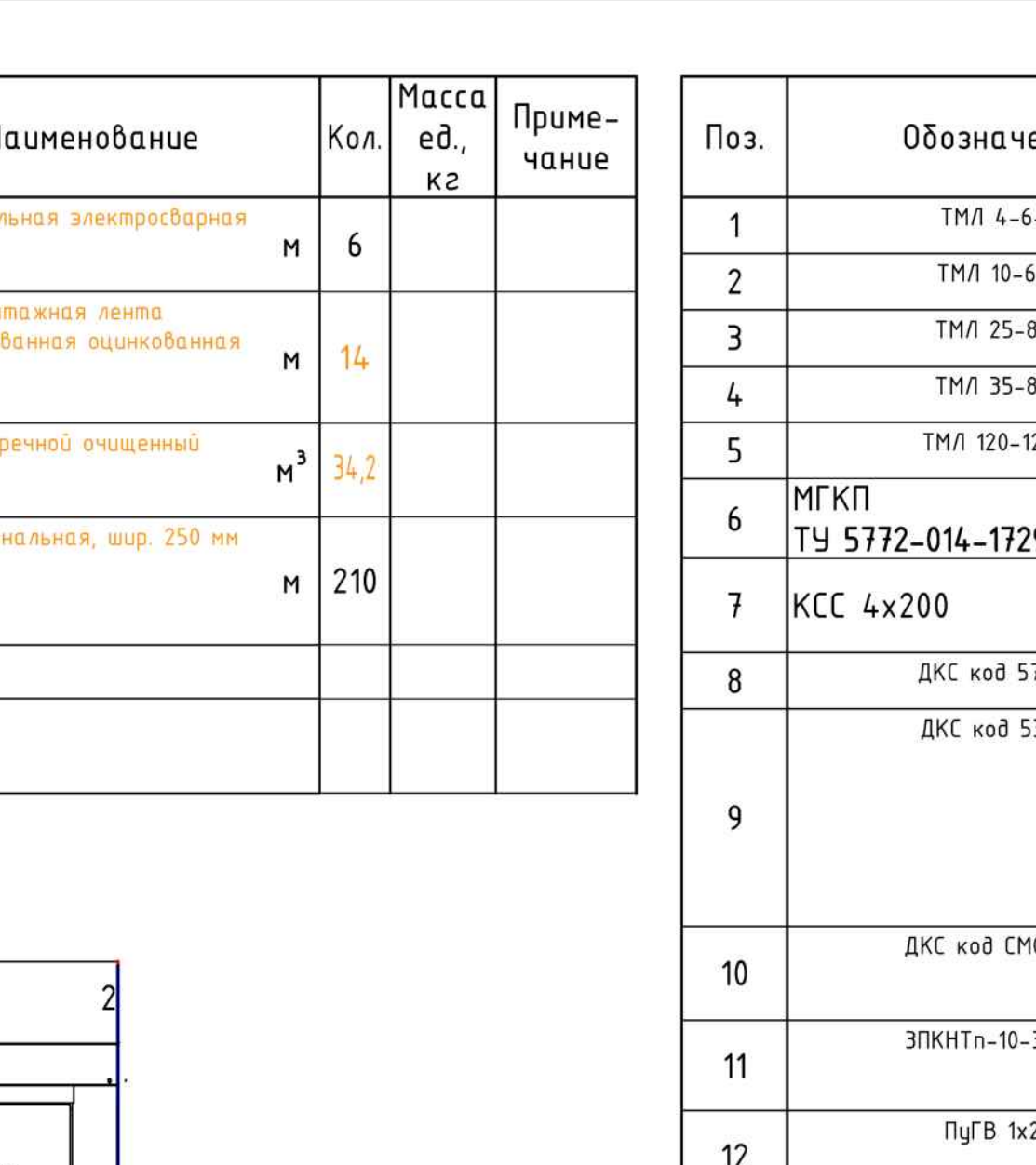
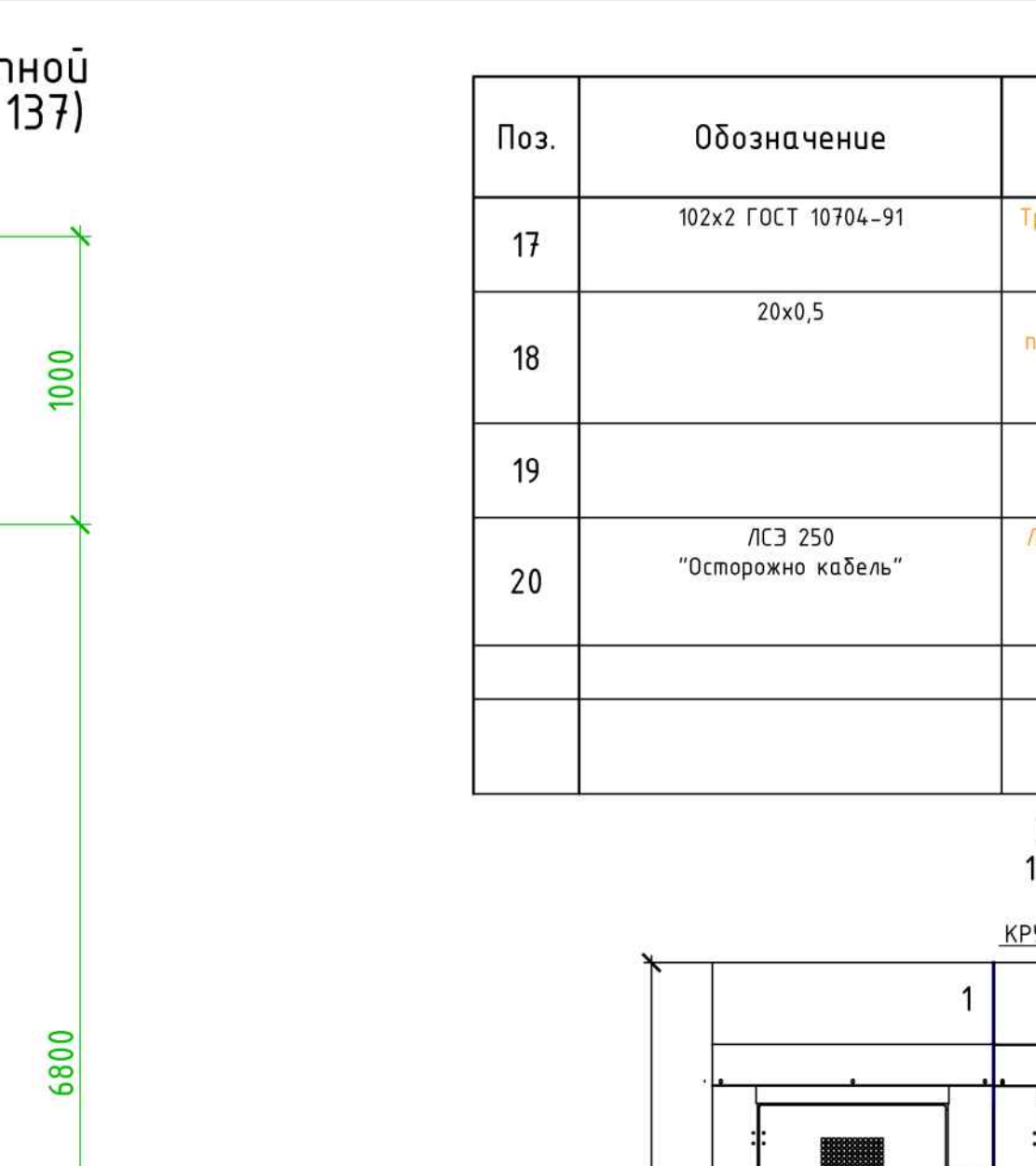
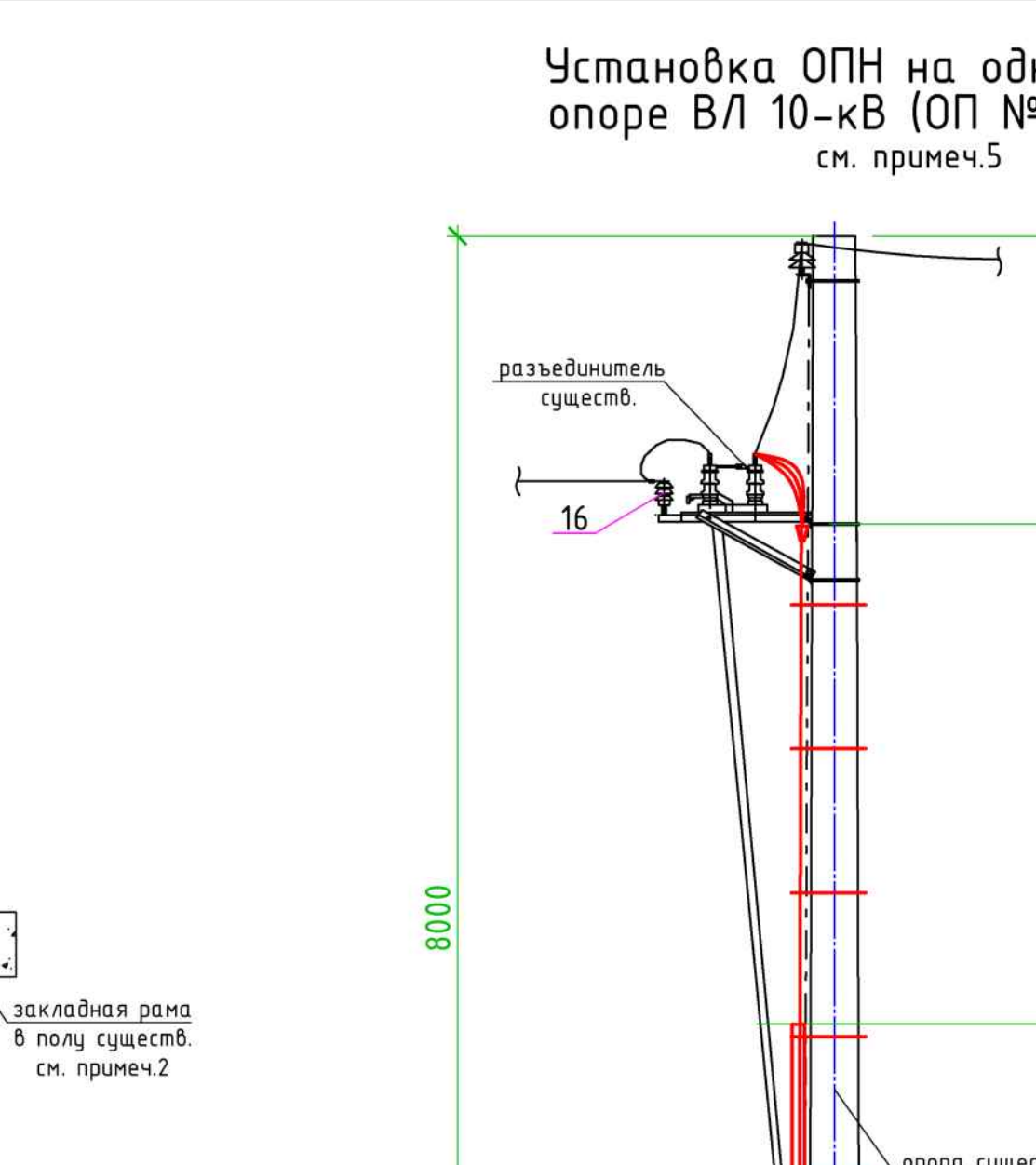
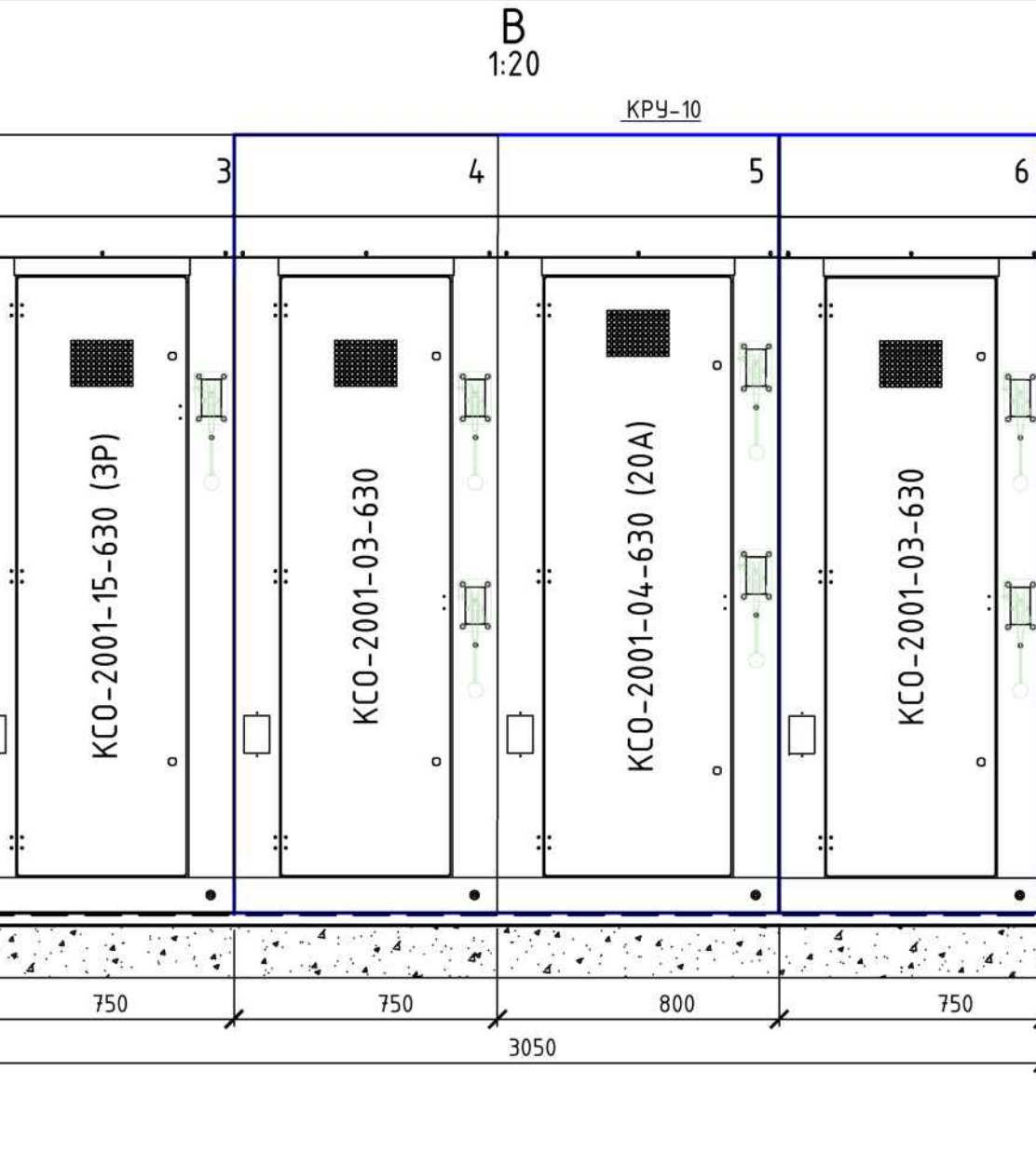
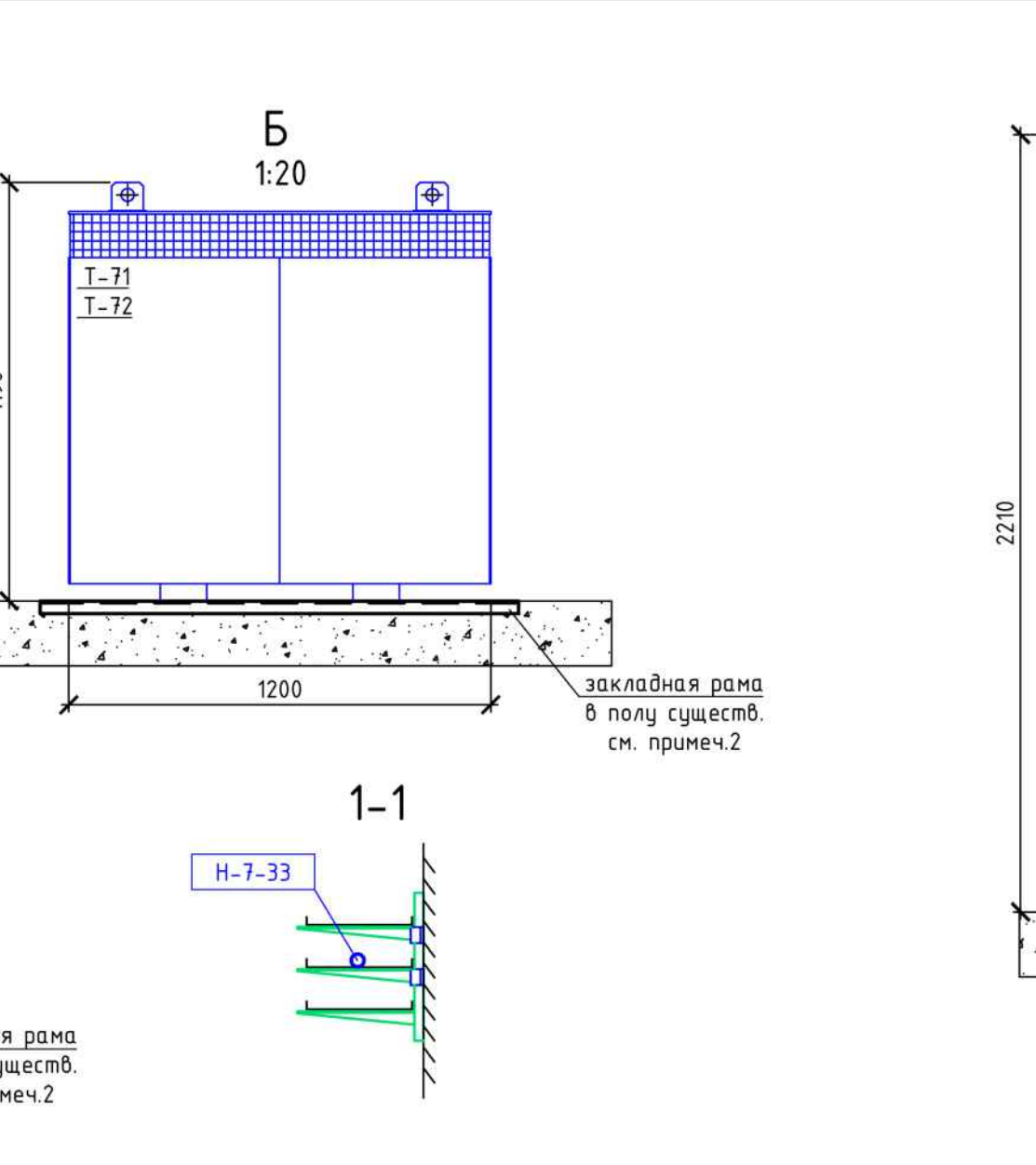
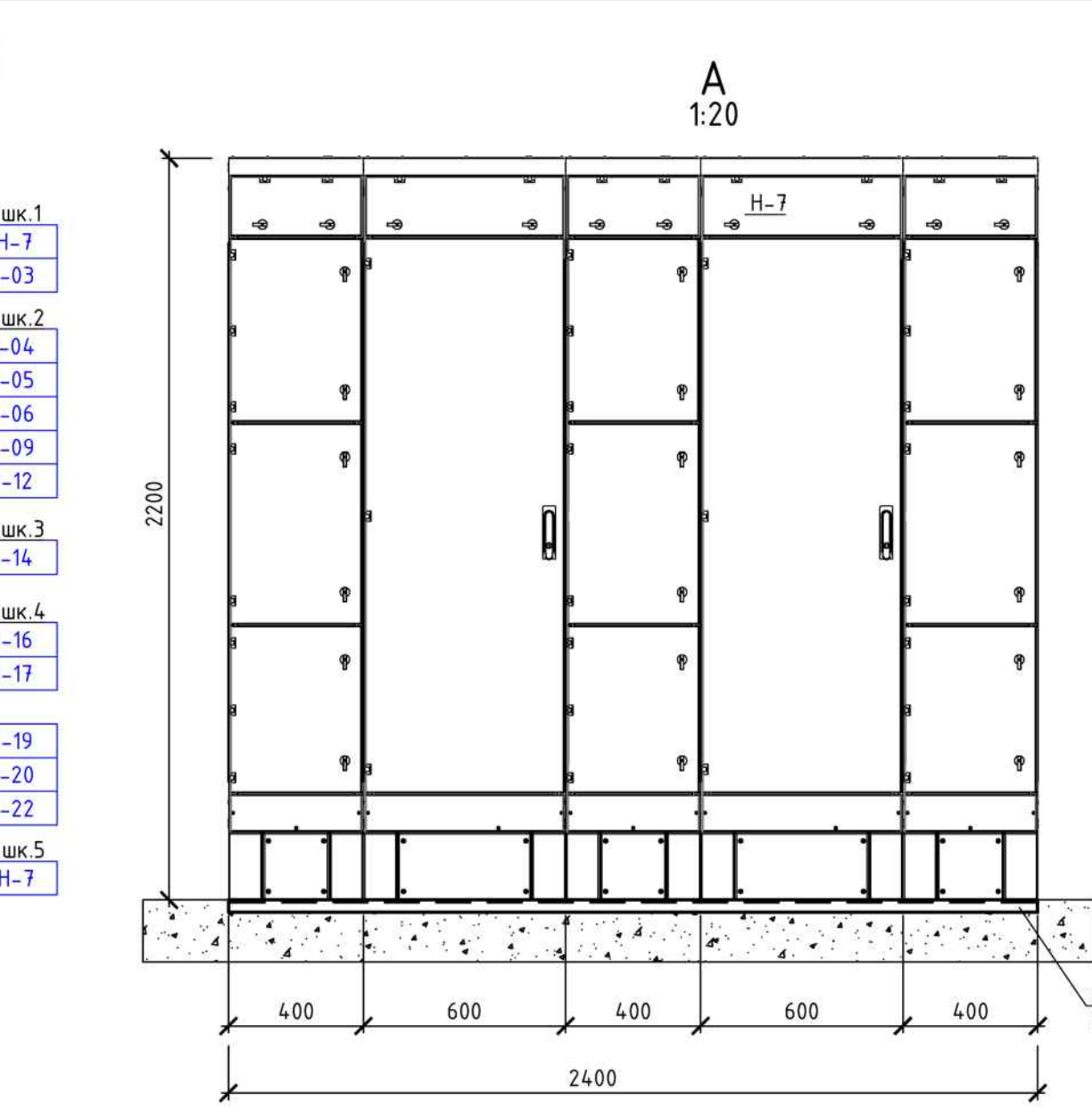
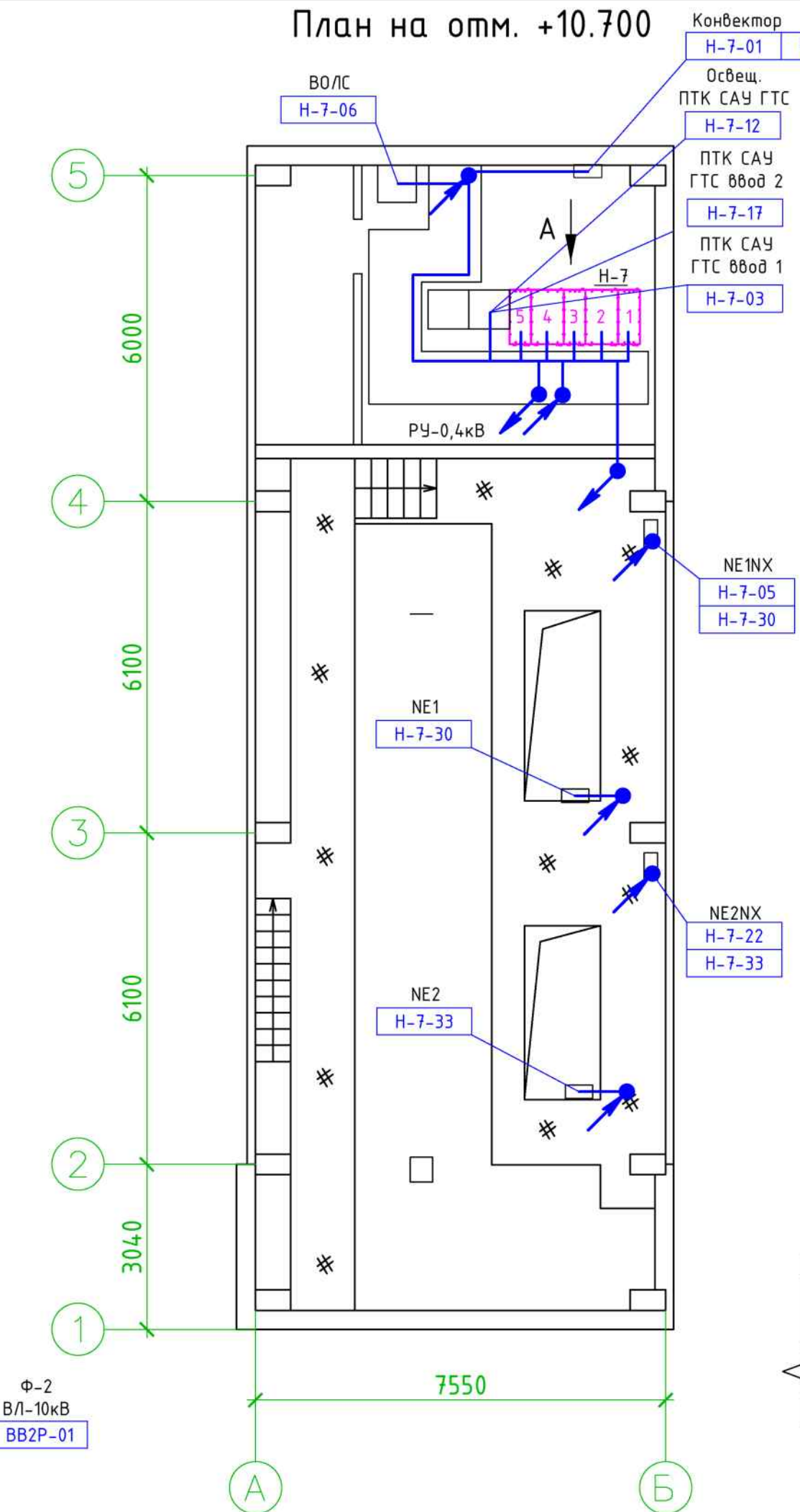
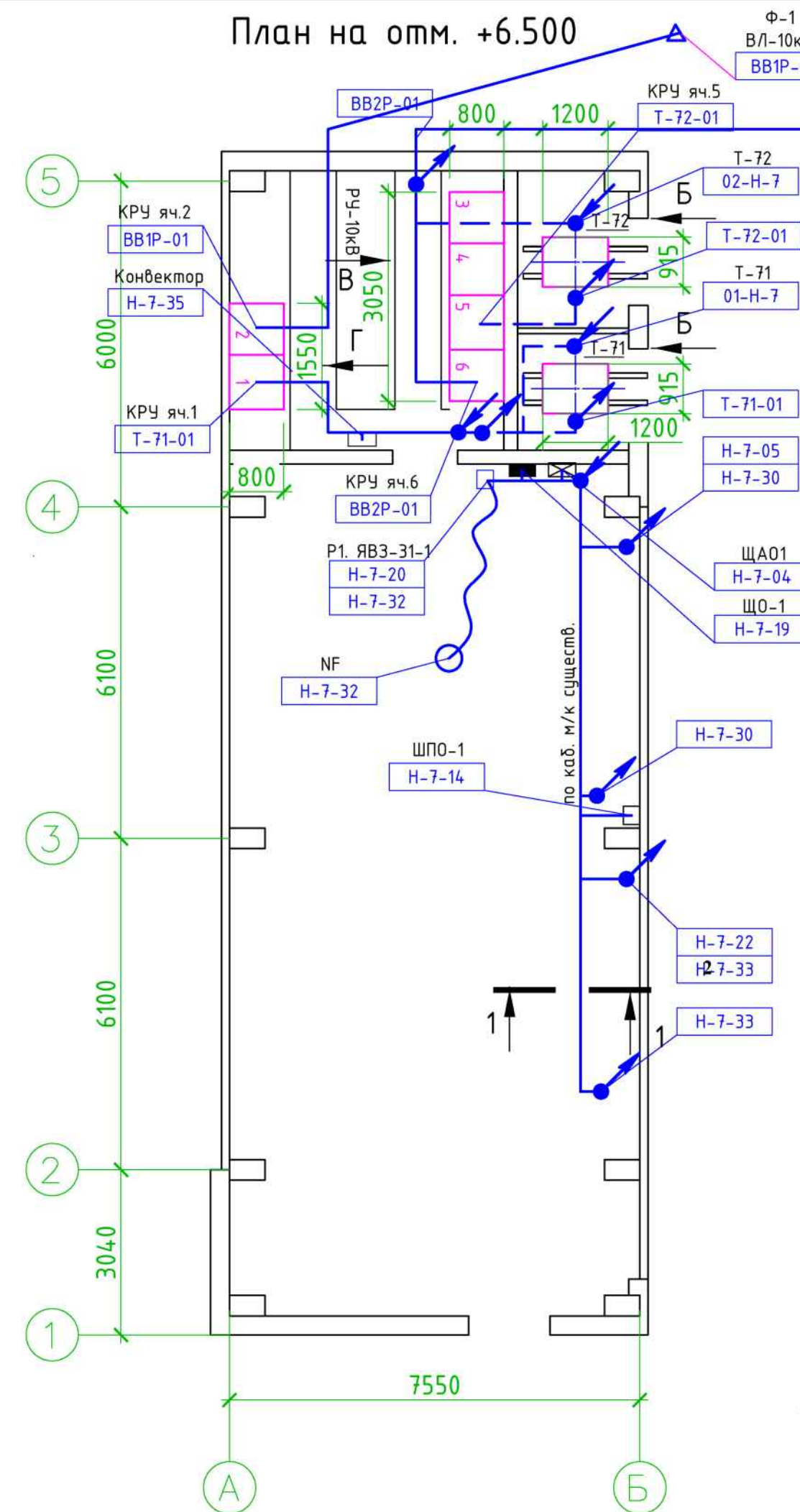
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
294-3-1-ЭОН	Электроосвещение	
	Прилагаемые документы	
294-3-1-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Изм. 2
294-3-1/1-ЭС	Журнал силовых кабелей	Изм. 2
294-3-1-ЭС.ВР	Ведомость объемов работ	Изм. 2

						294-3-1-ЭС			
						Разработка проектной и рабочей документации на техническое перевооружение системы внутреннего и наружного освещения административно-бытового корпуса, здания ГЭС, электрооборудования собственных нужд ГЭС			
2									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Дюкер через Б. Кубыш. Входной оголовок. Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шаронов				02.23		Р	1	3
Проверил	Грачев				02.23				
ГИП	Грачев				02.23				
Н. контр.	Греф				02.23	Общие данные			
Нач. отд.	Чаусов				02.23				

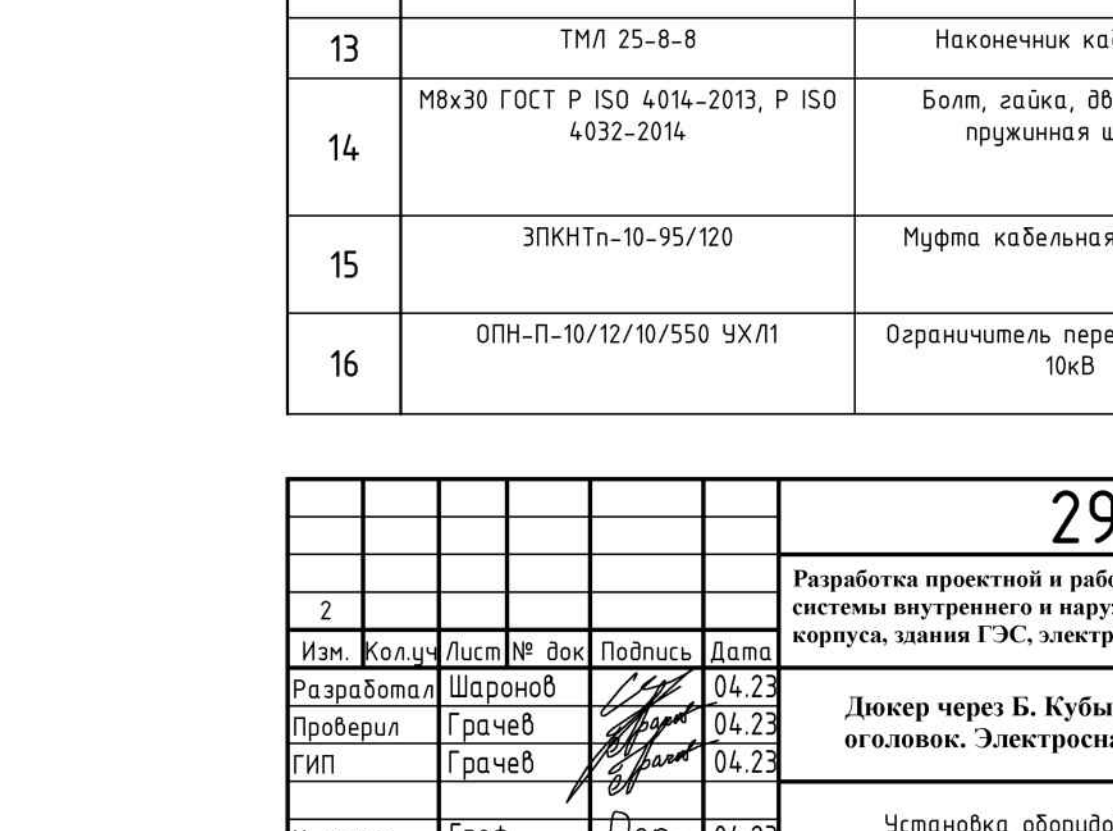
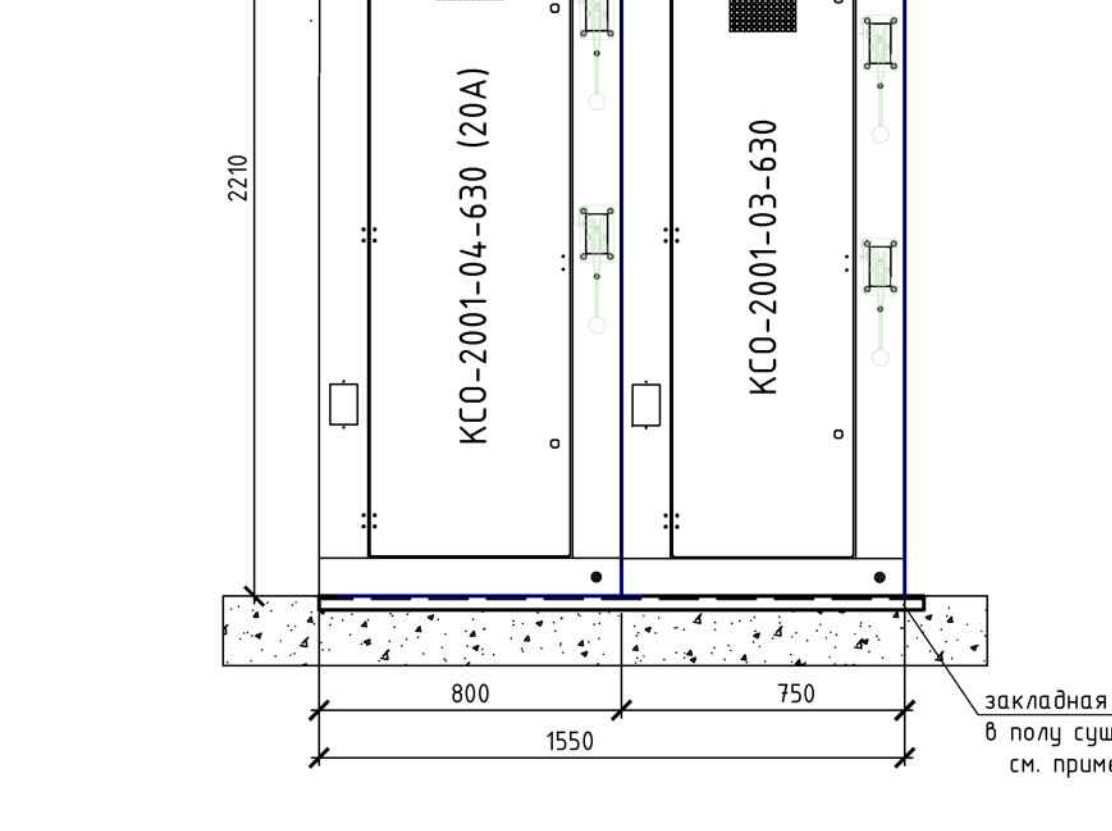
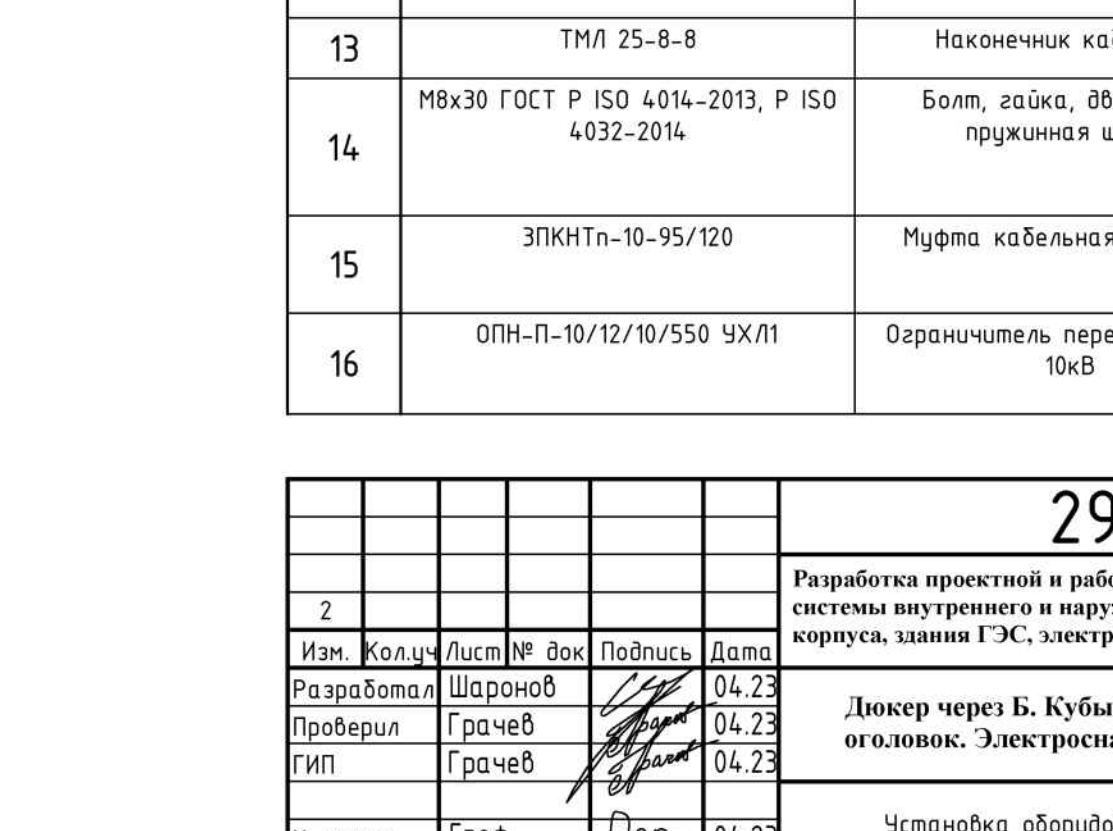
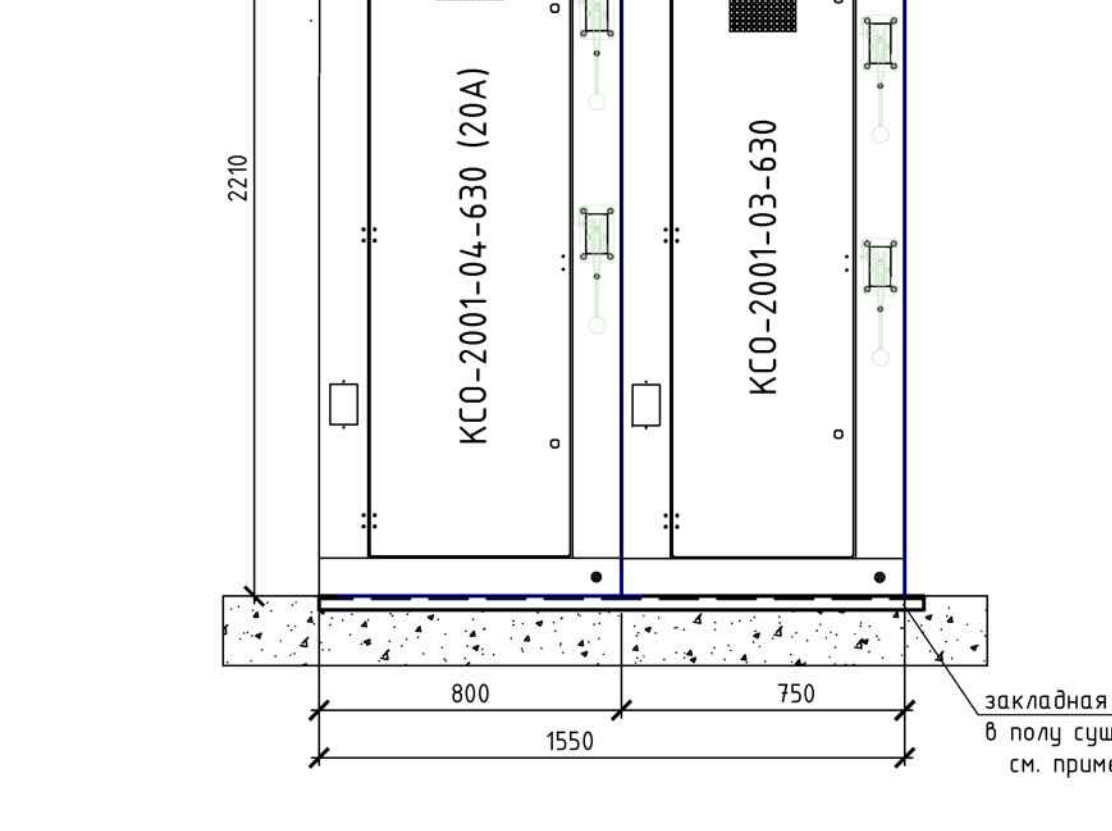
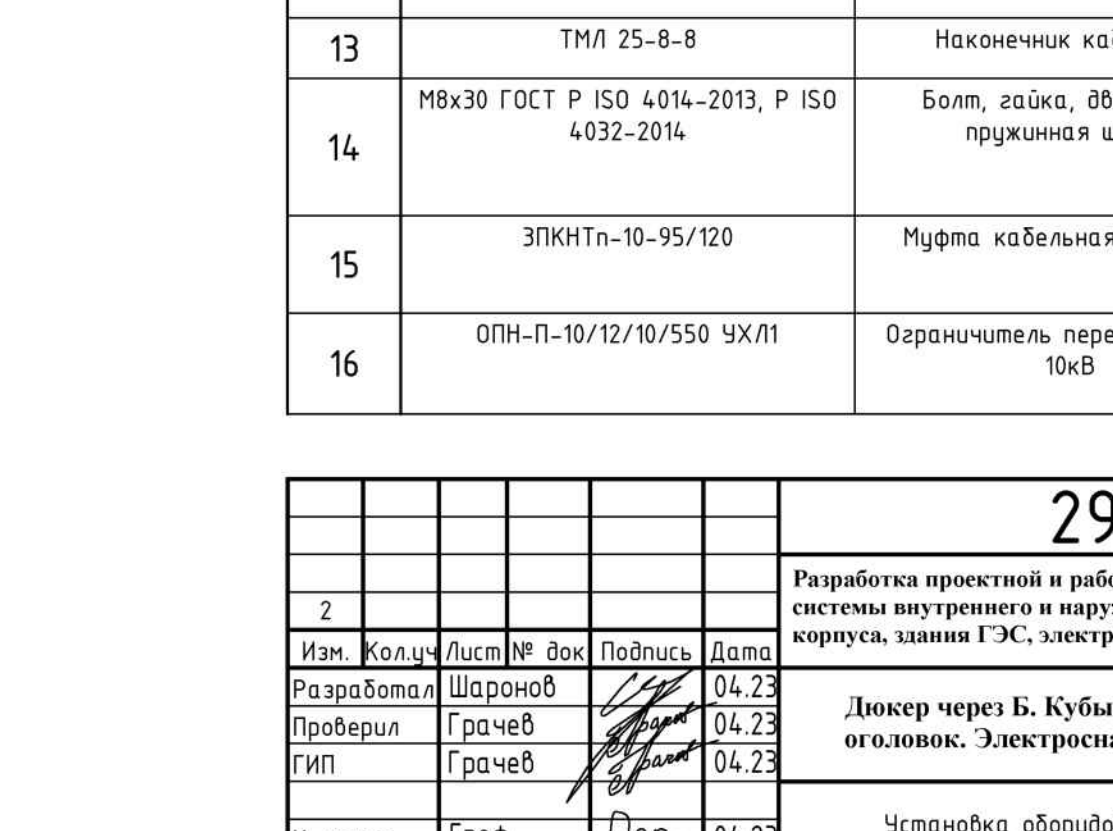
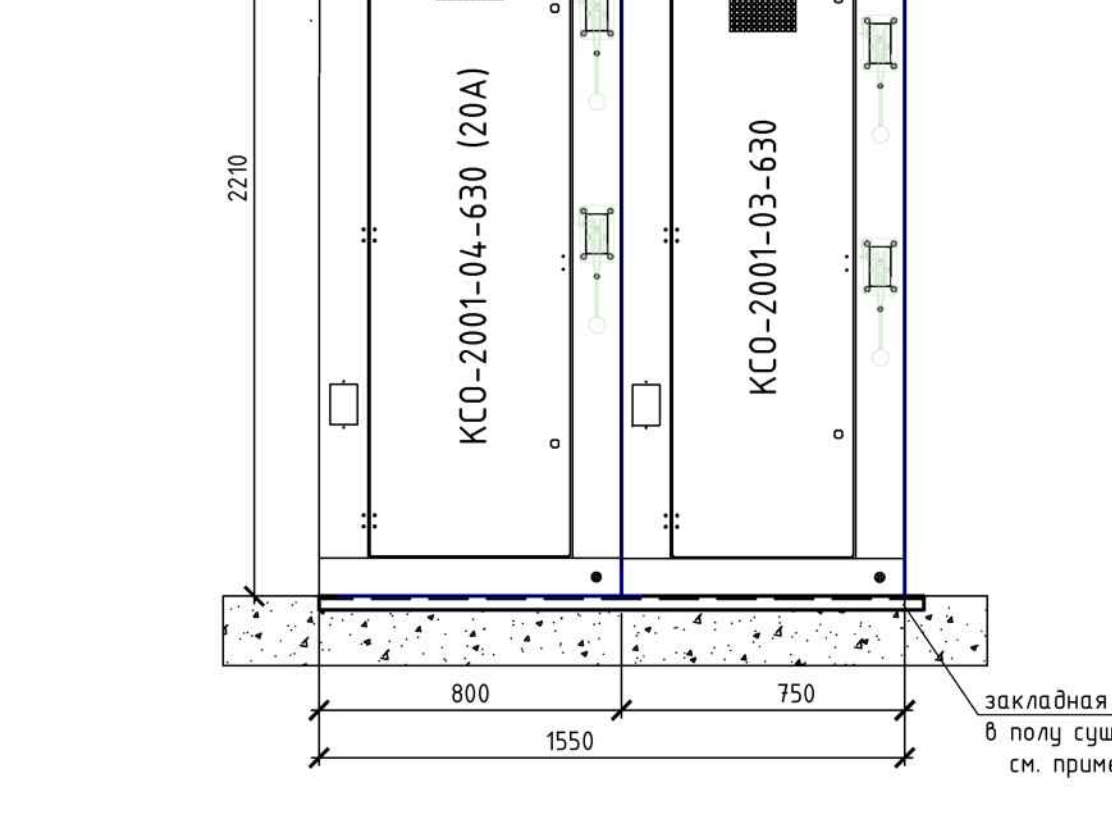
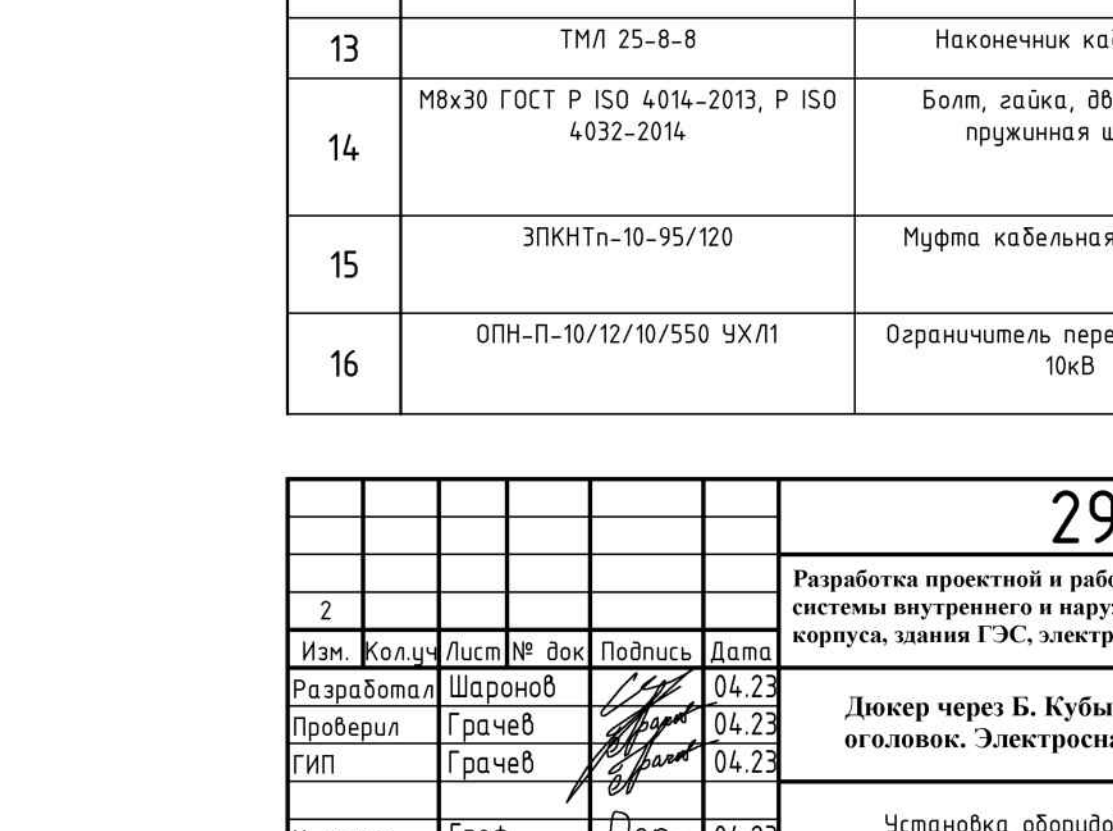
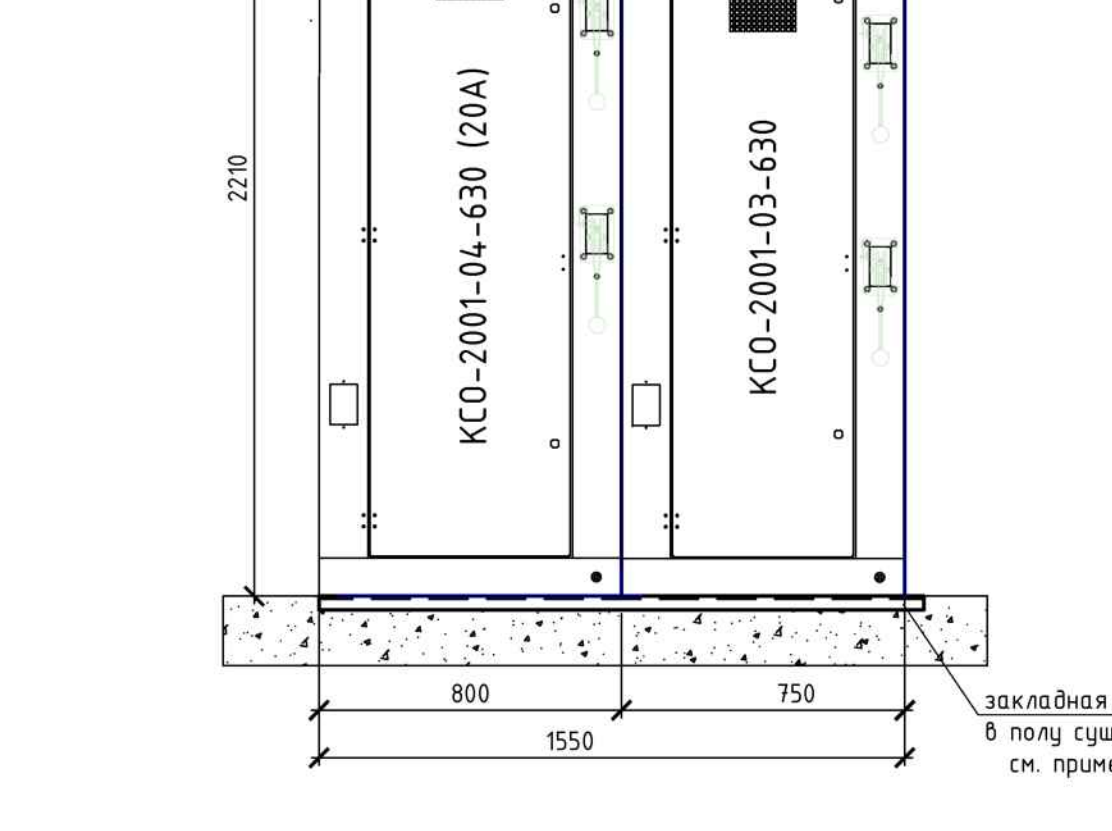
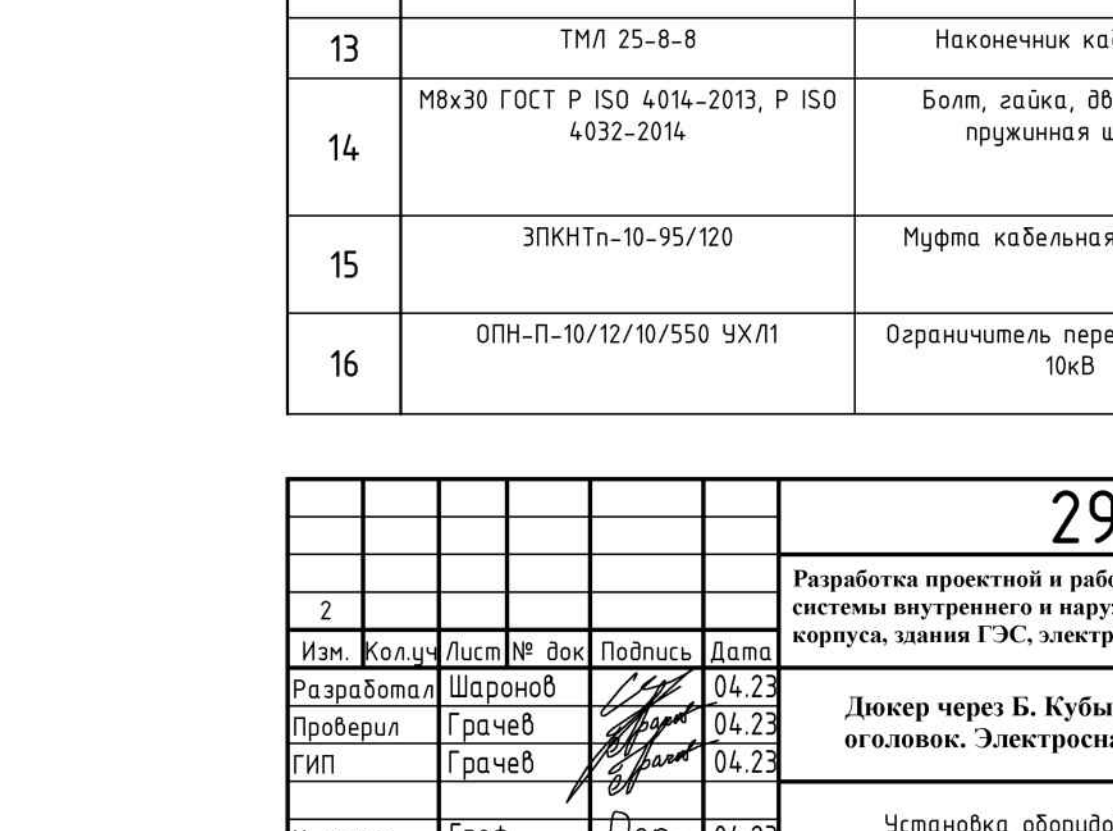
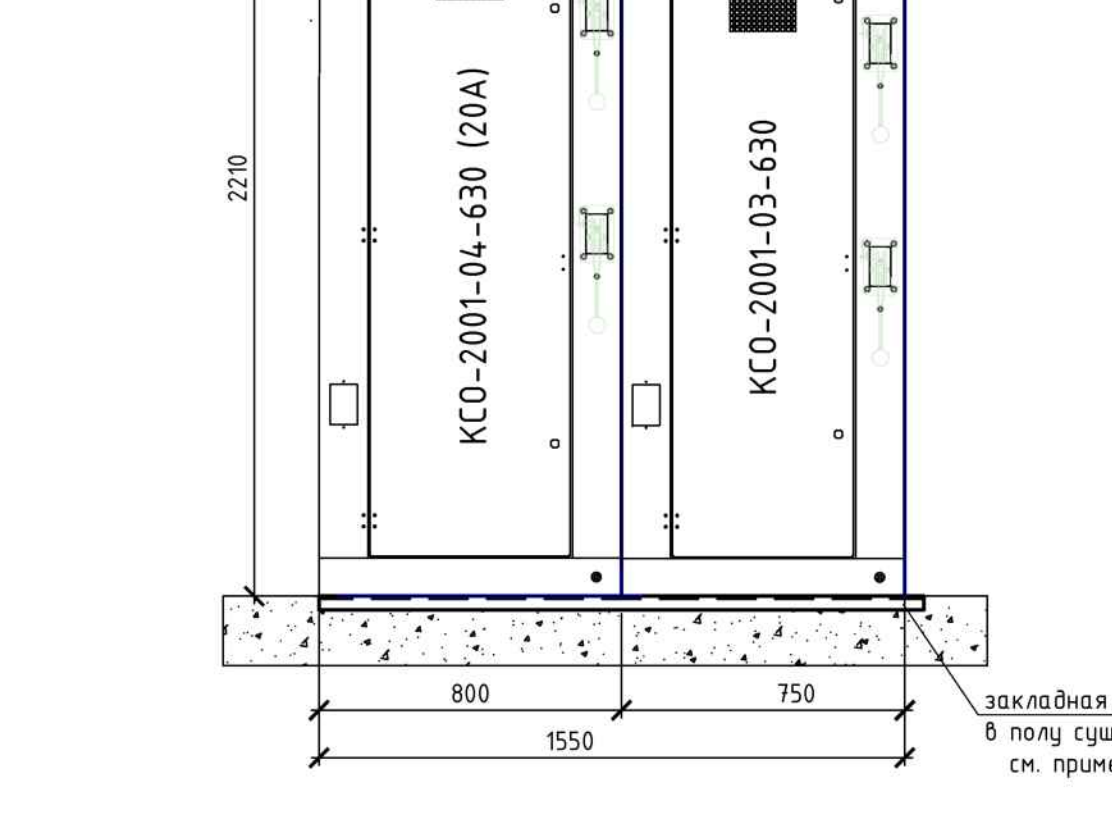
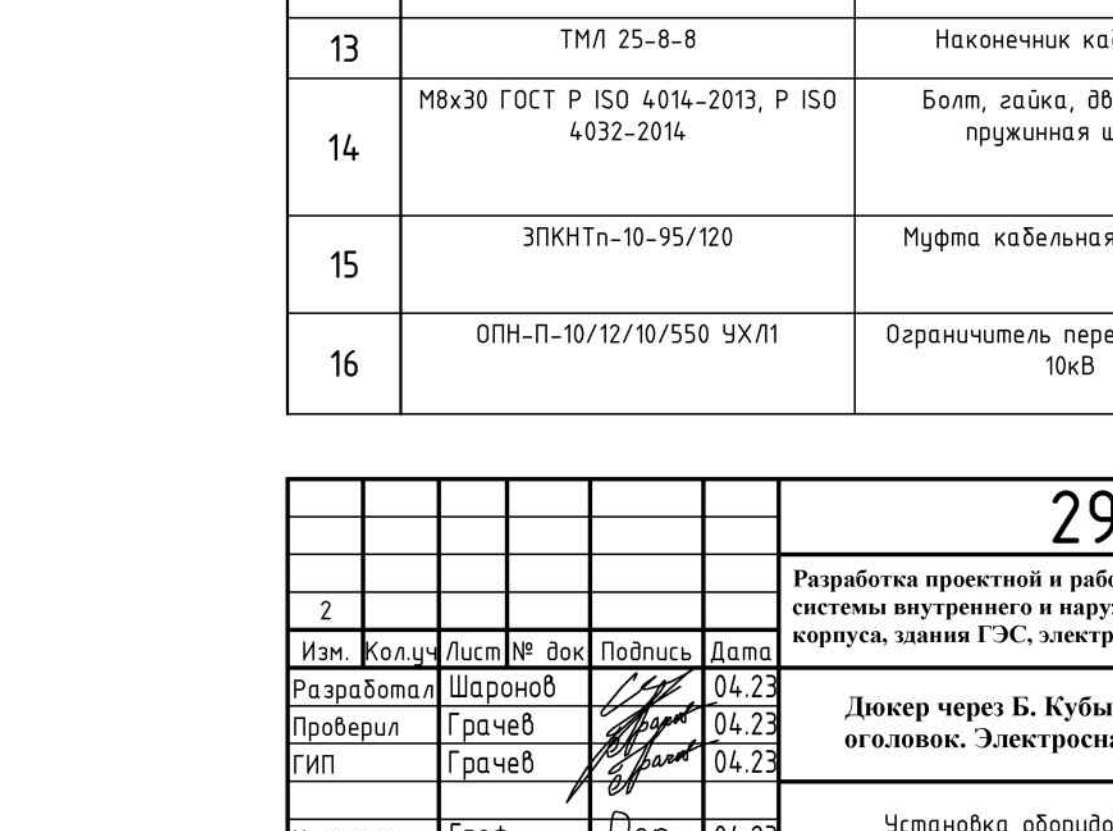
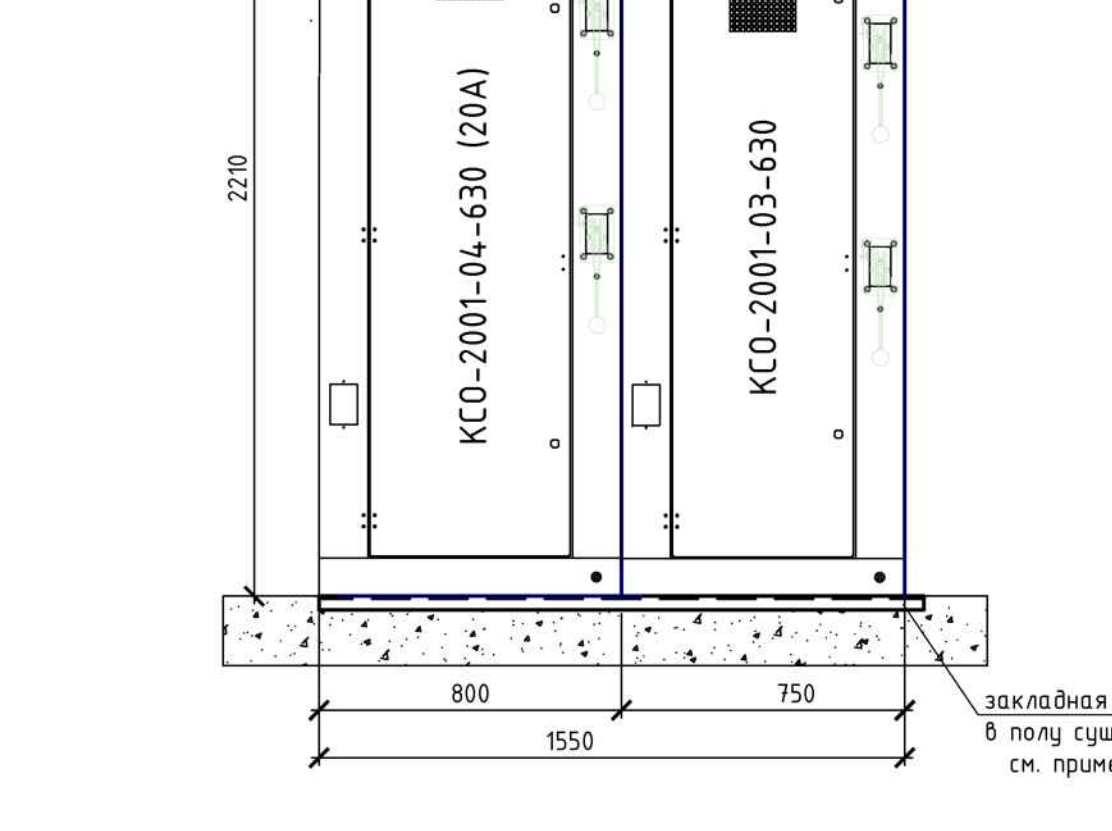
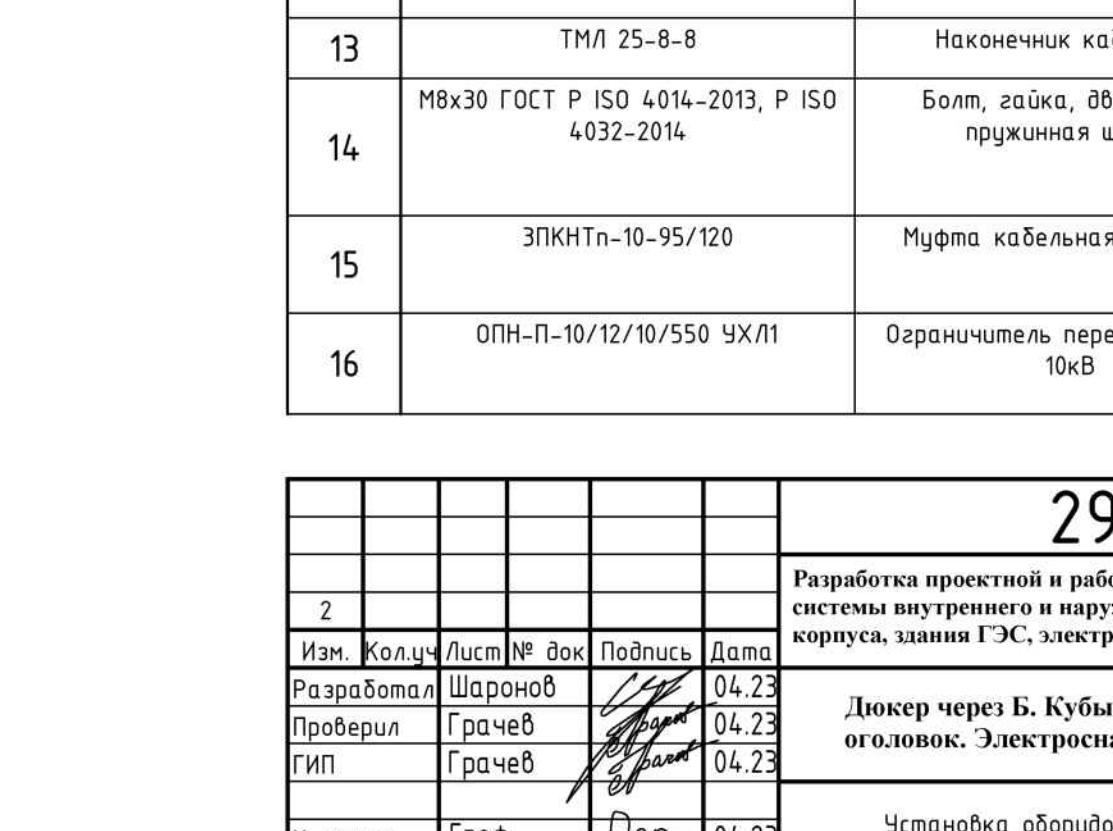
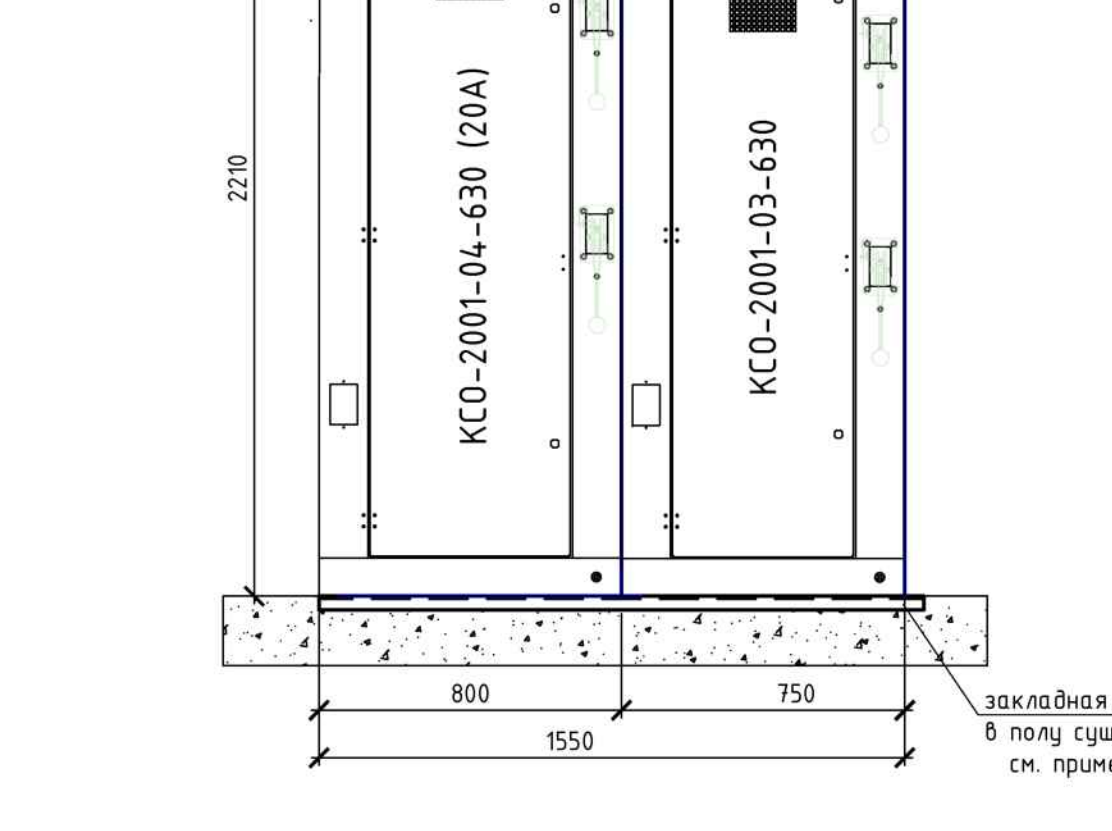
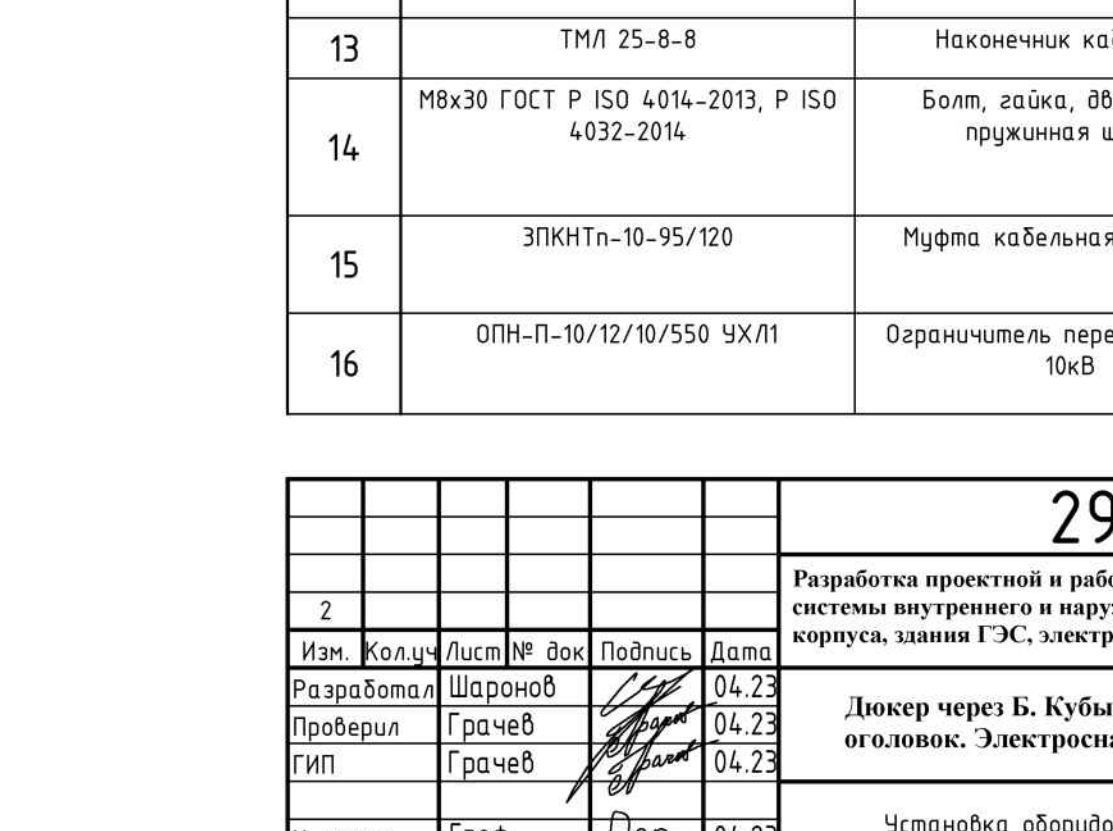
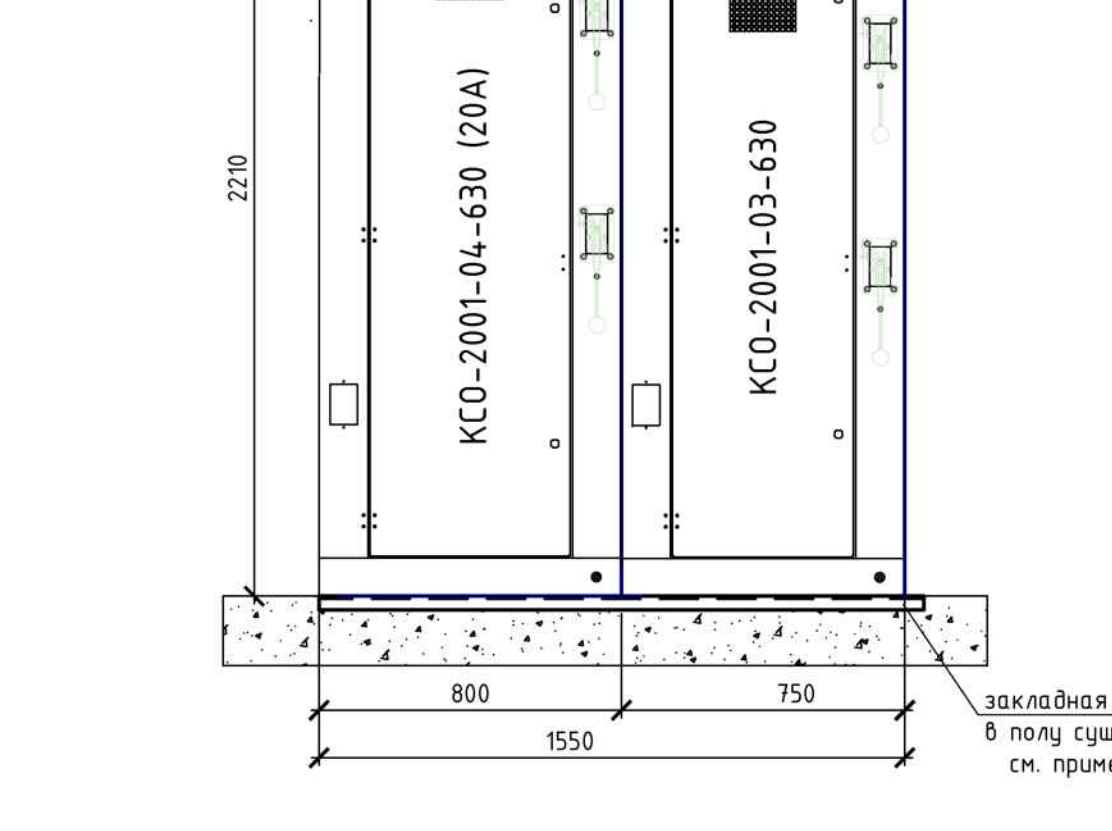
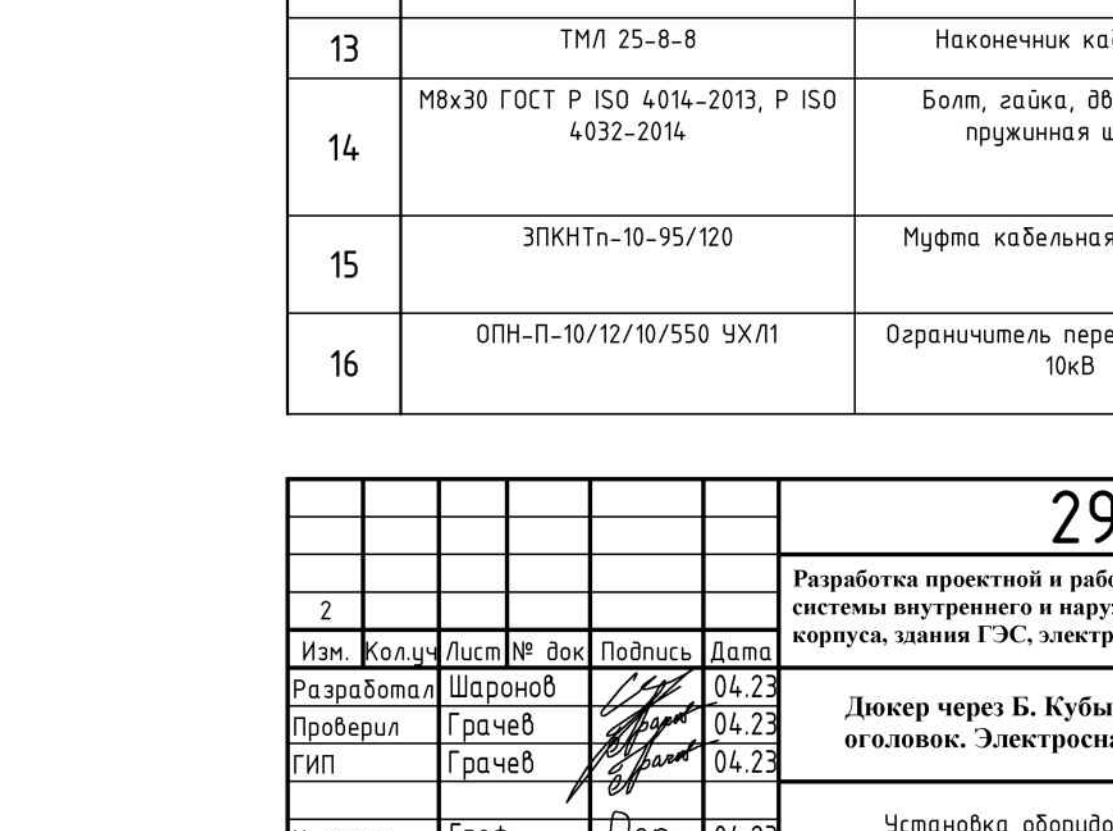
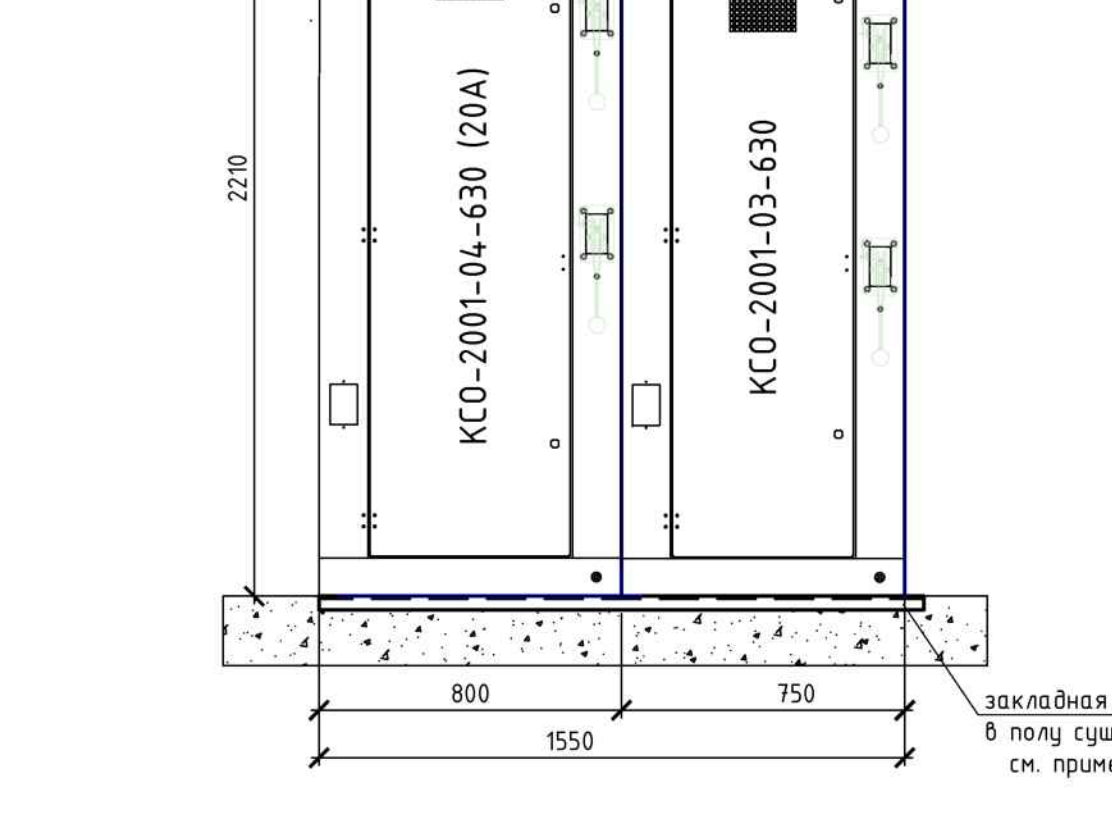
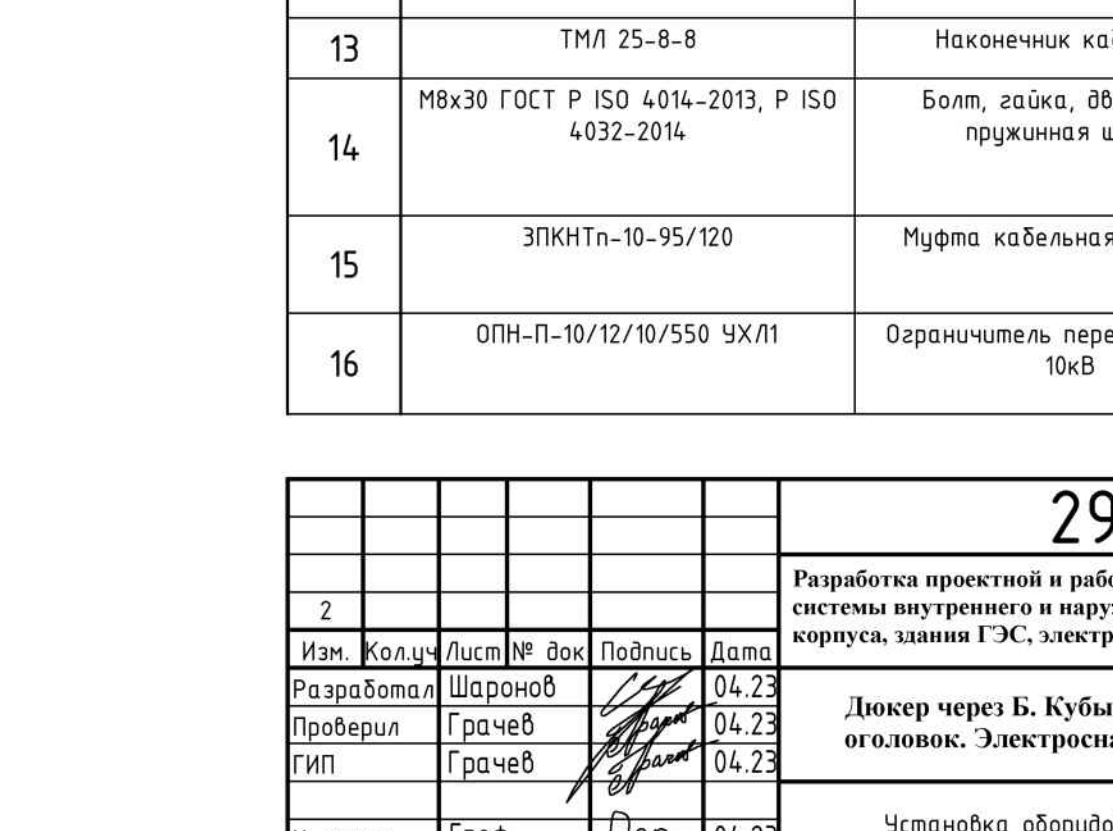
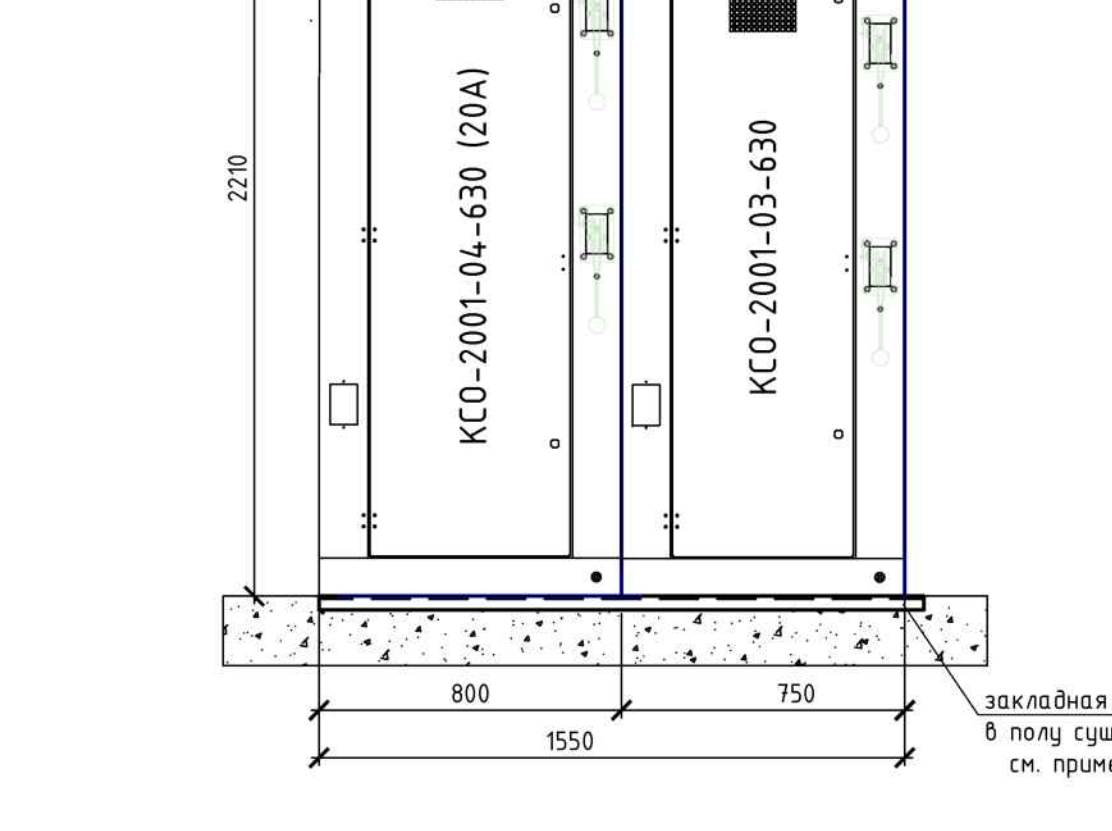
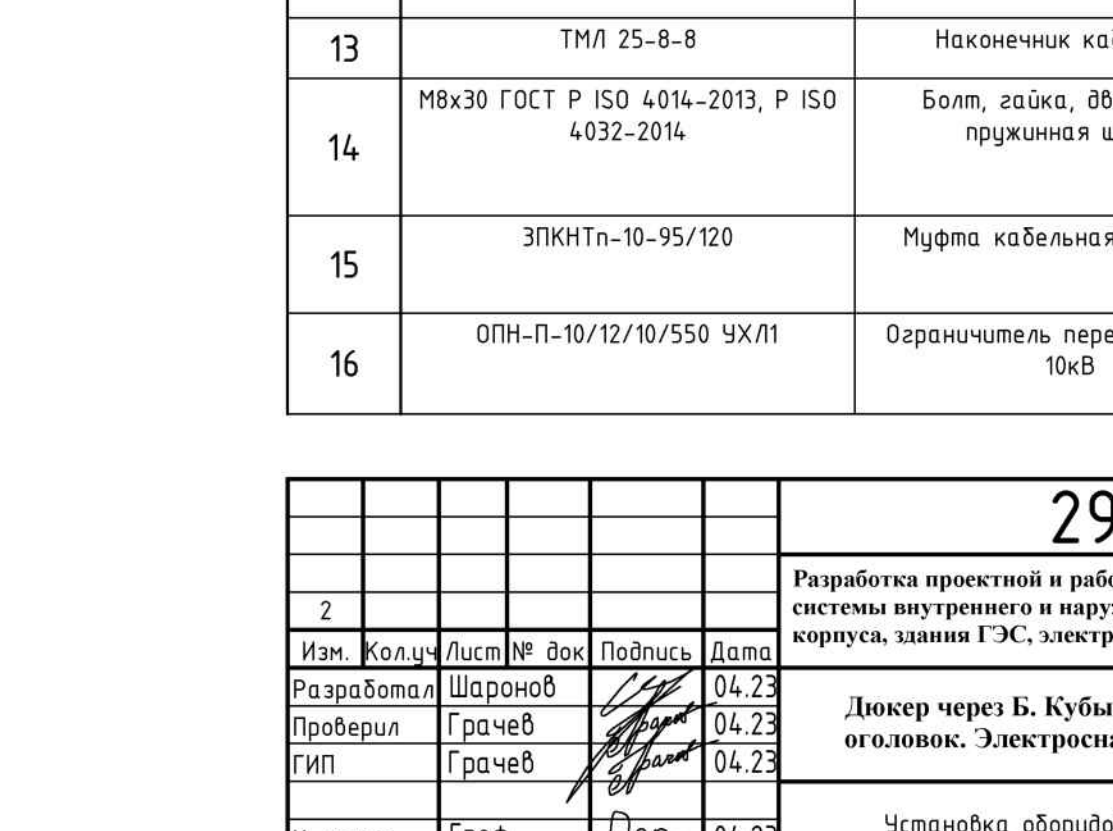
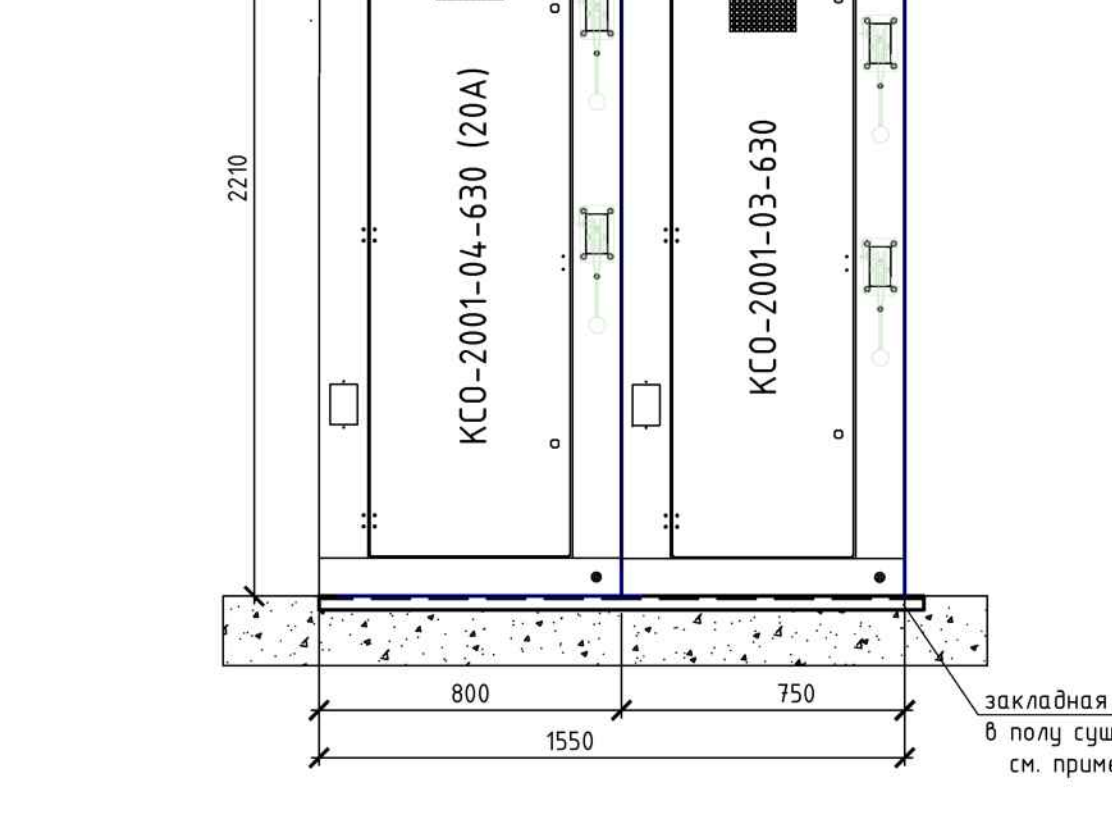
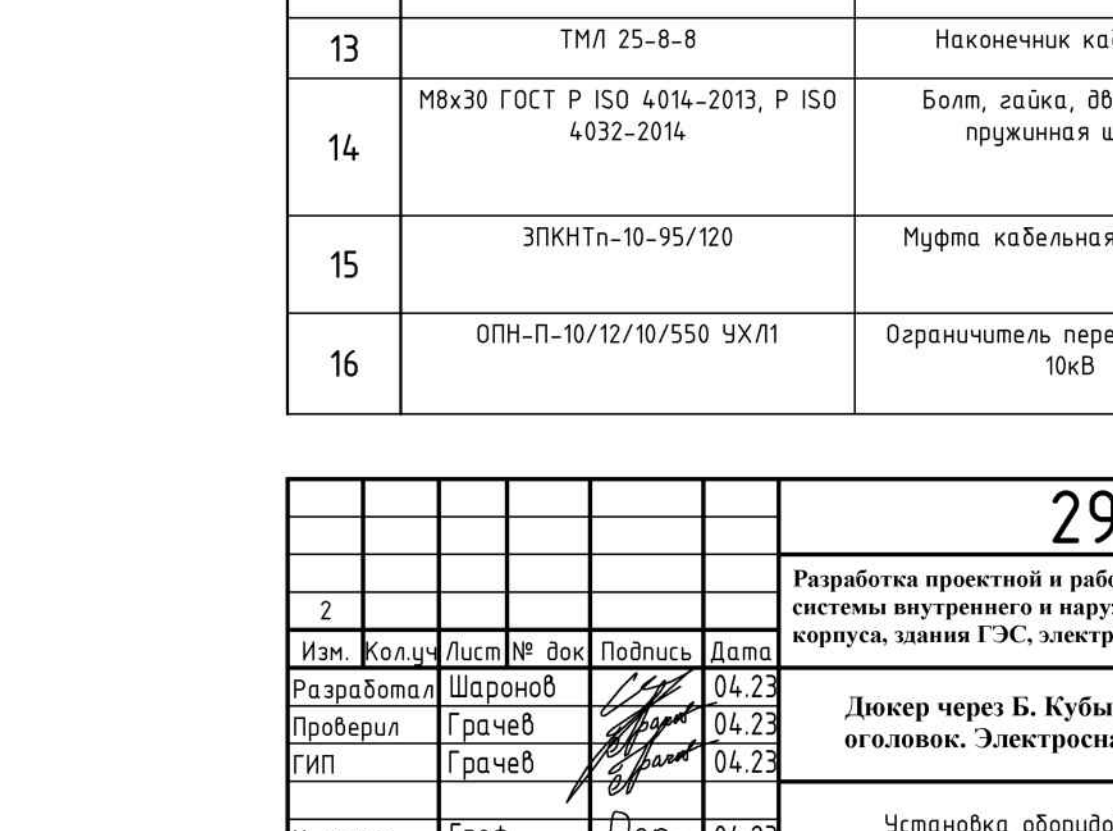
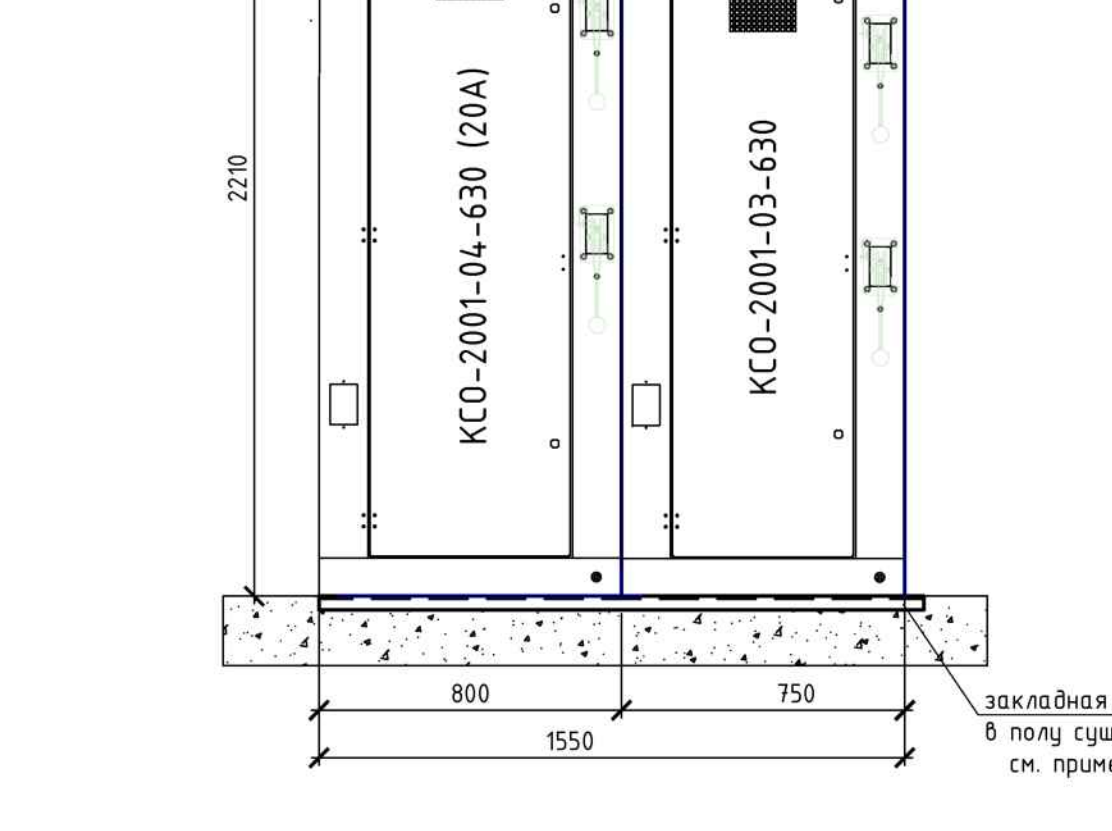
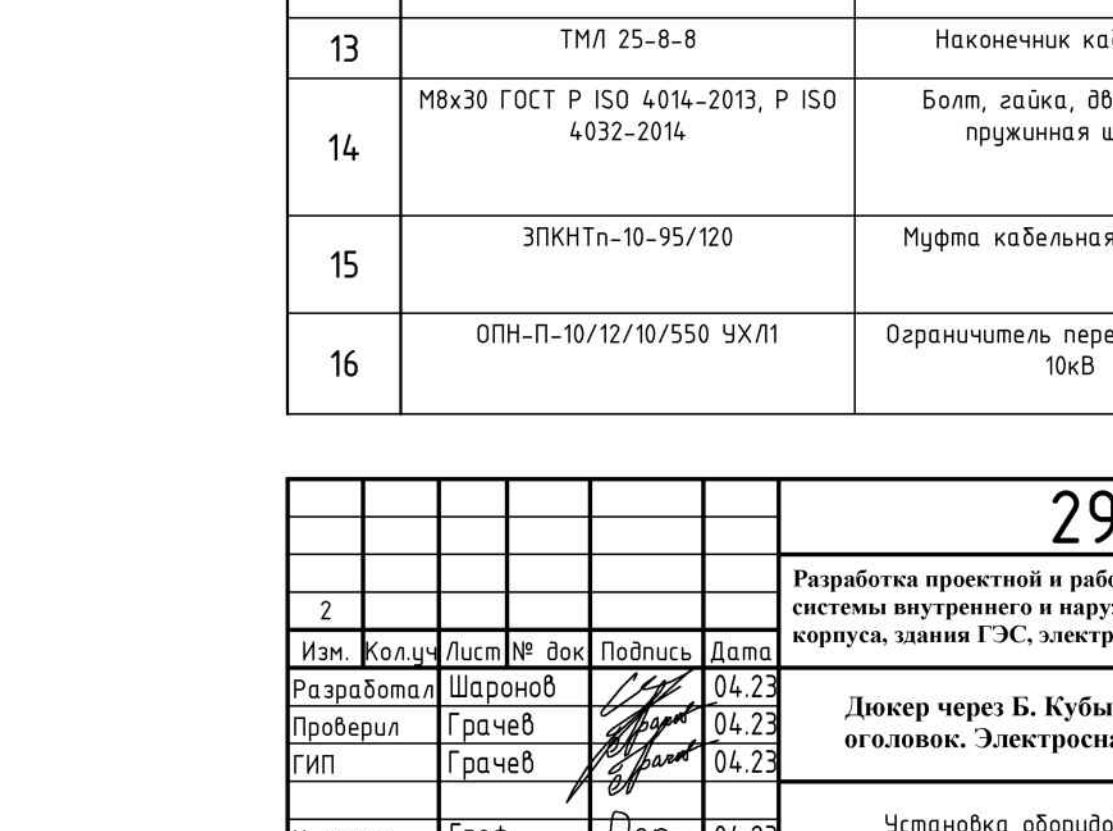
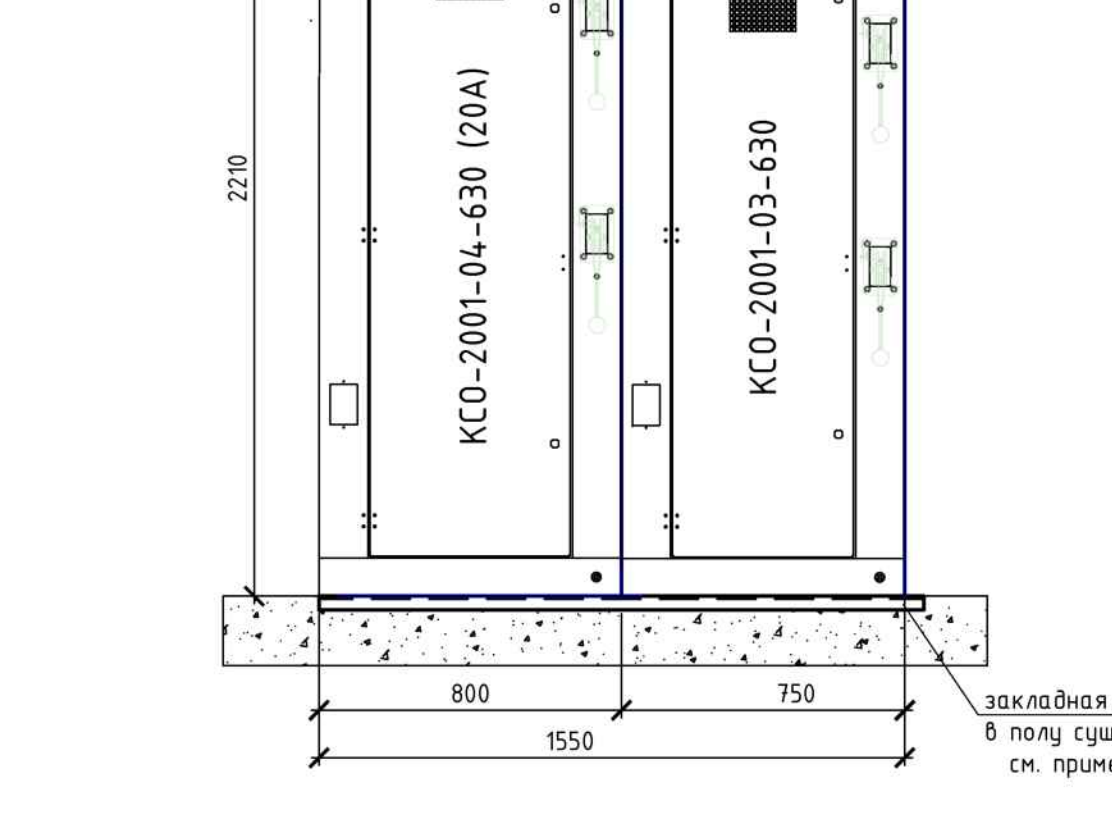
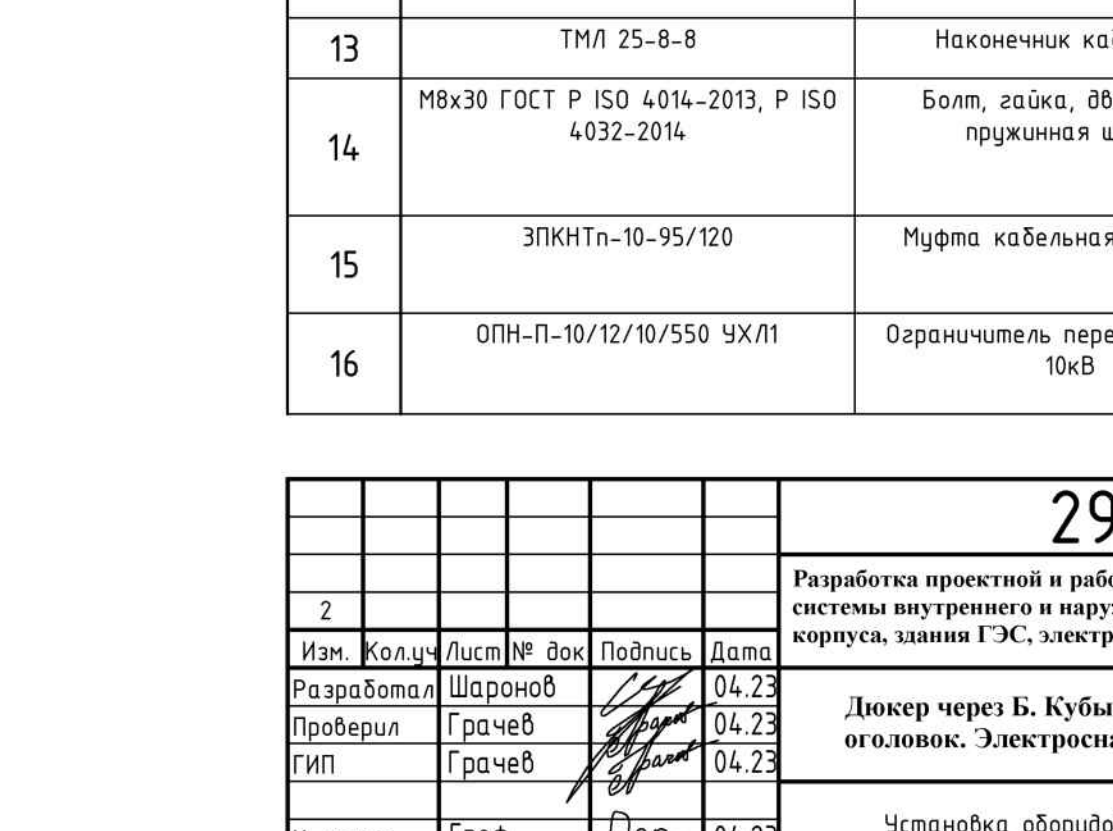
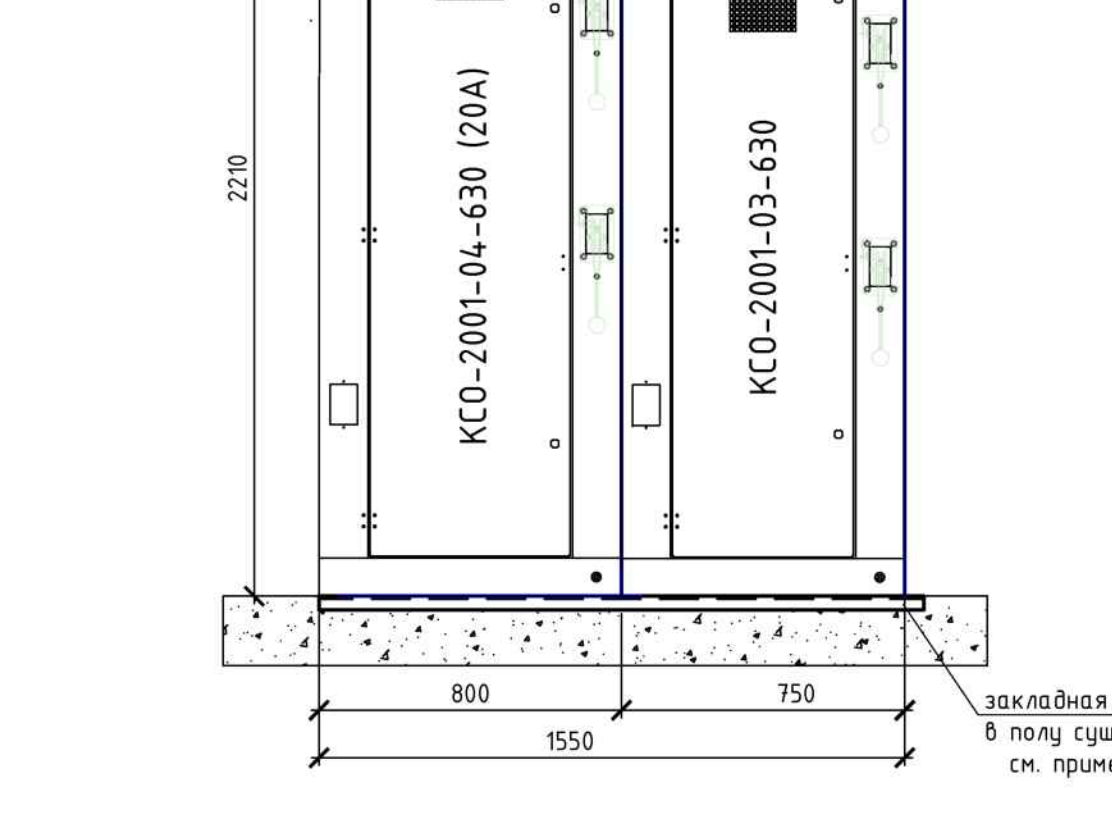
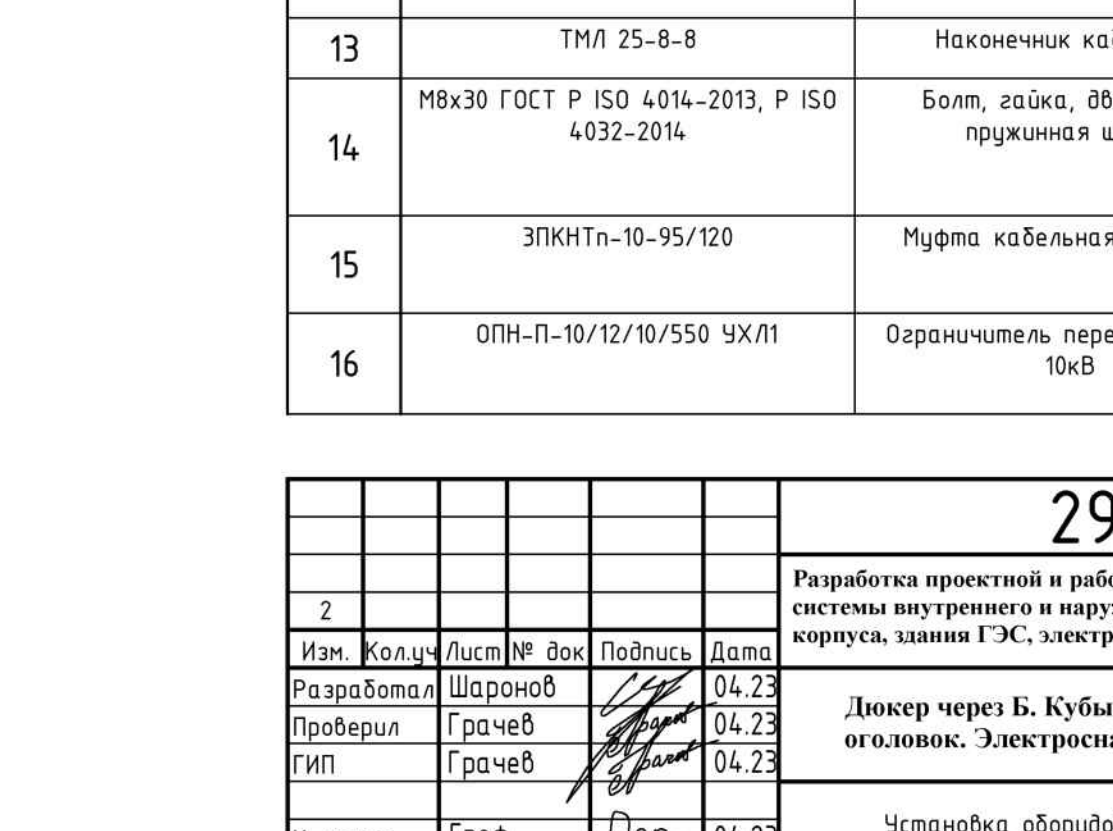
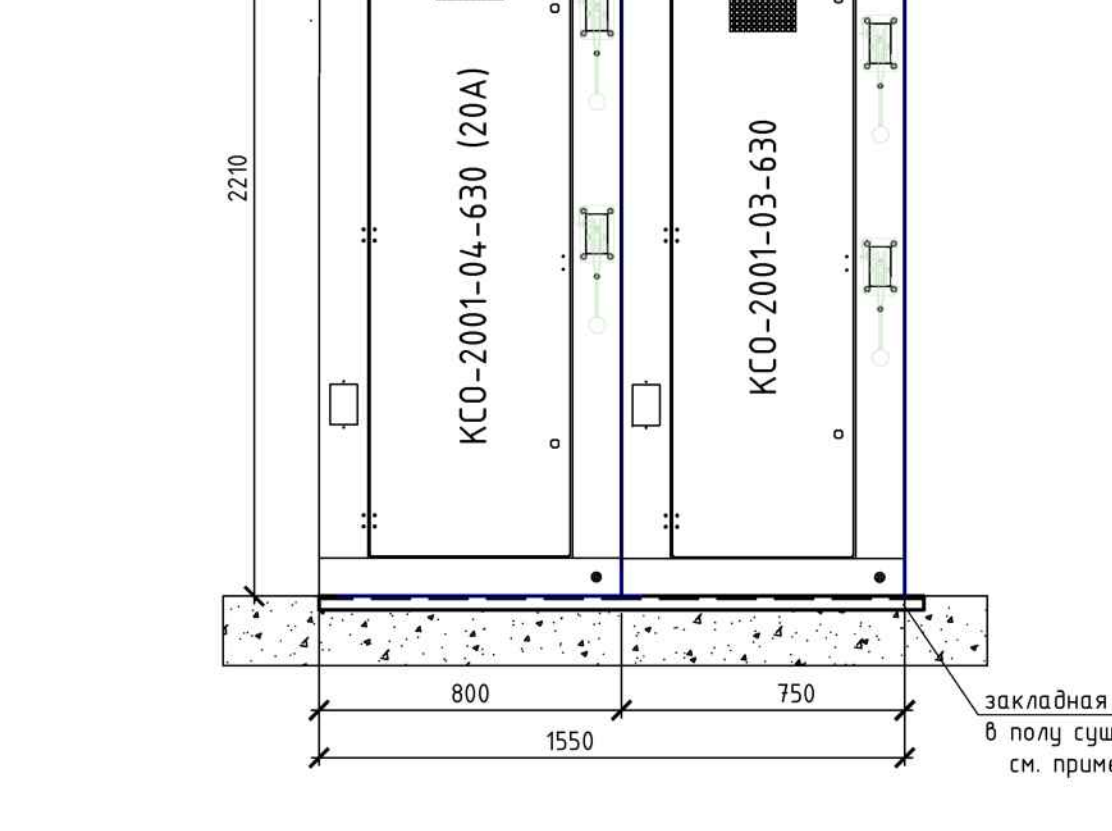
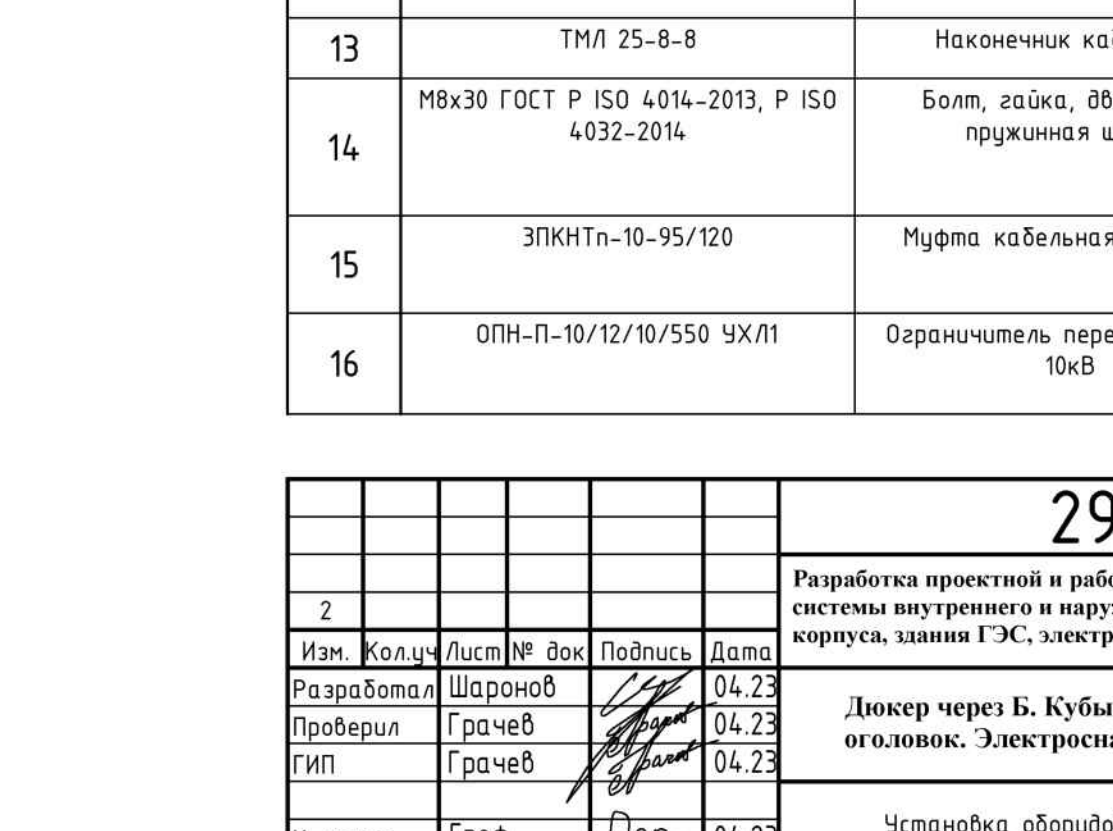
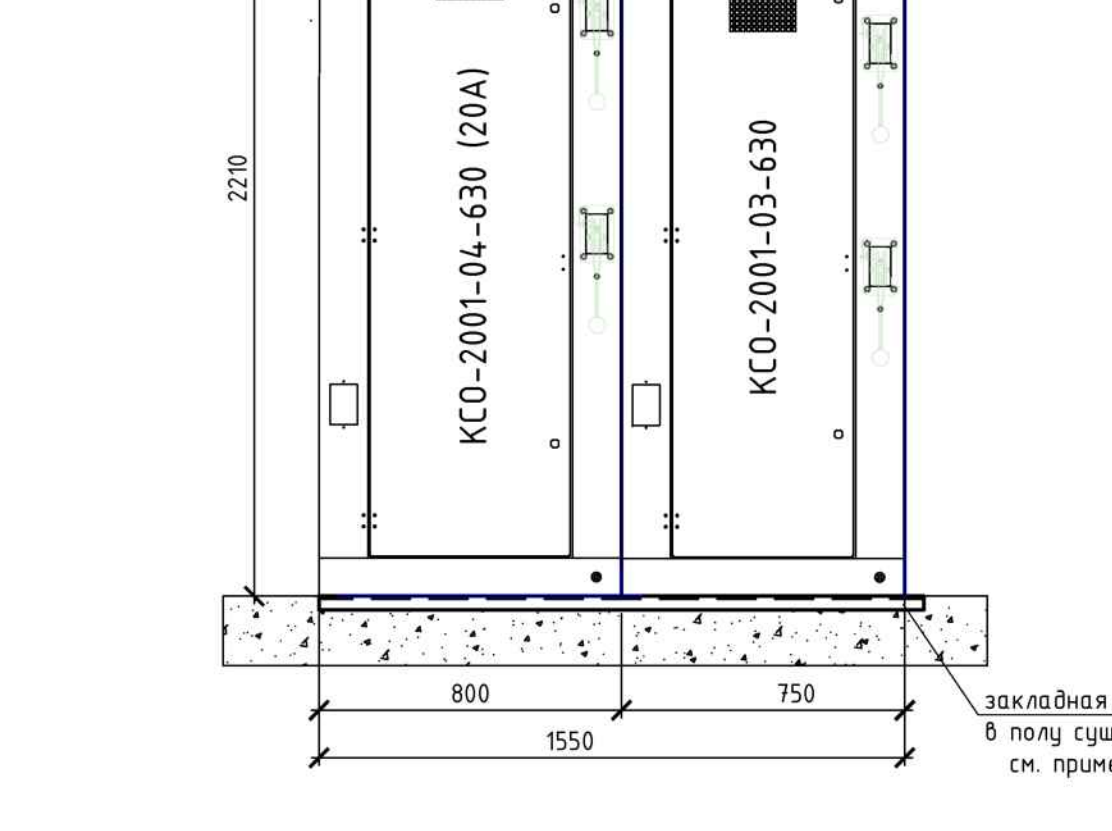
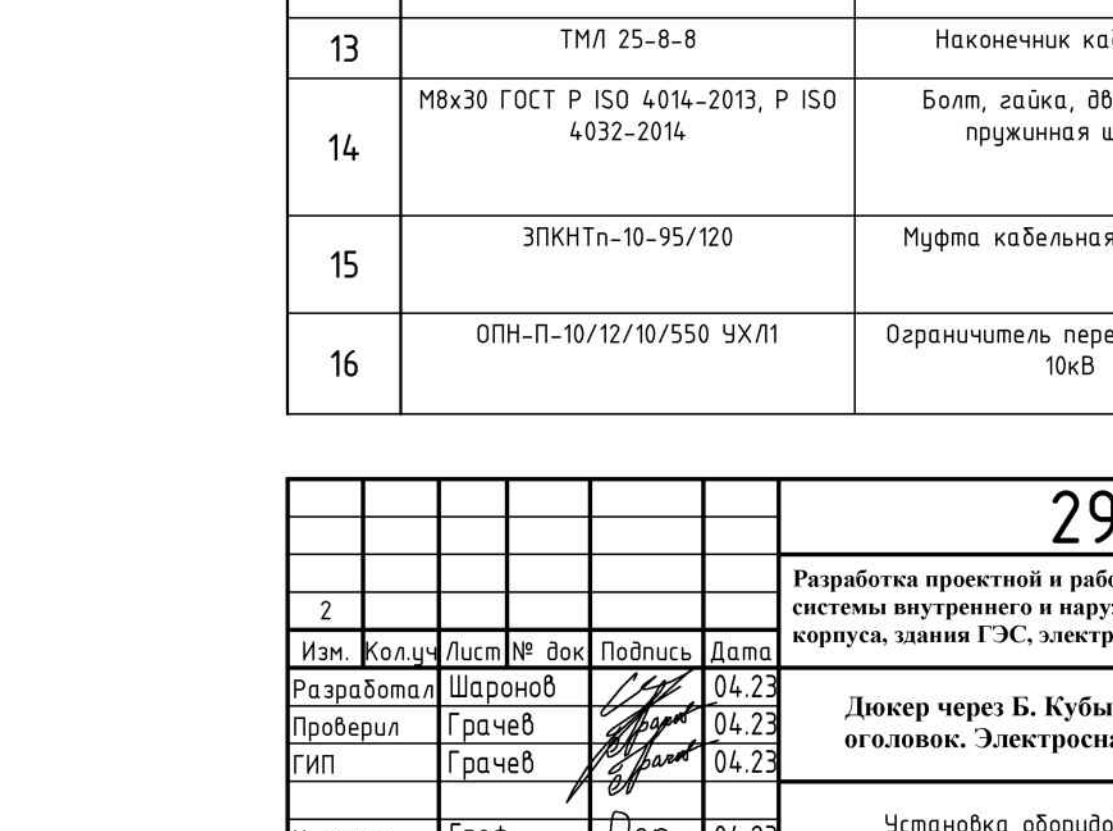
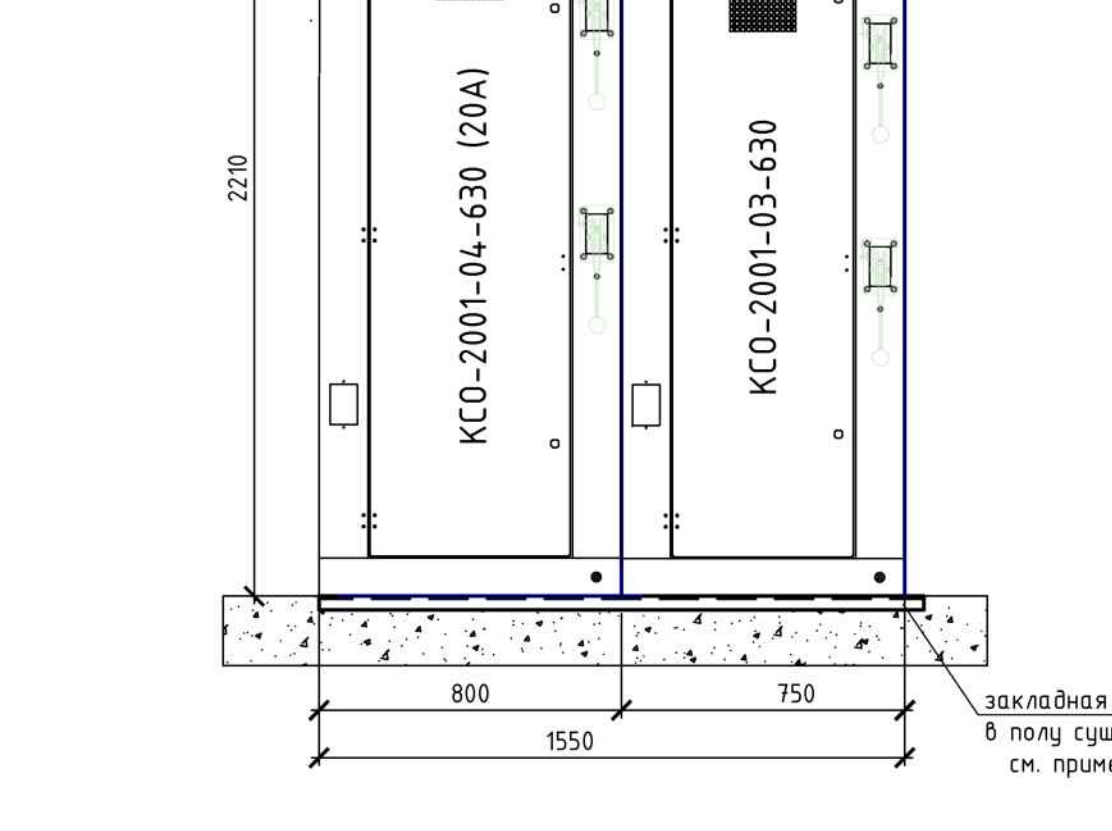
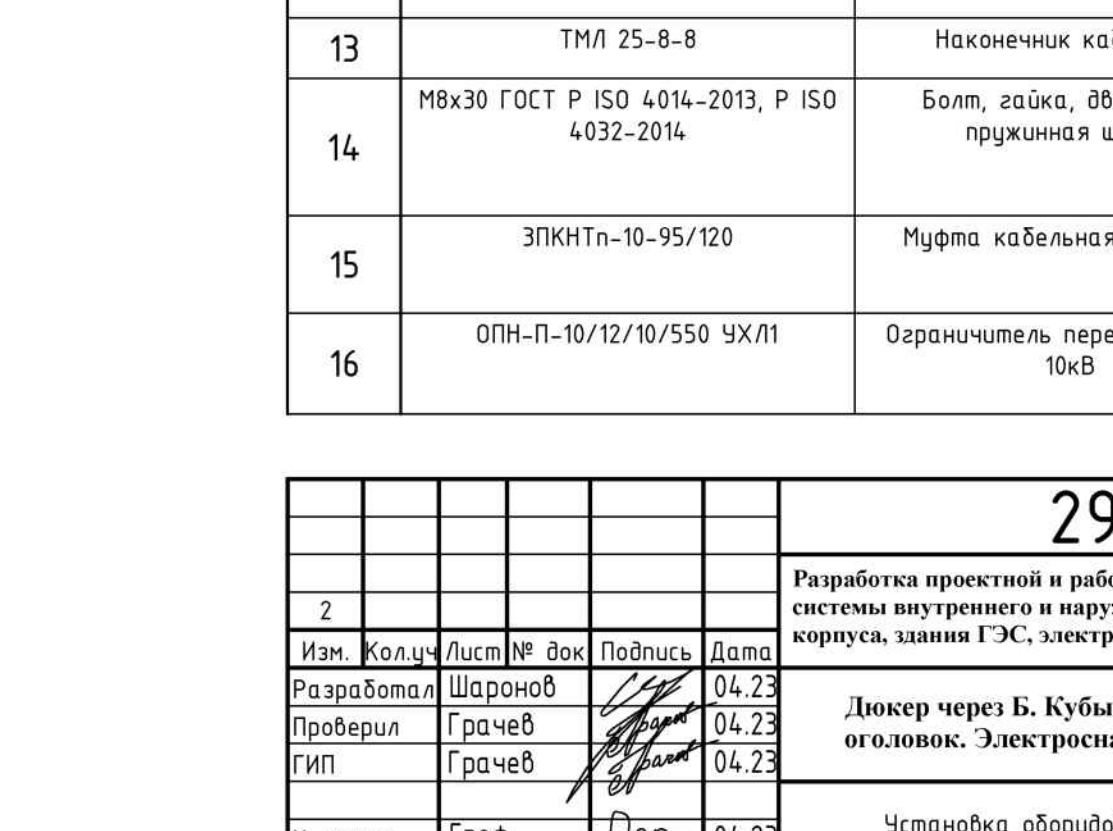
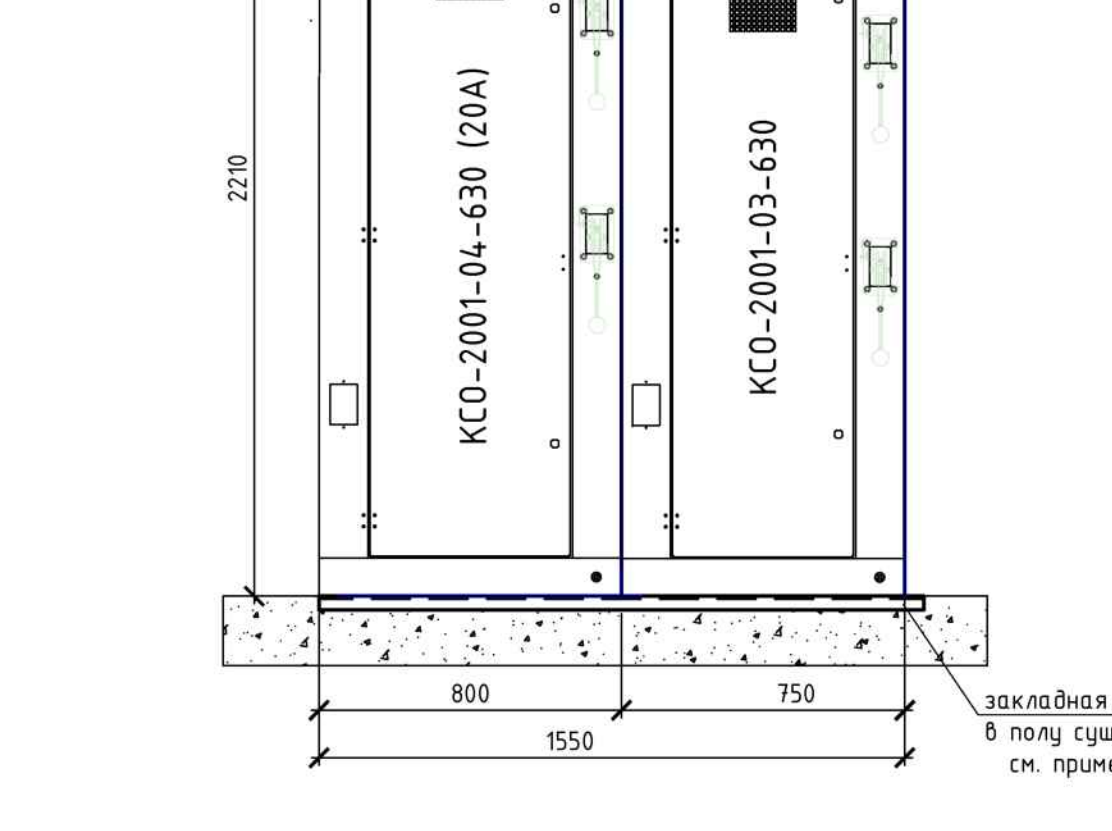
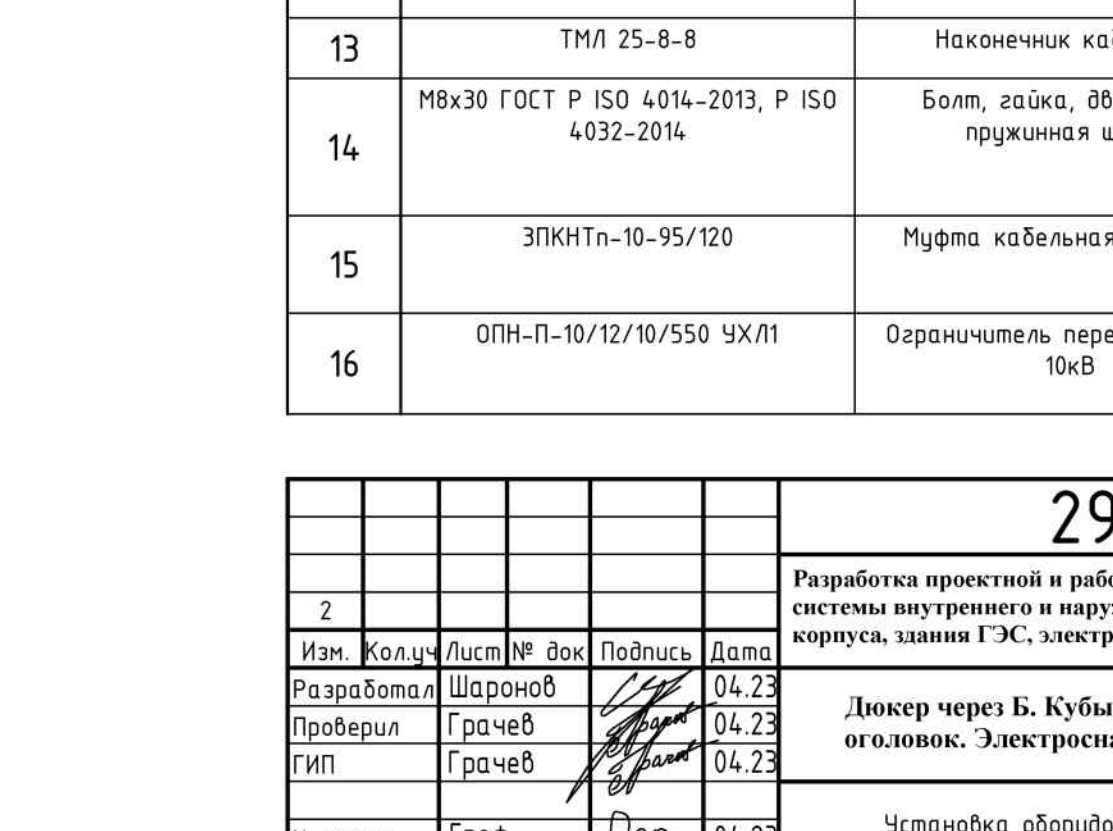
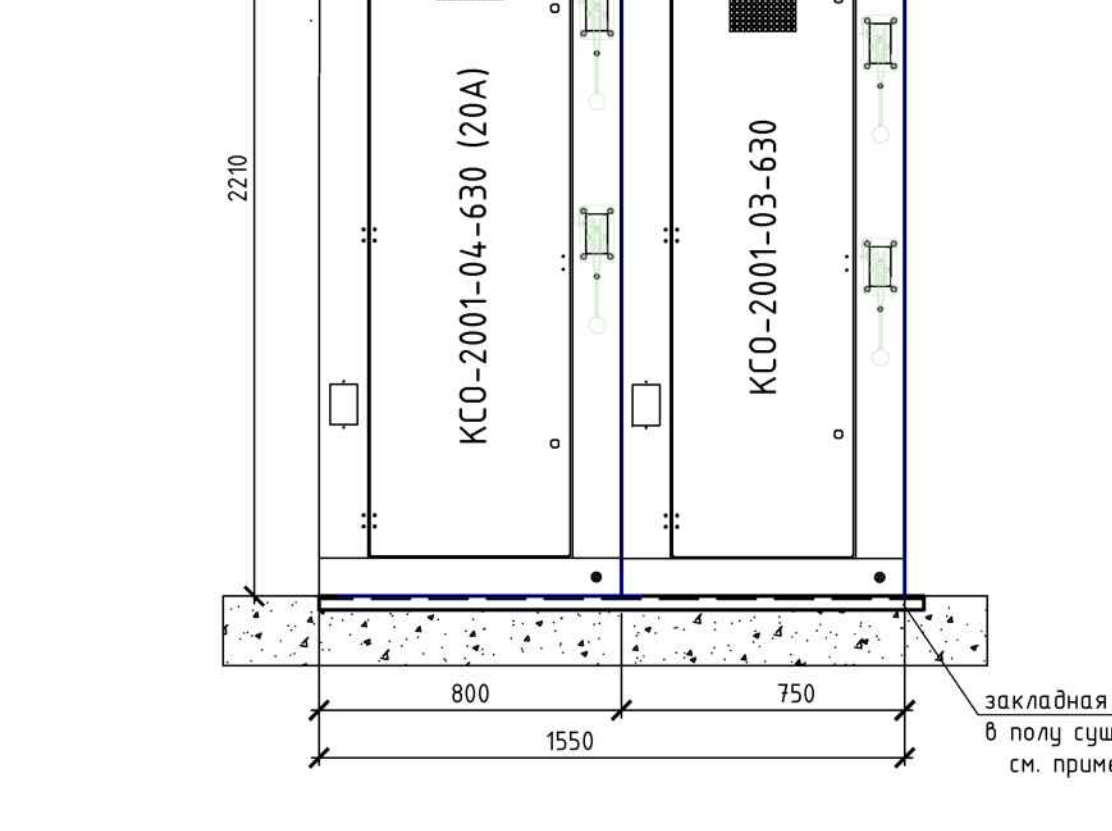
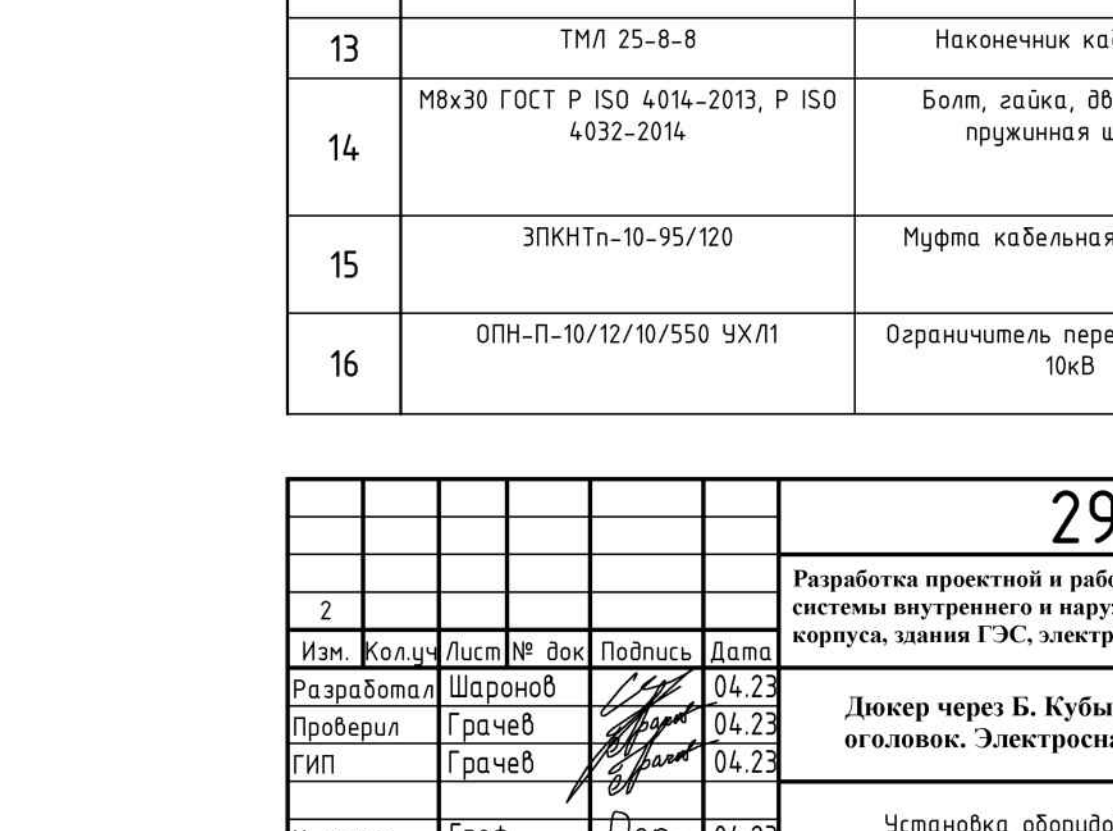
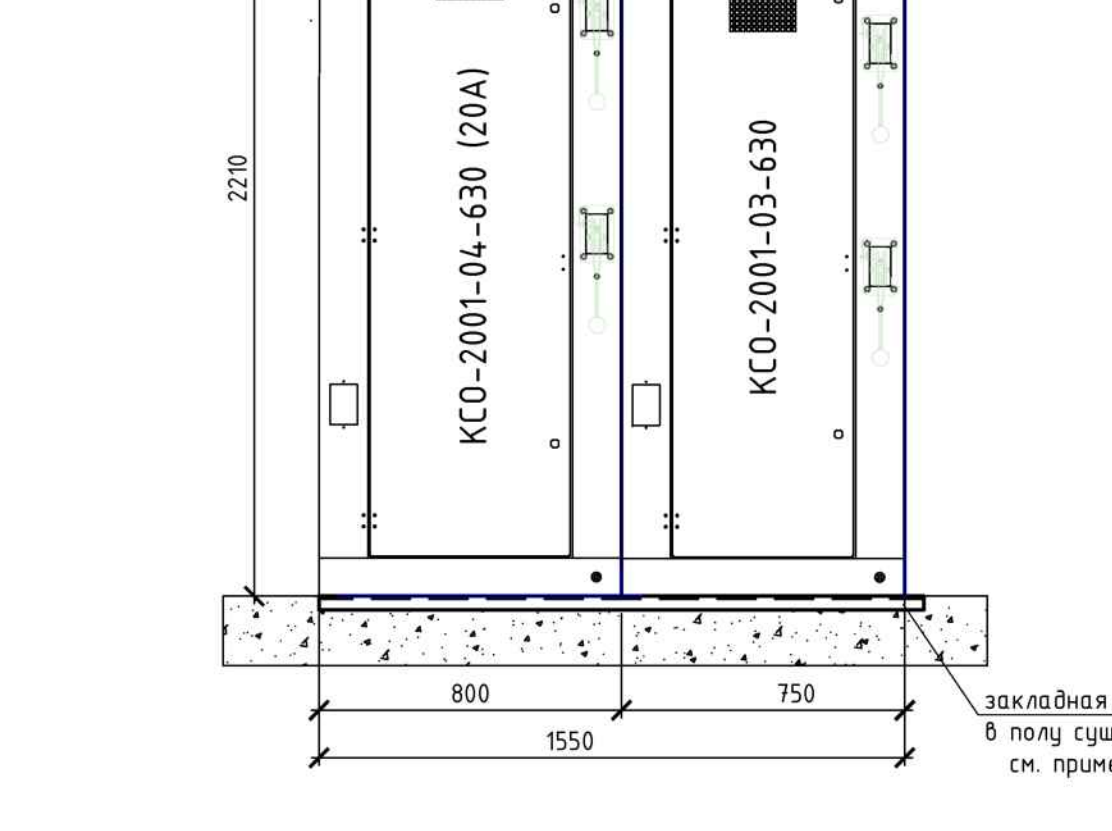
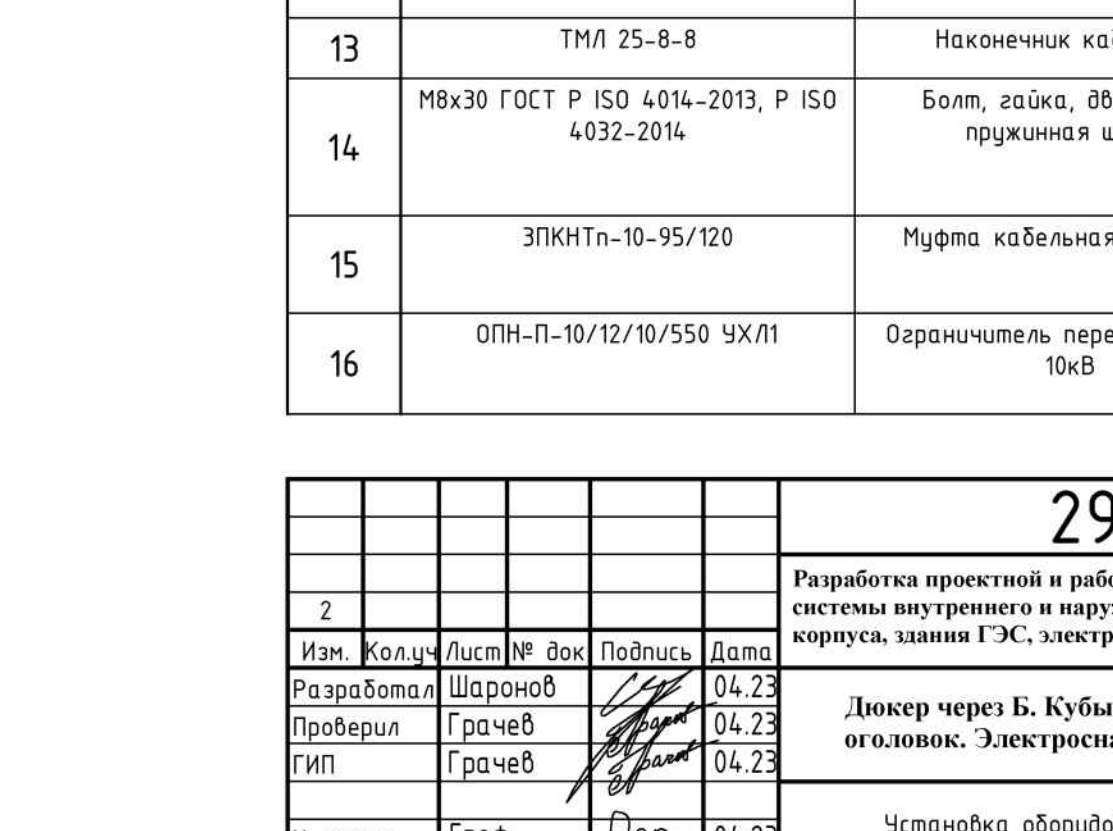
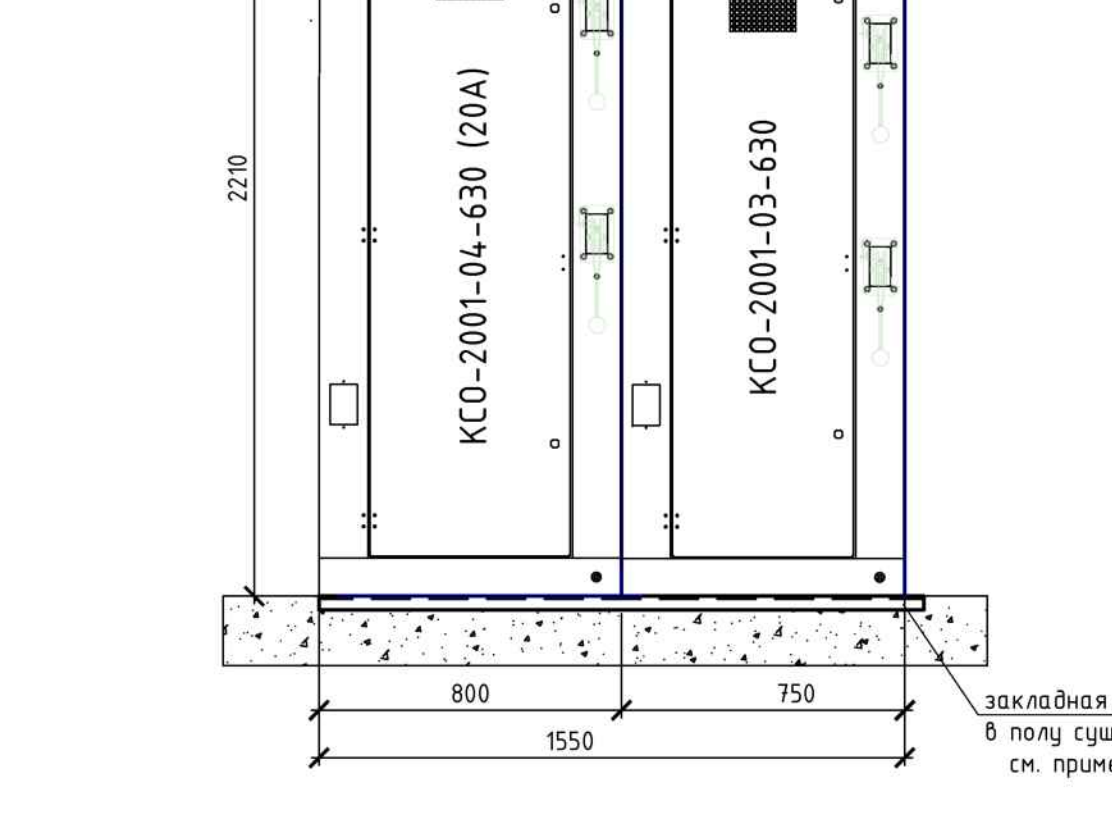
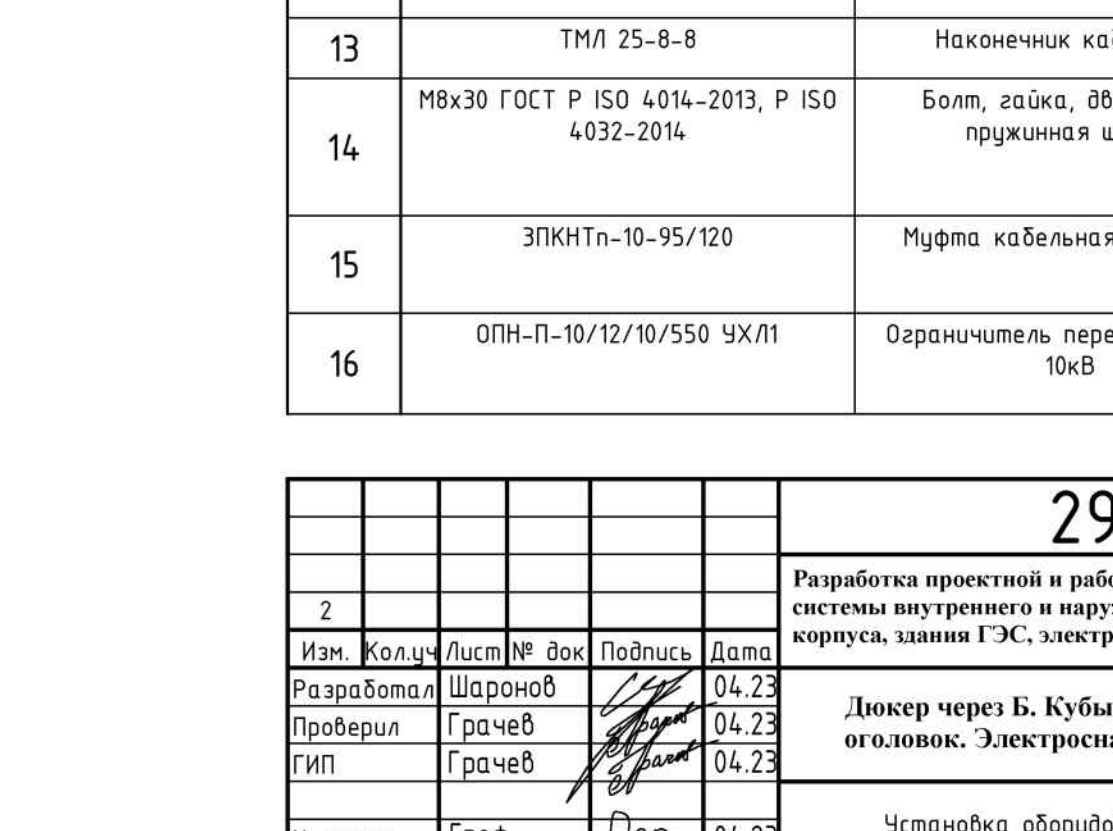
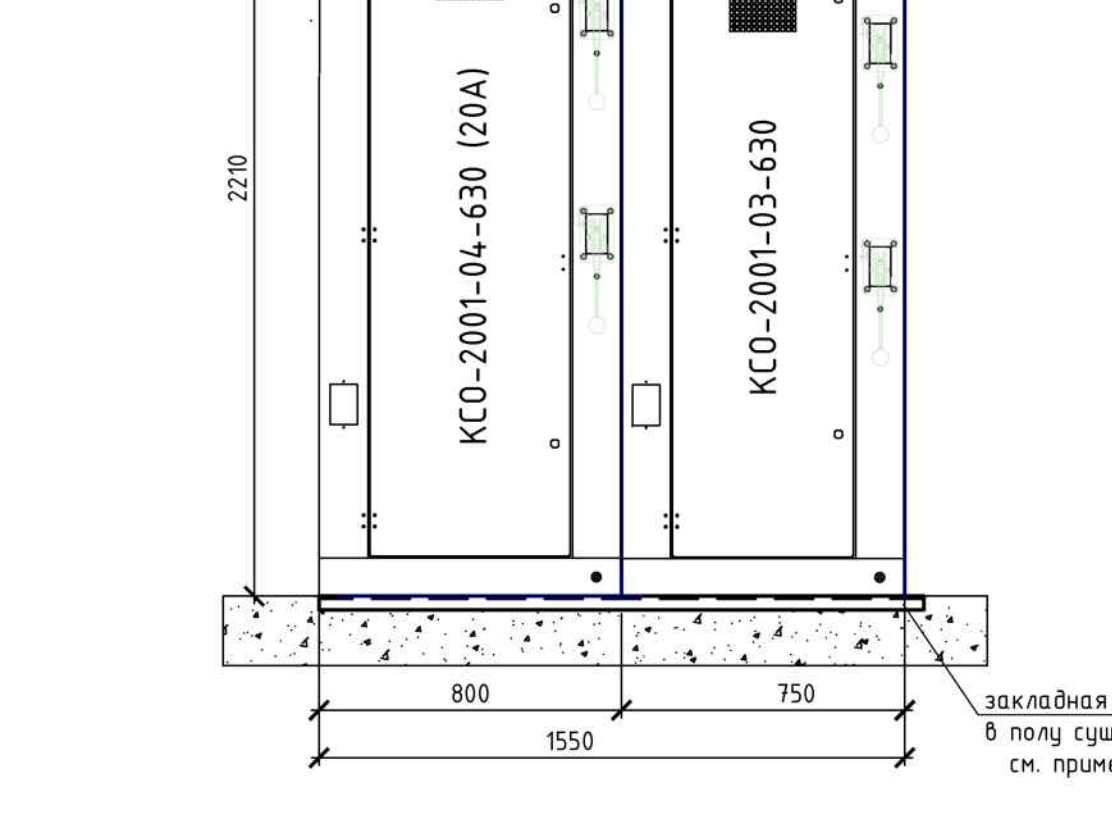
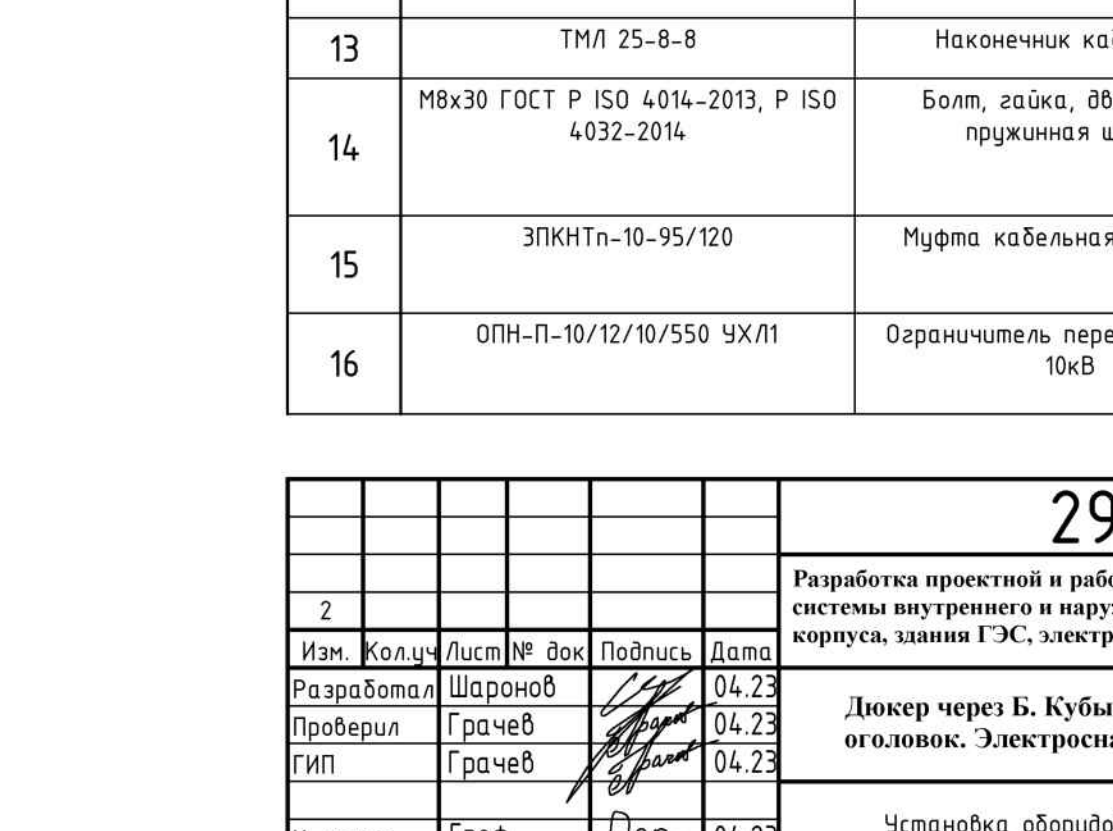
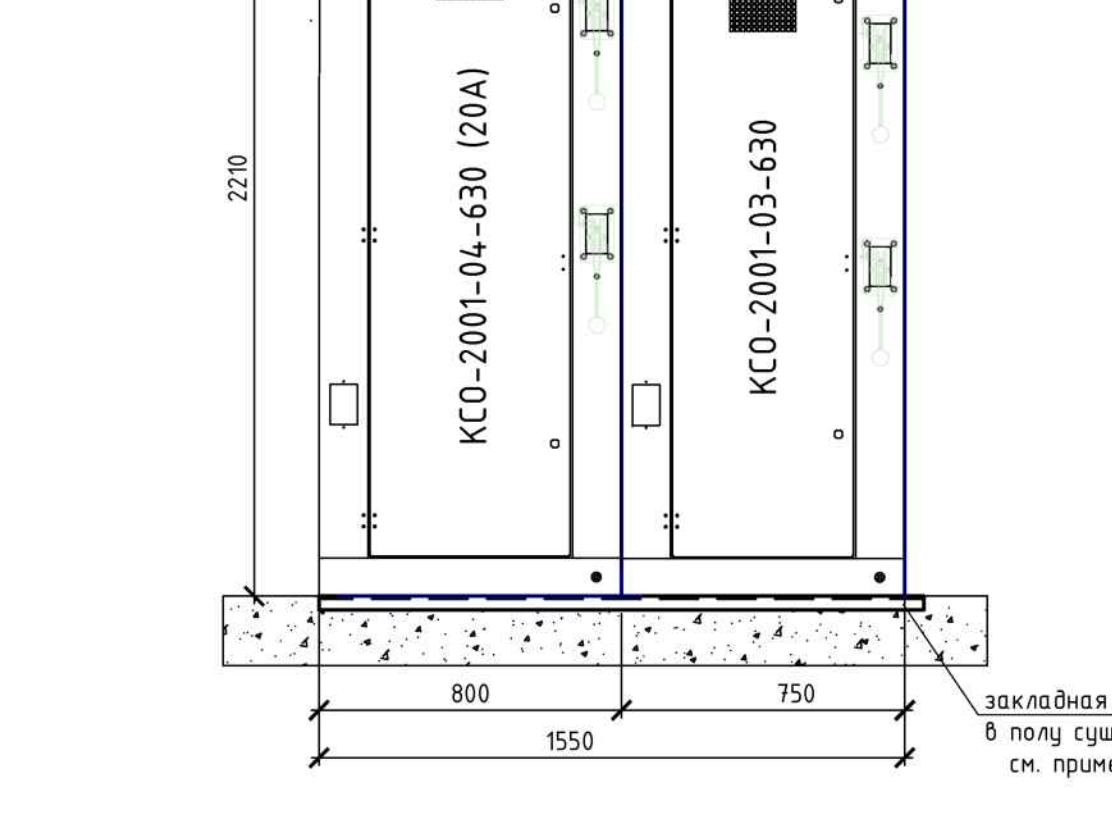
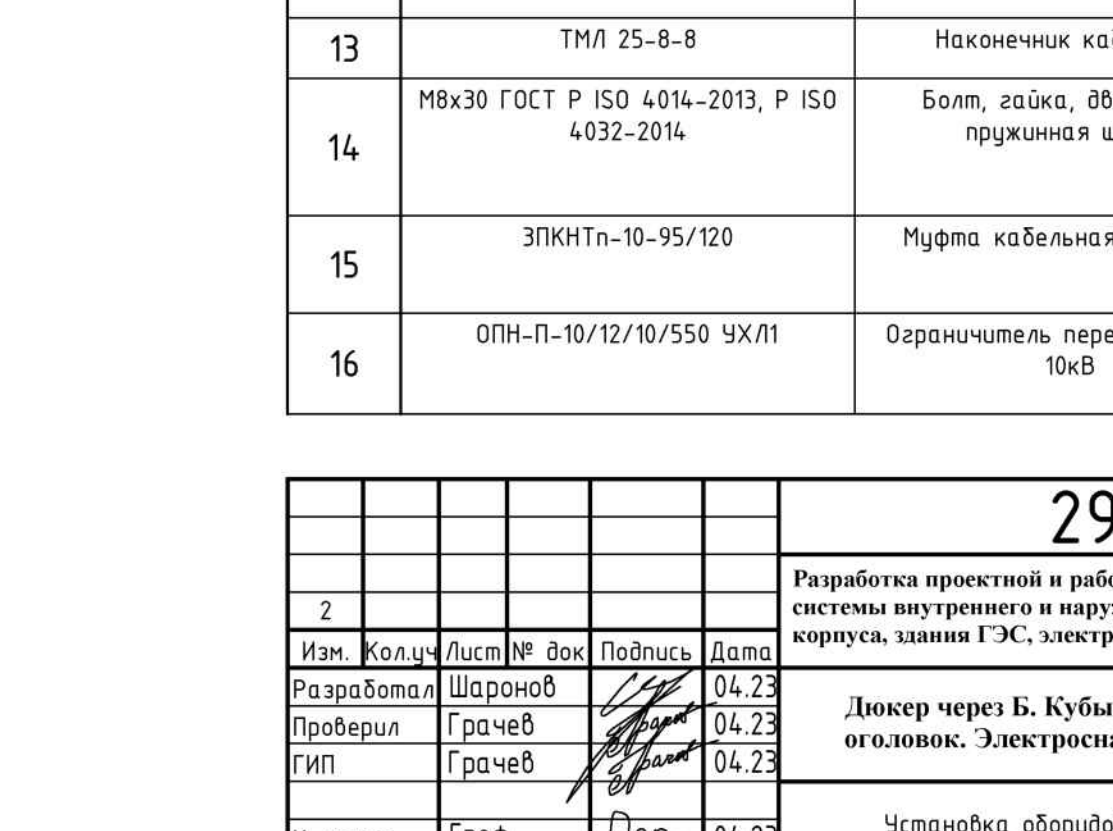
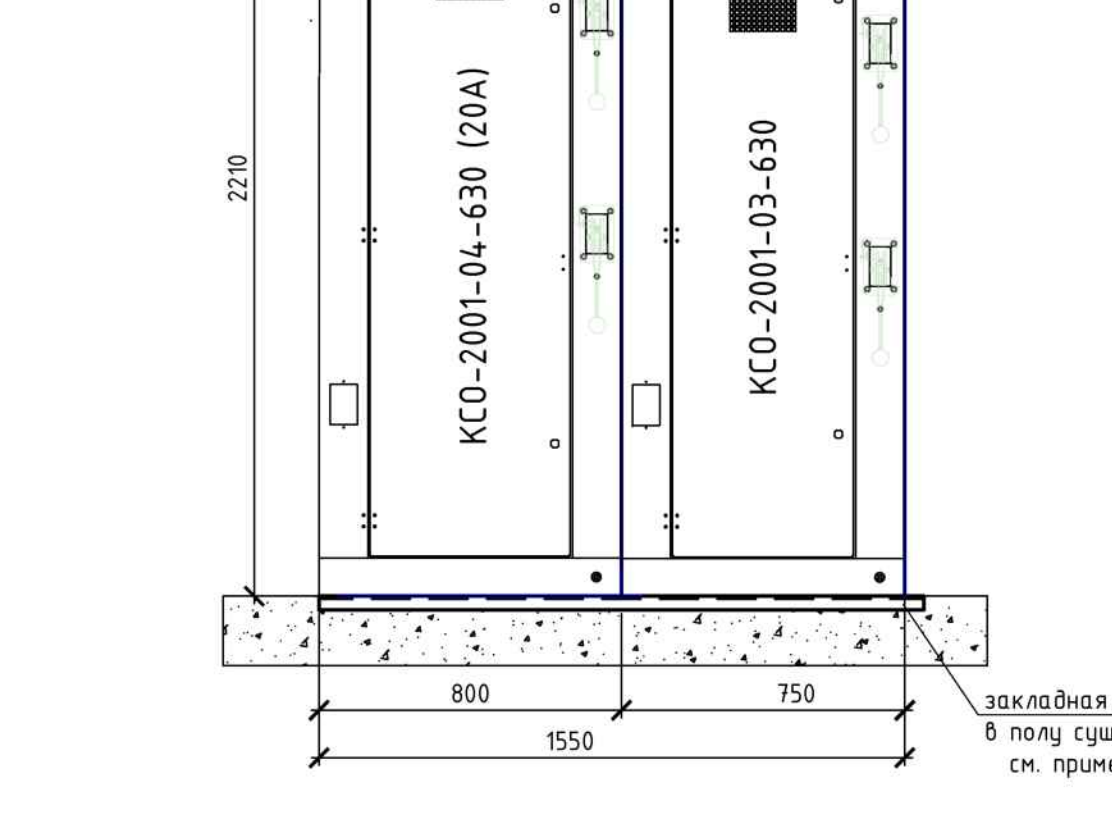
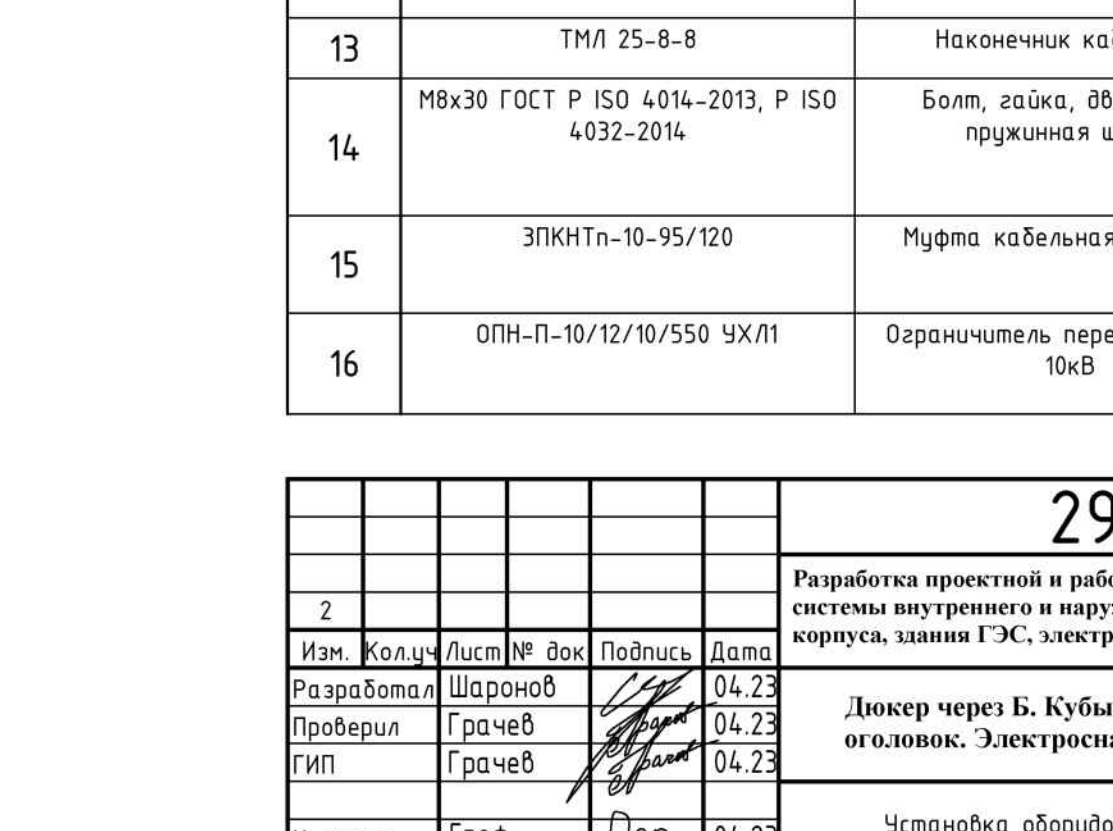
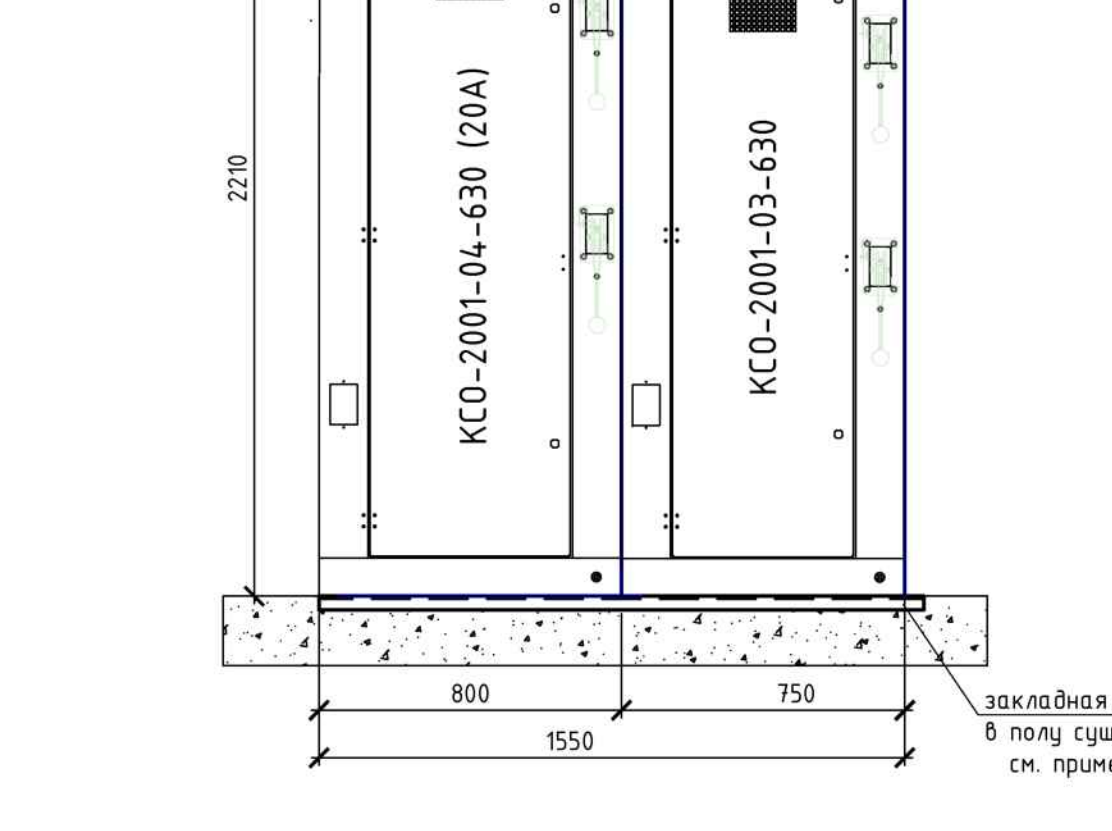
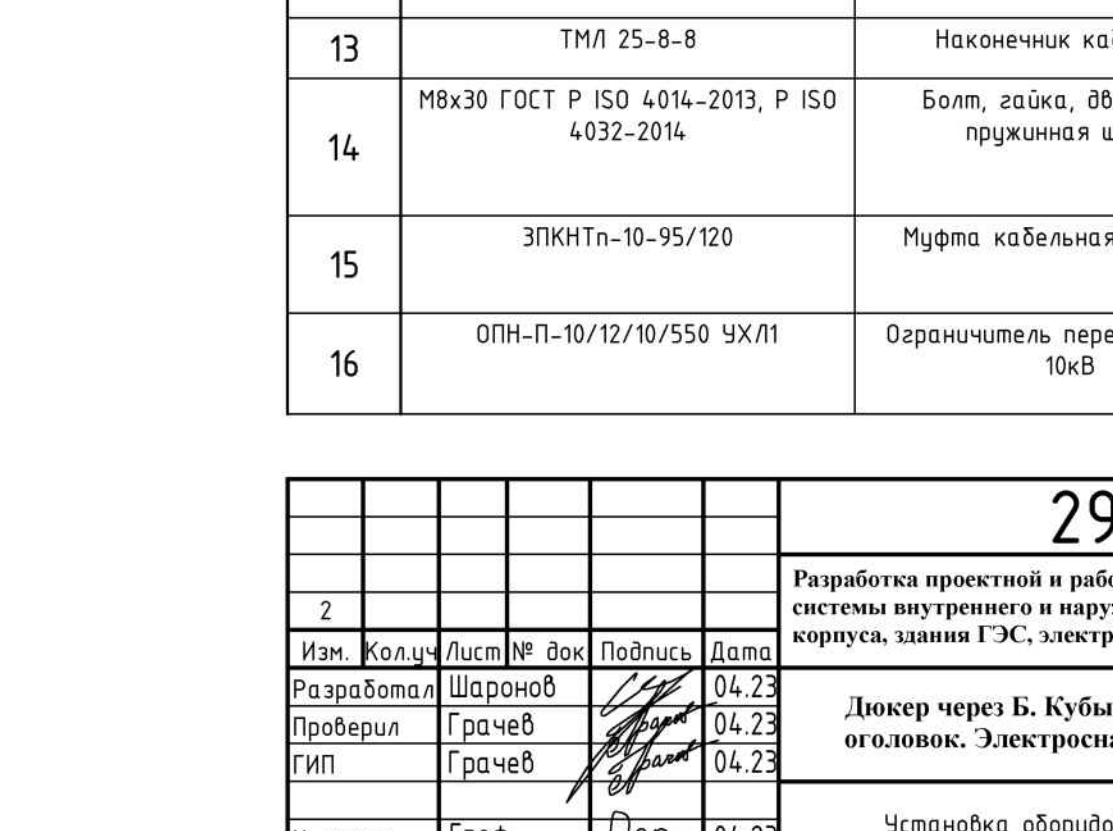
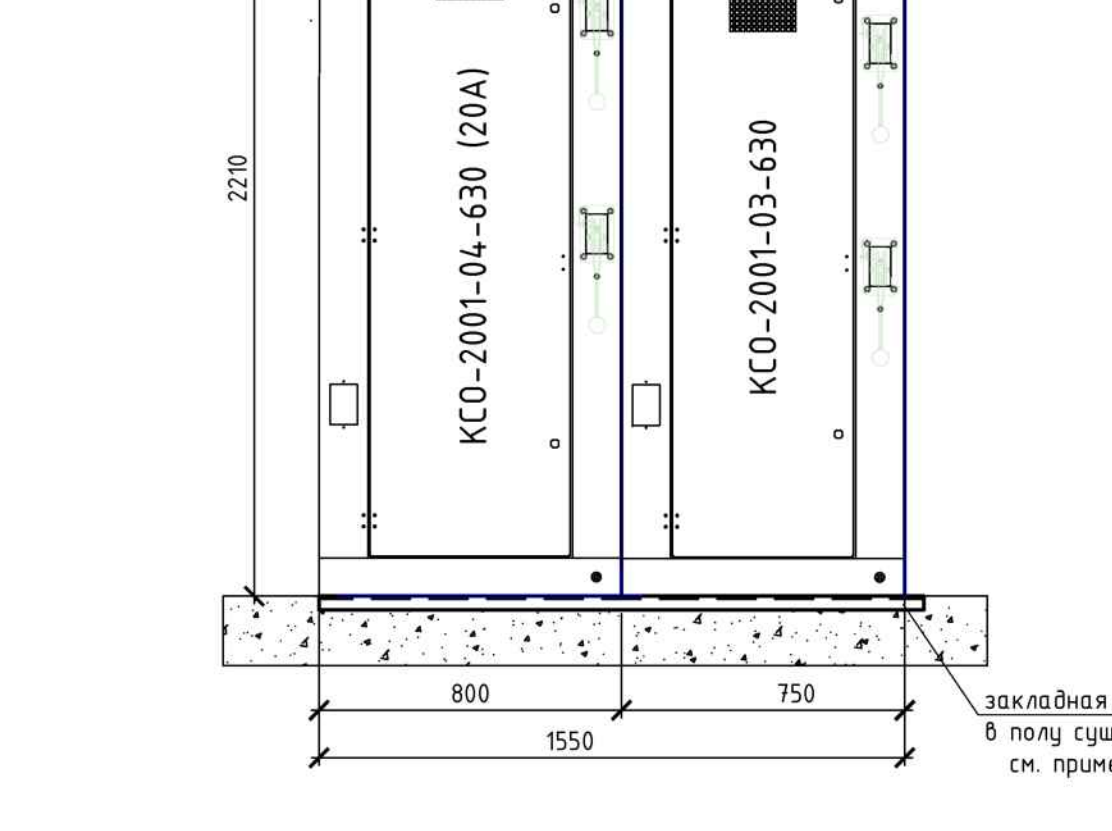
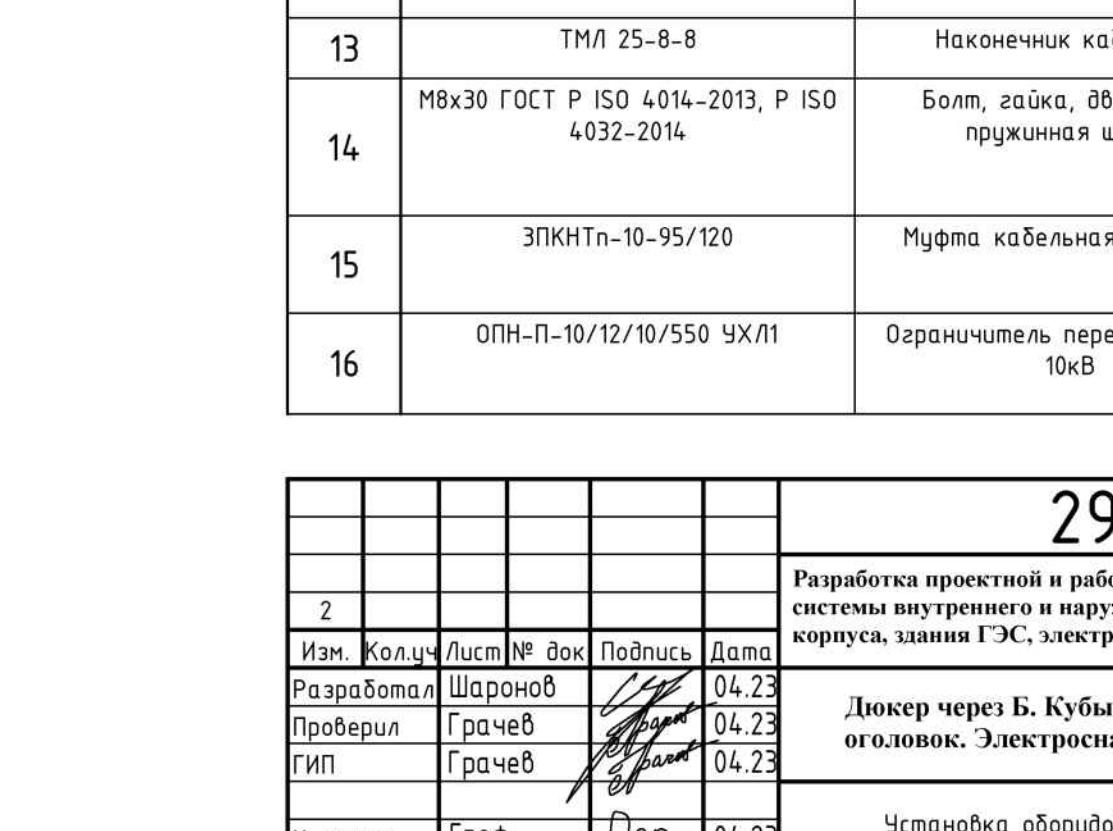
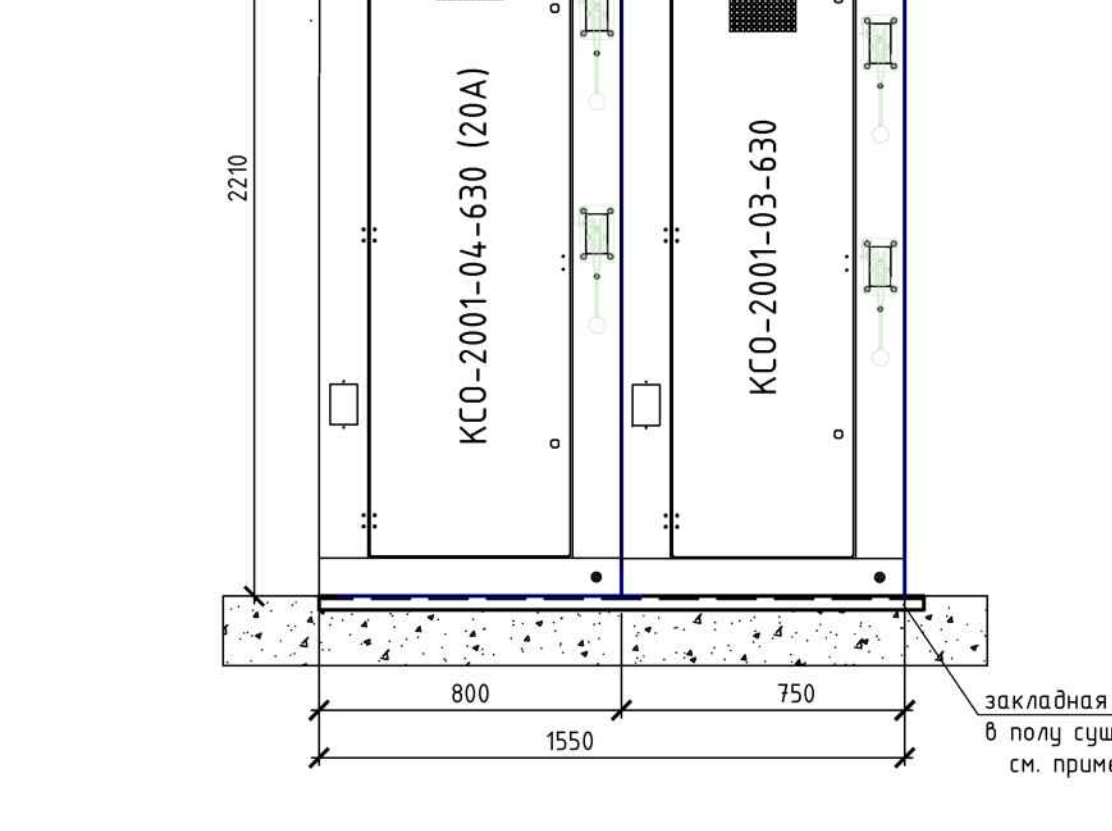
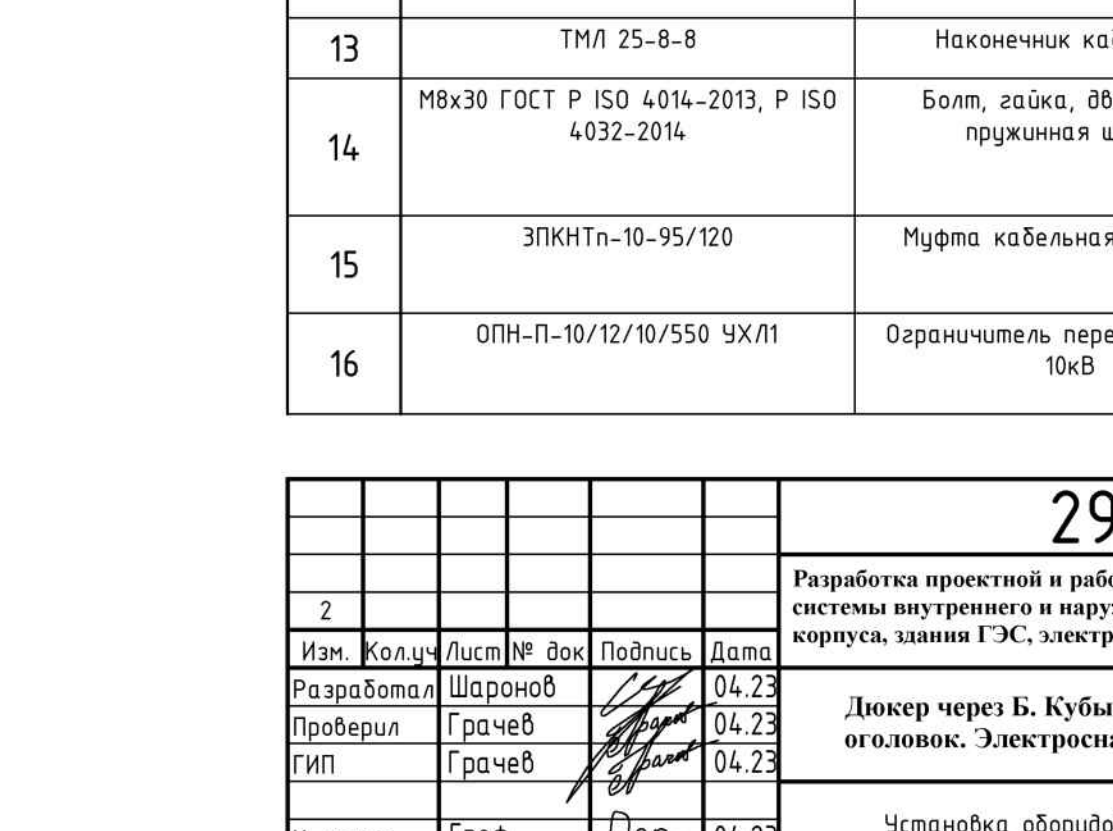
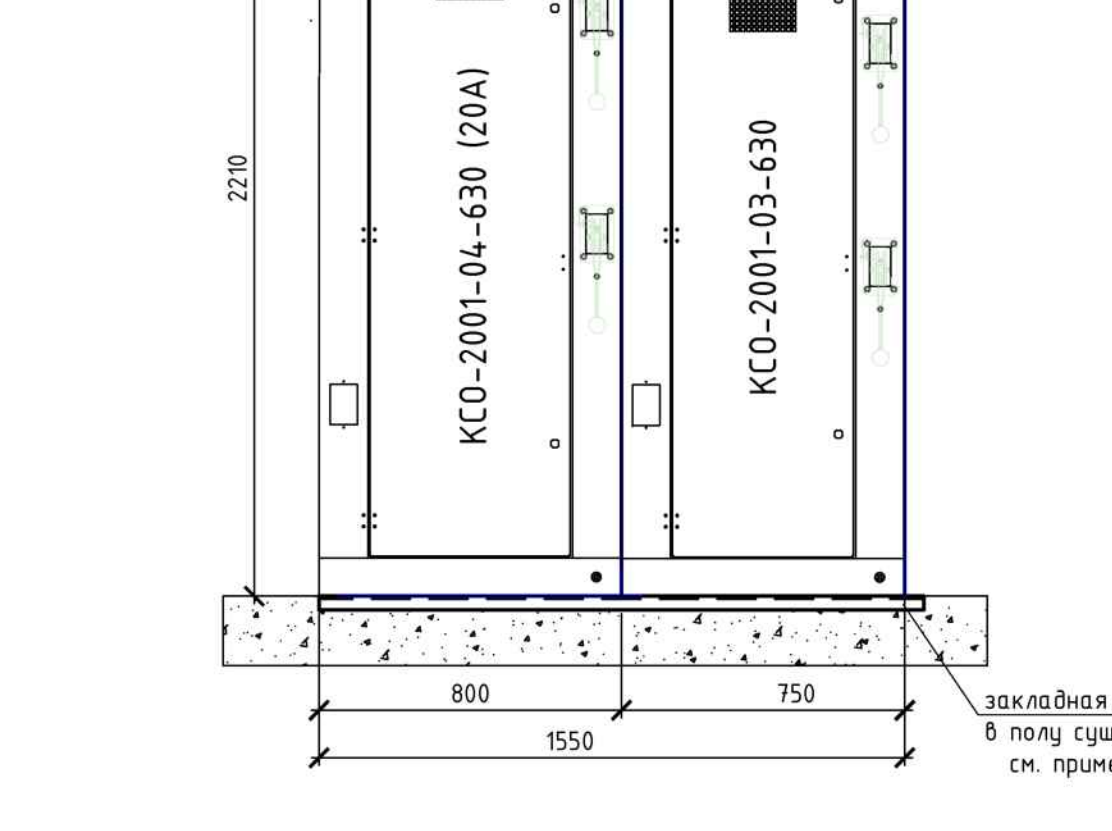
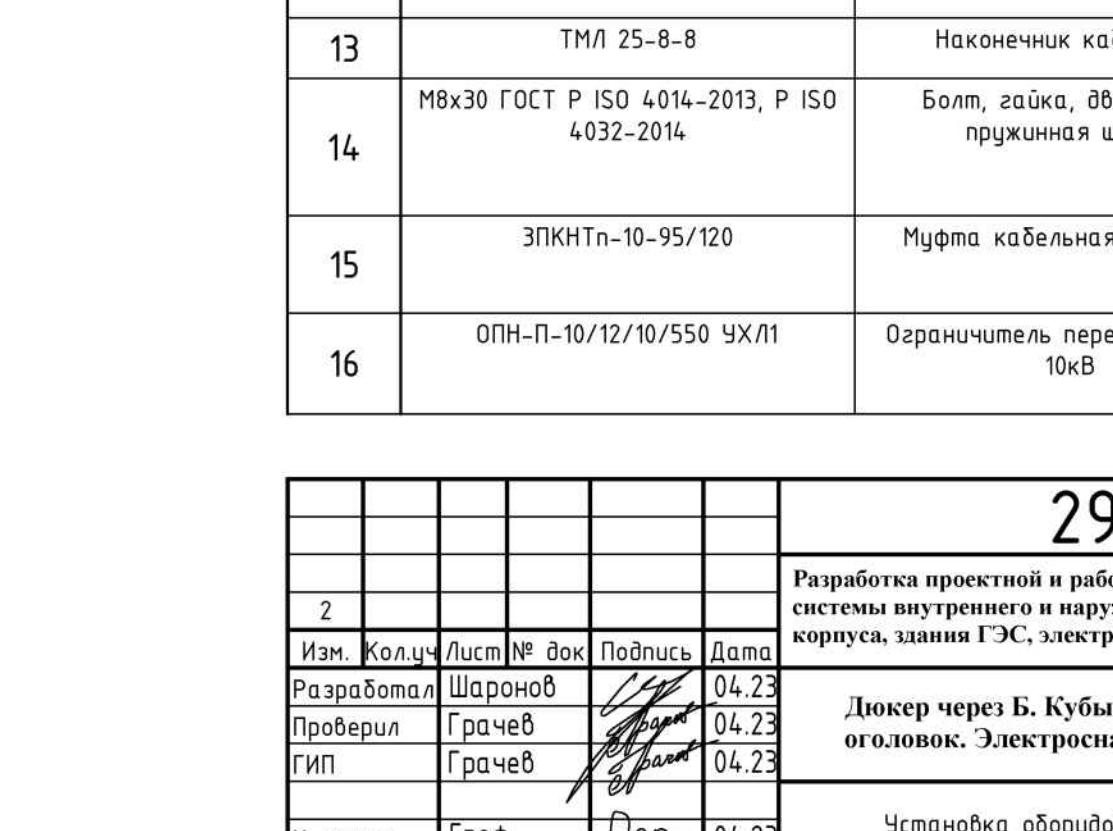
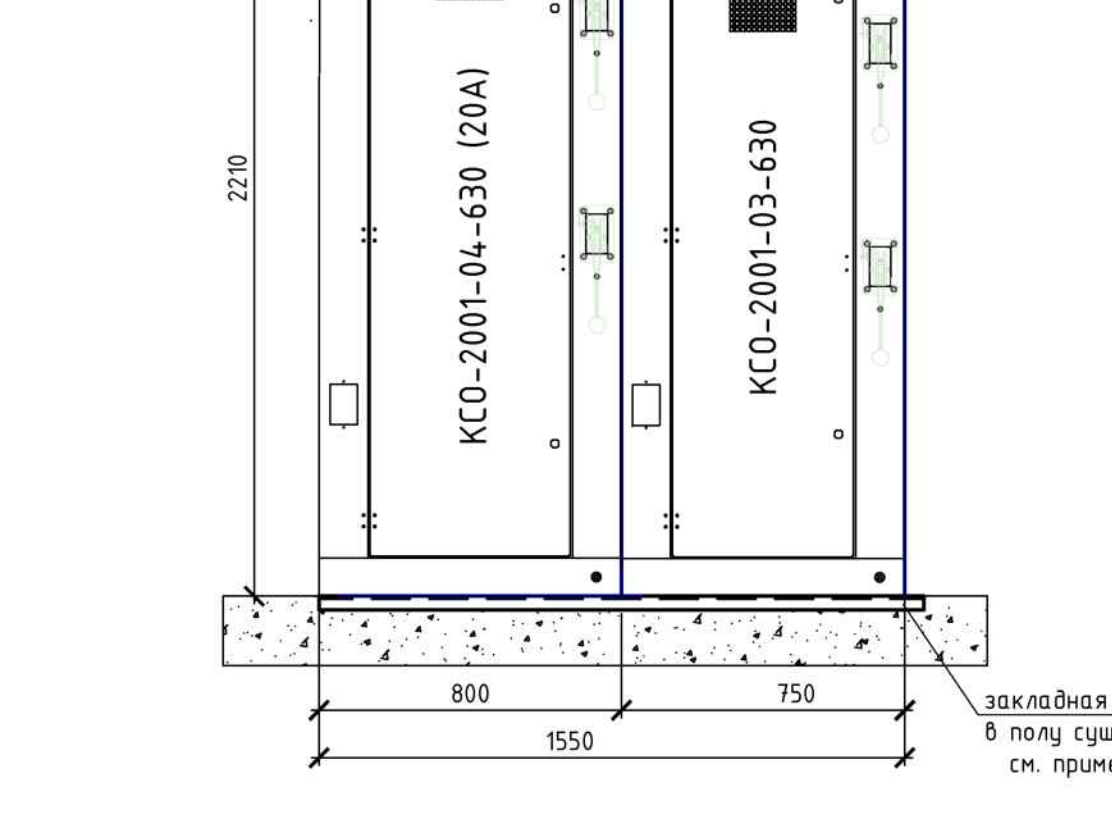
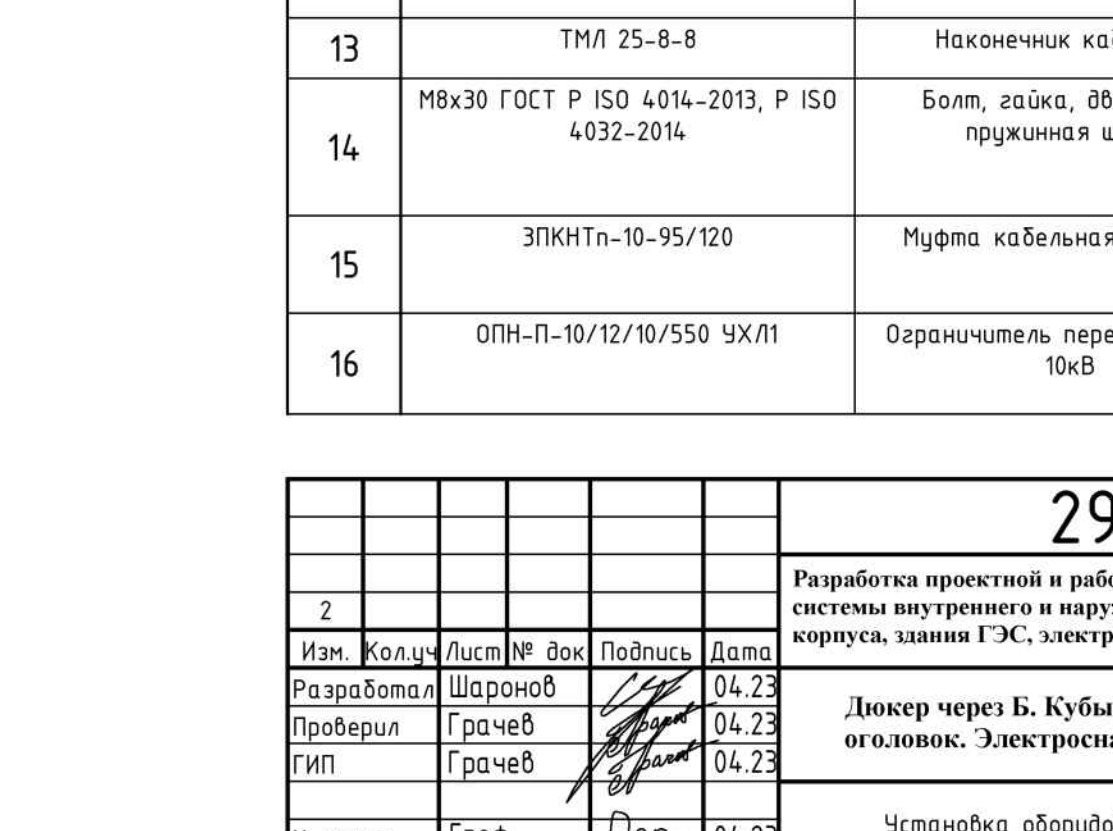
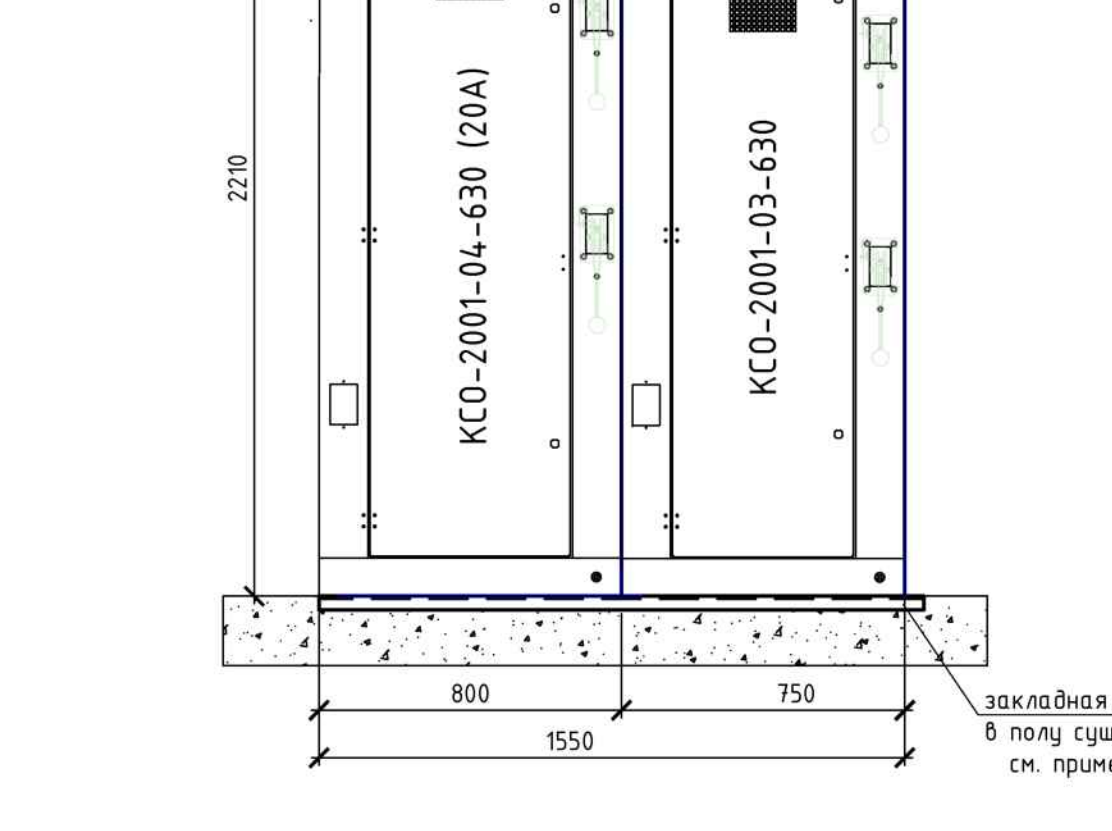
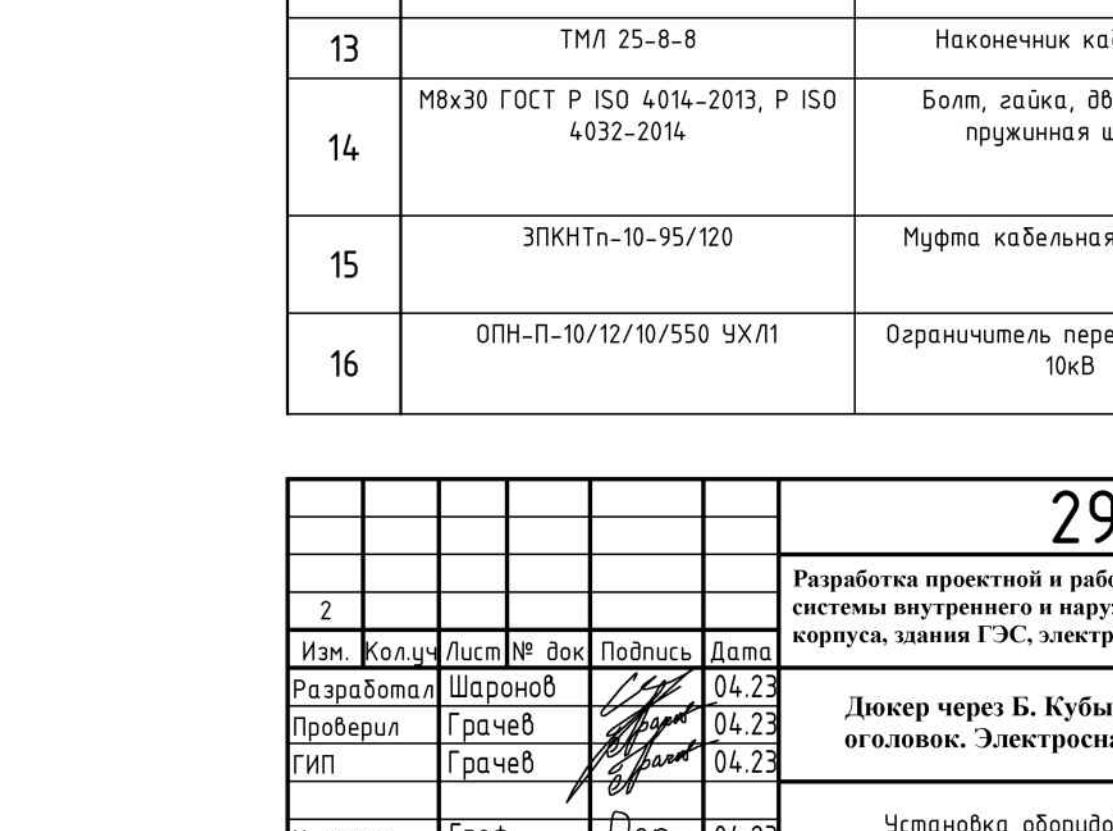
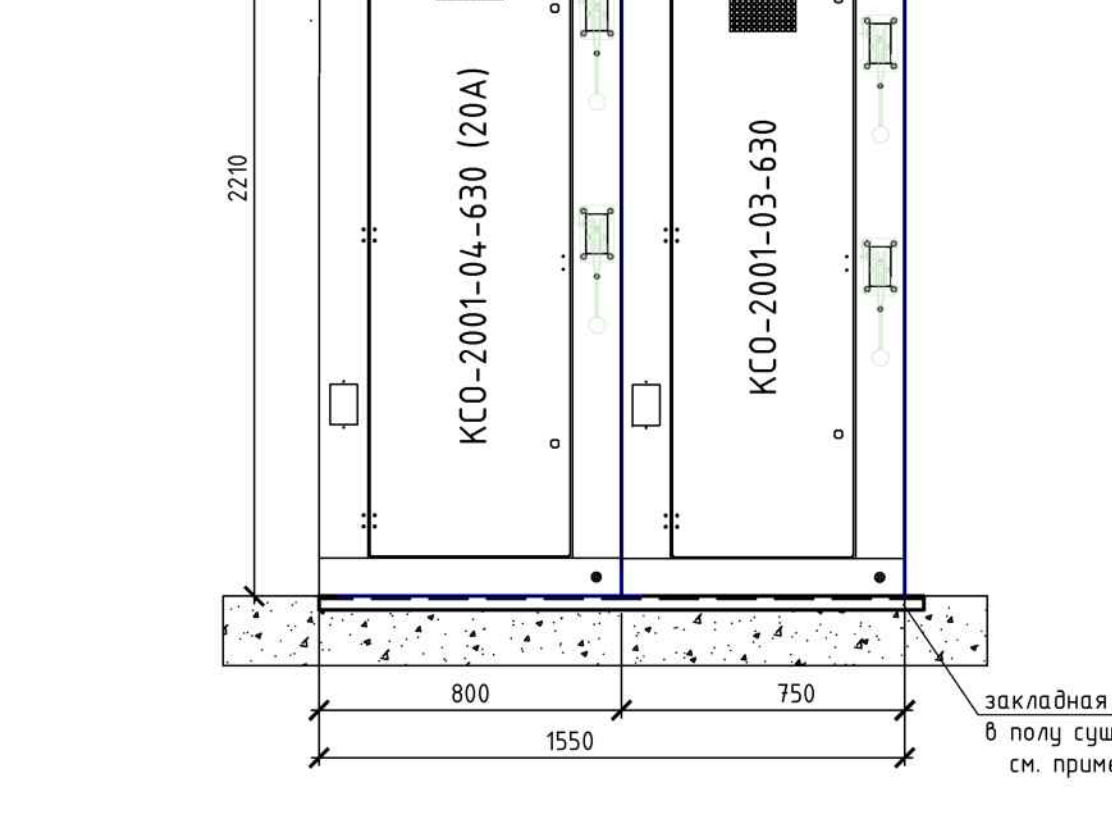
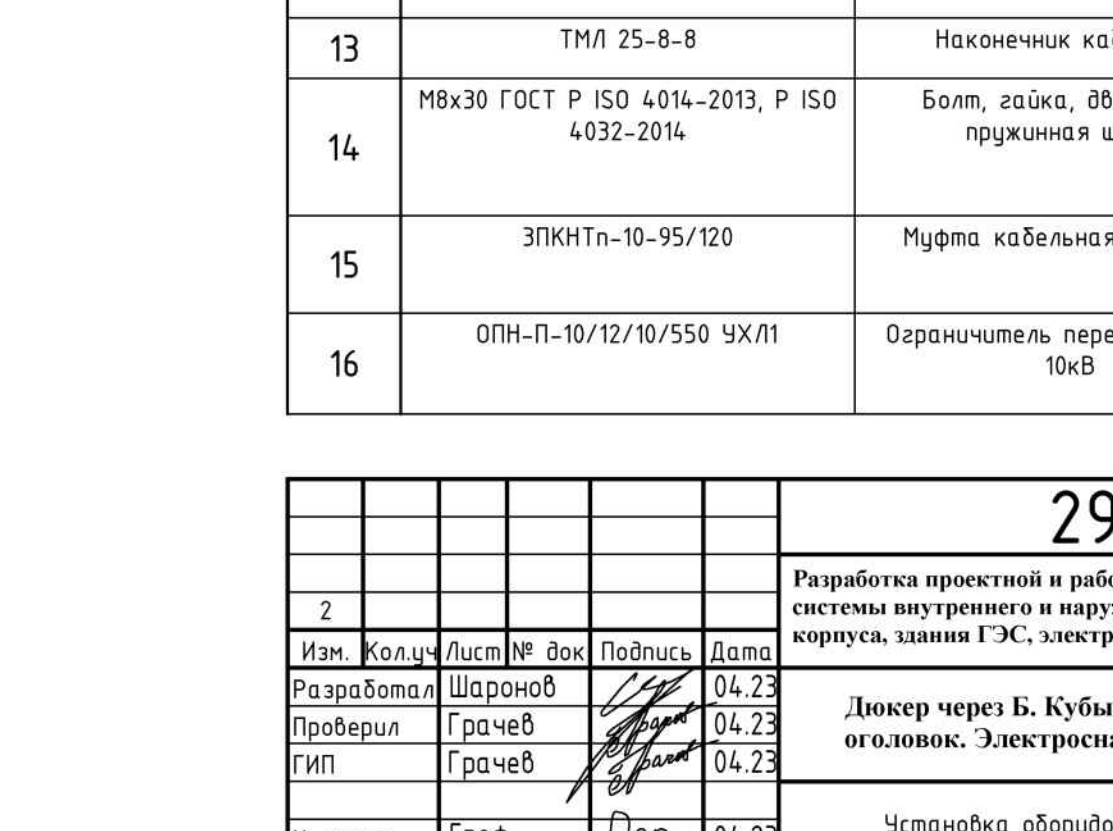
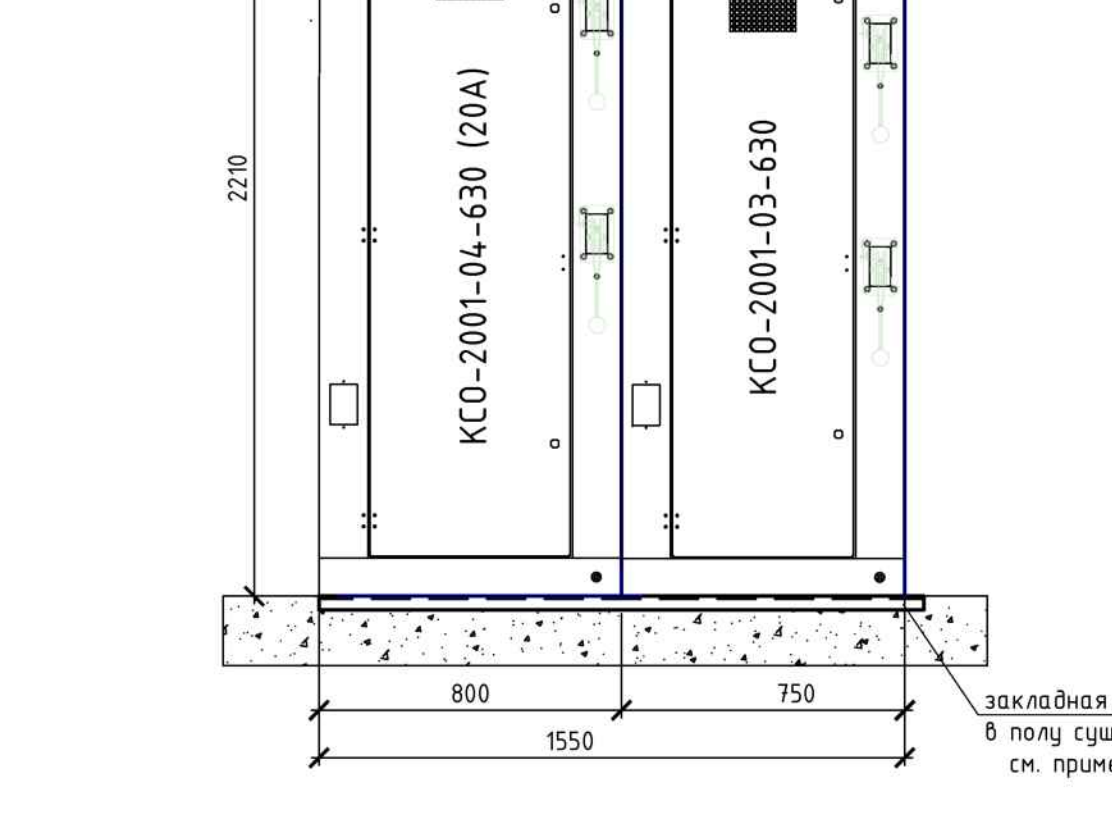
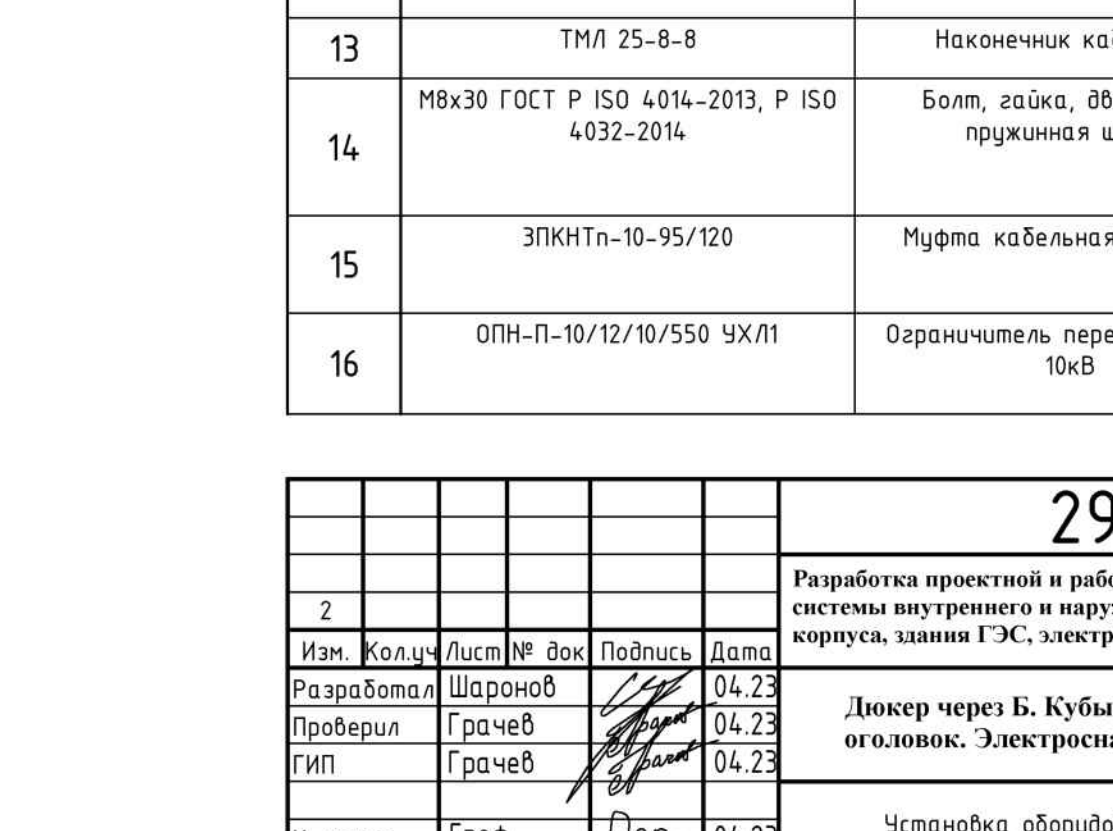
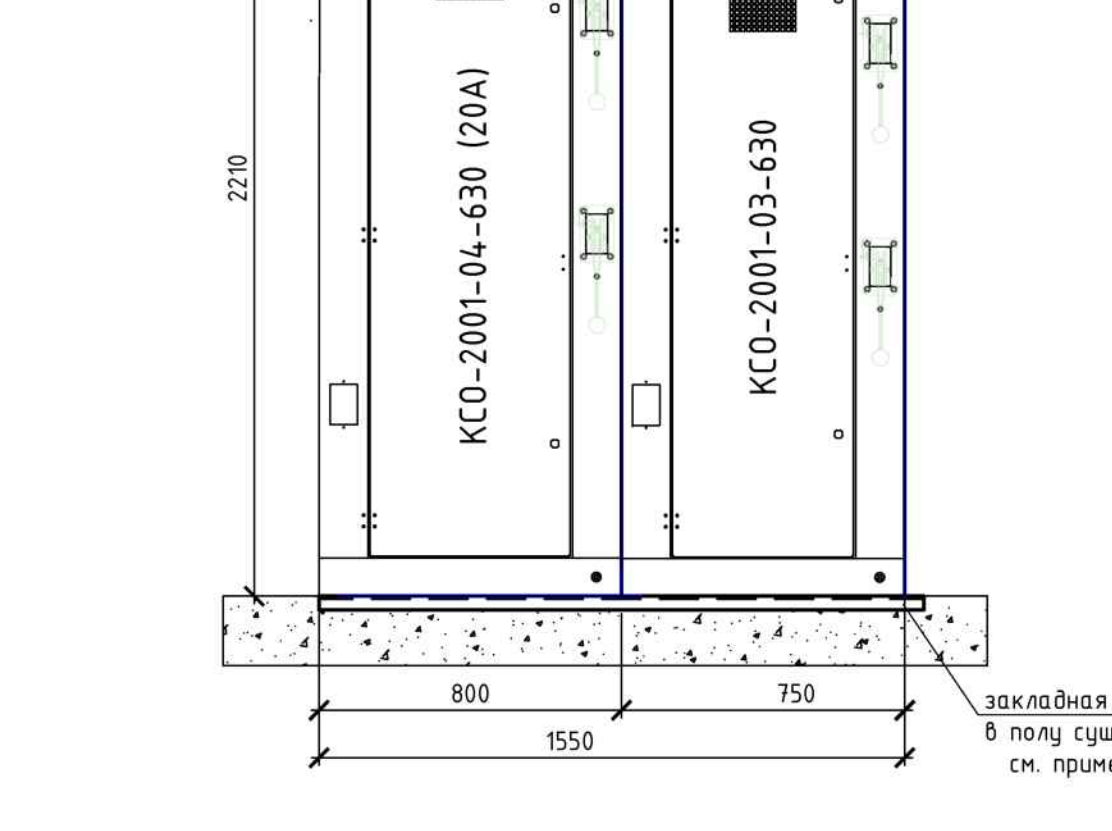
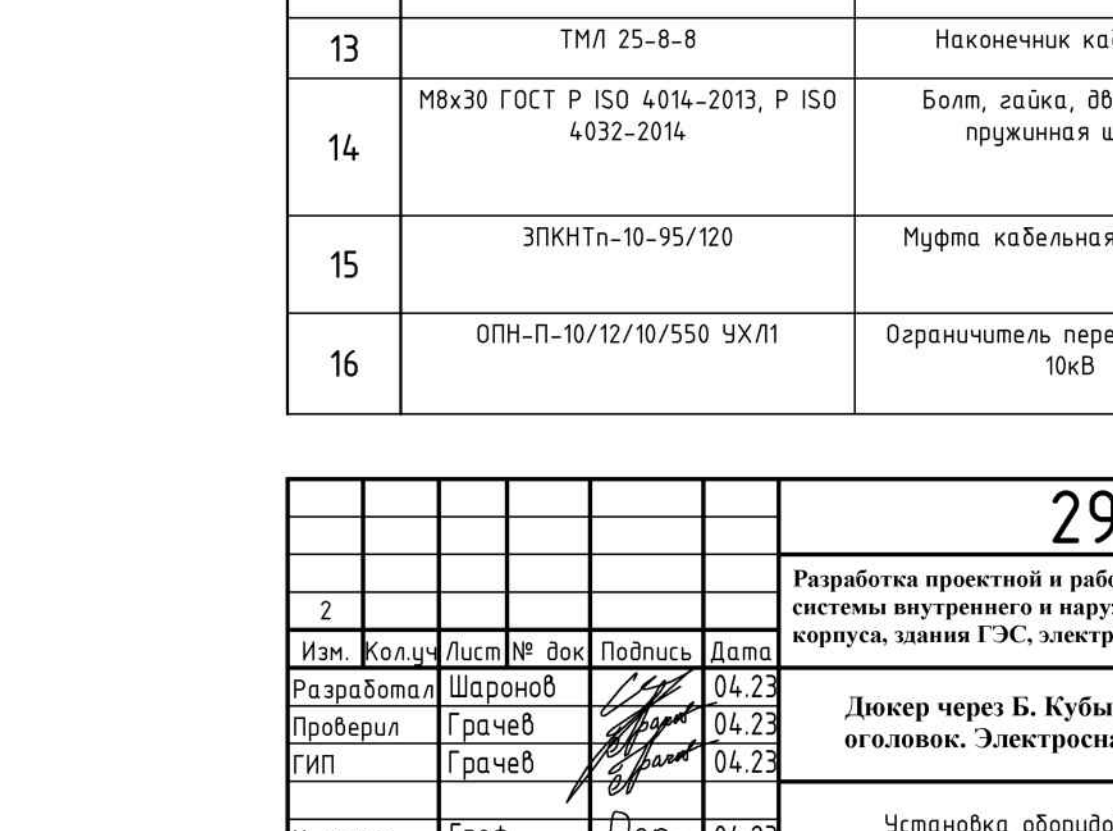
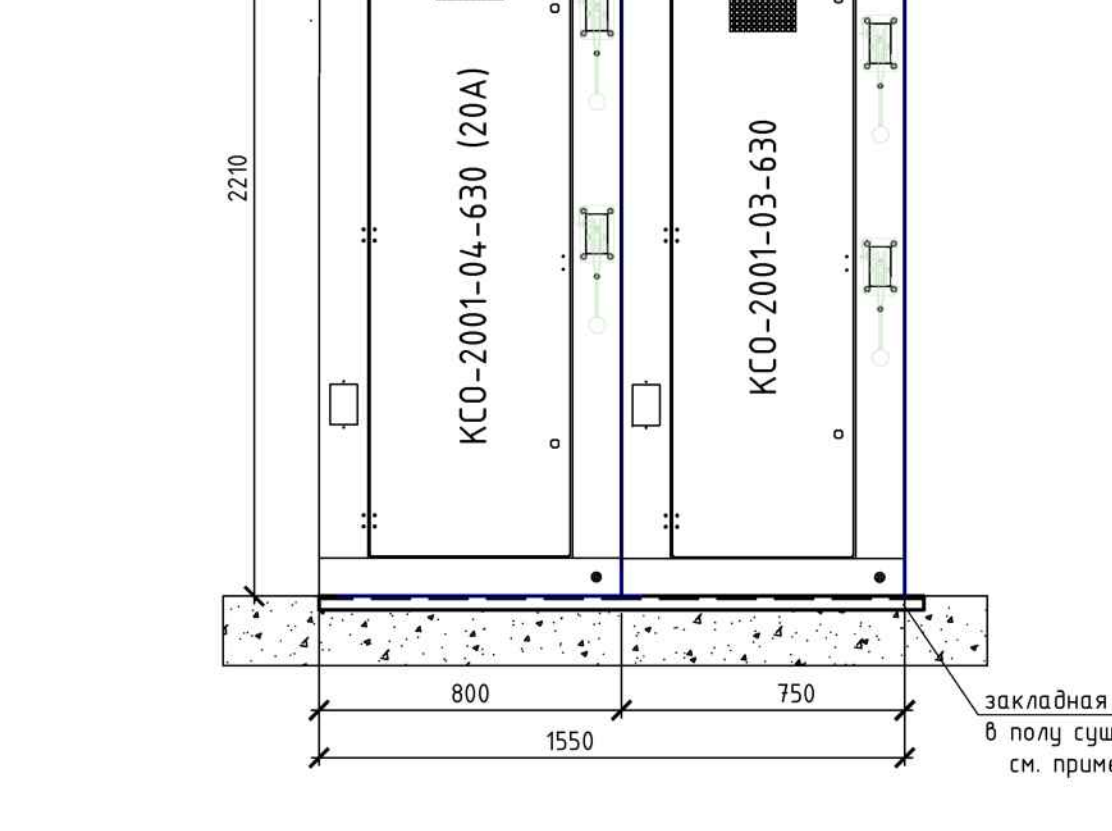
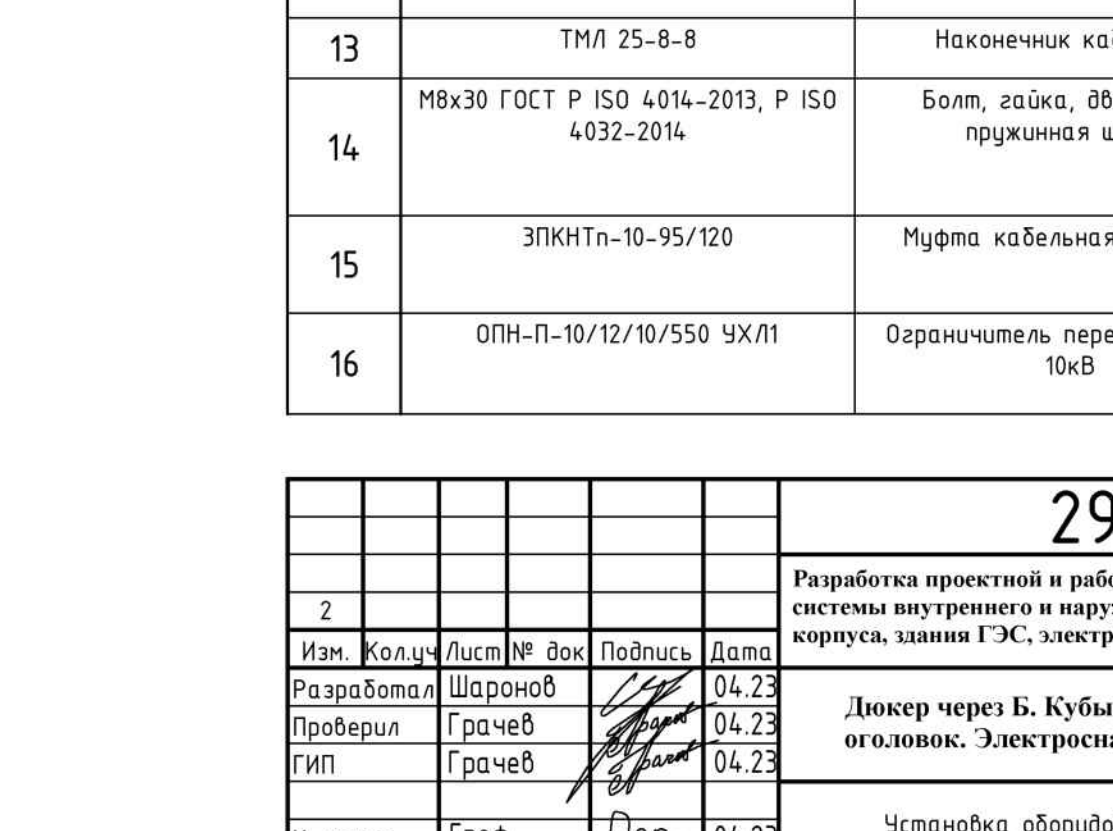
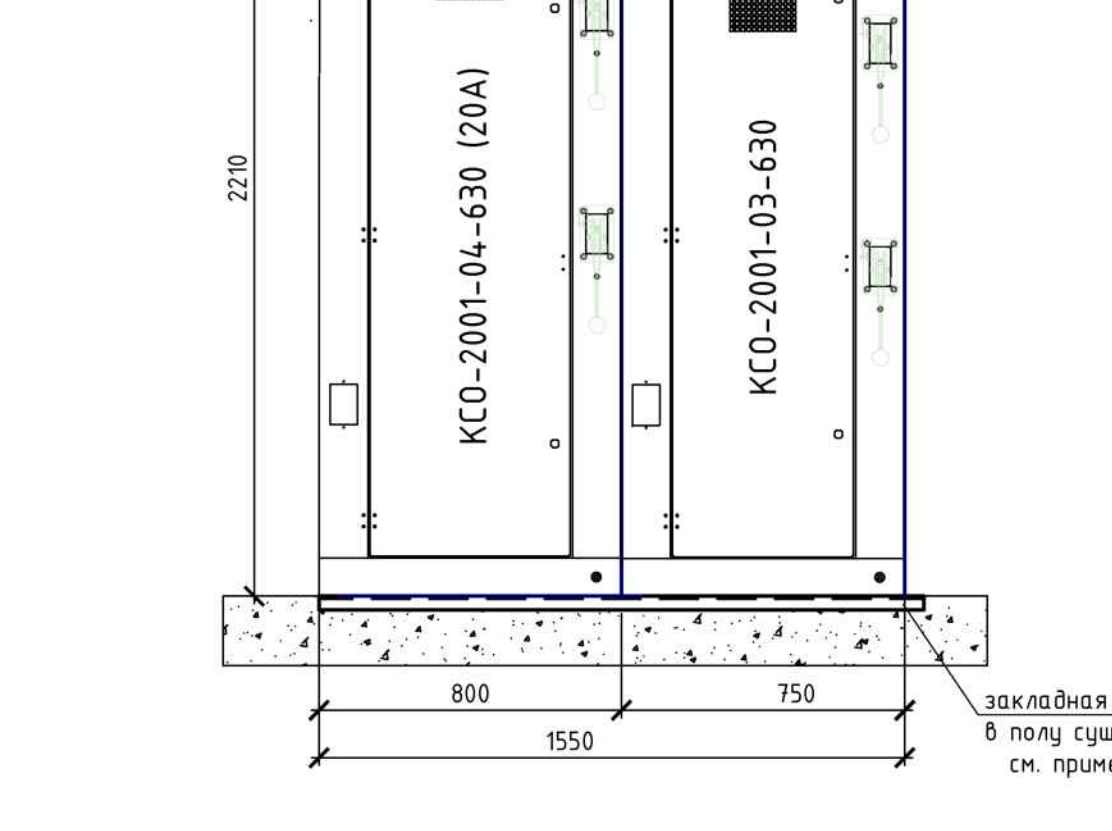
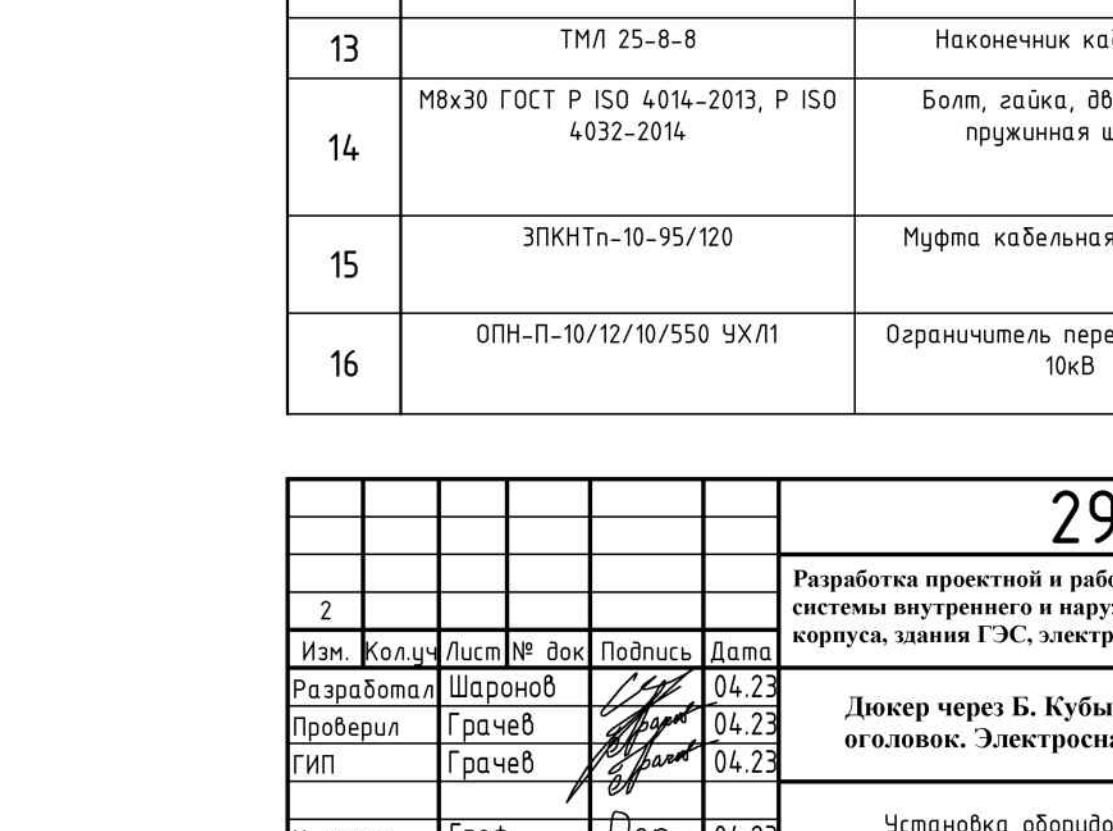
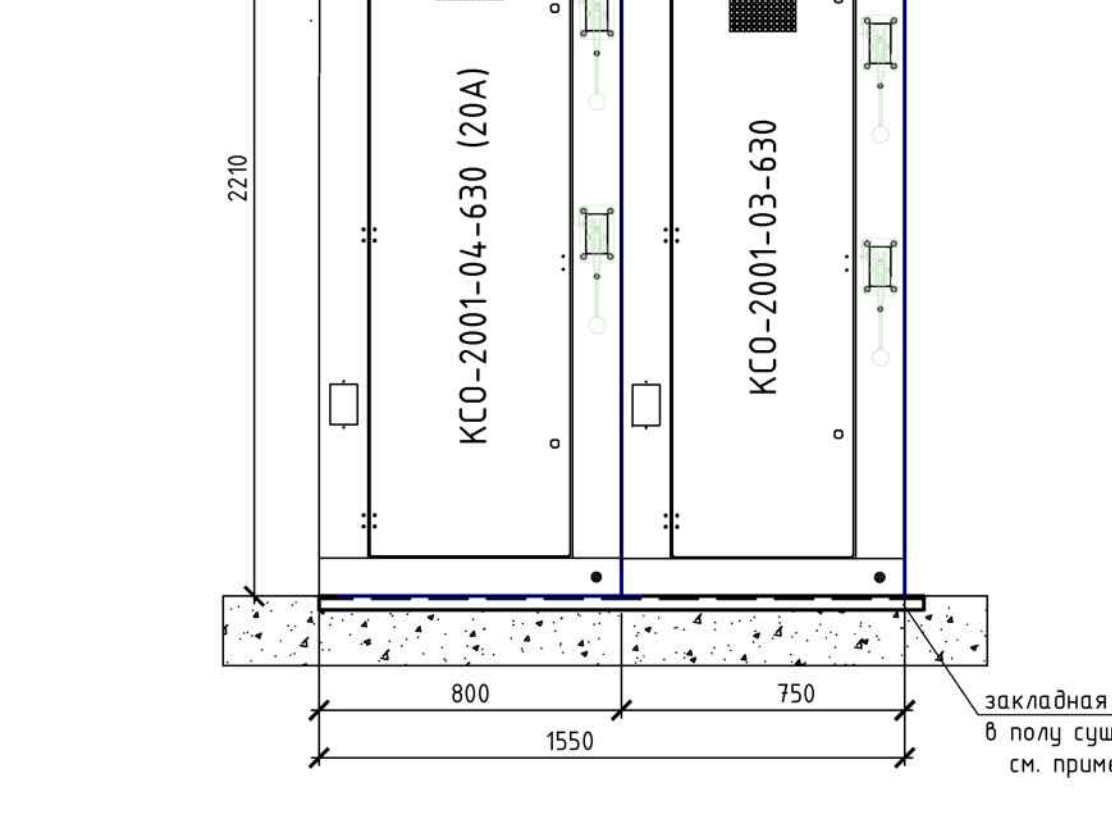
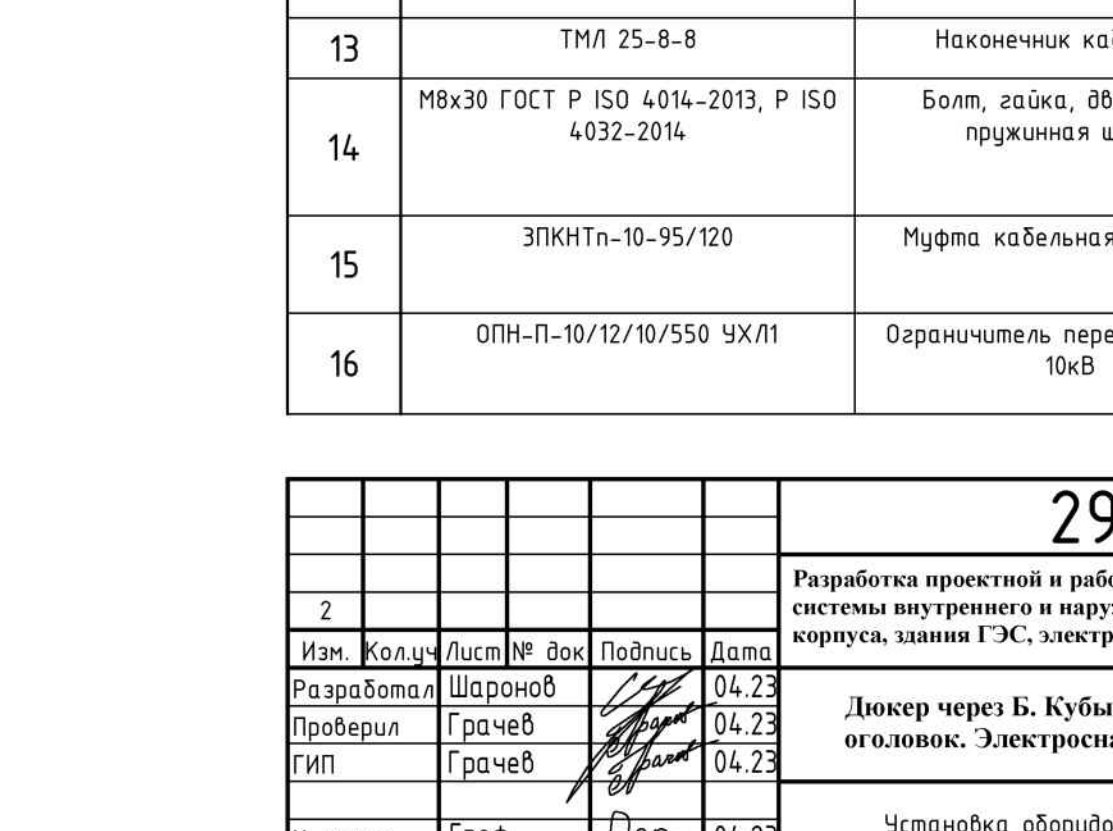
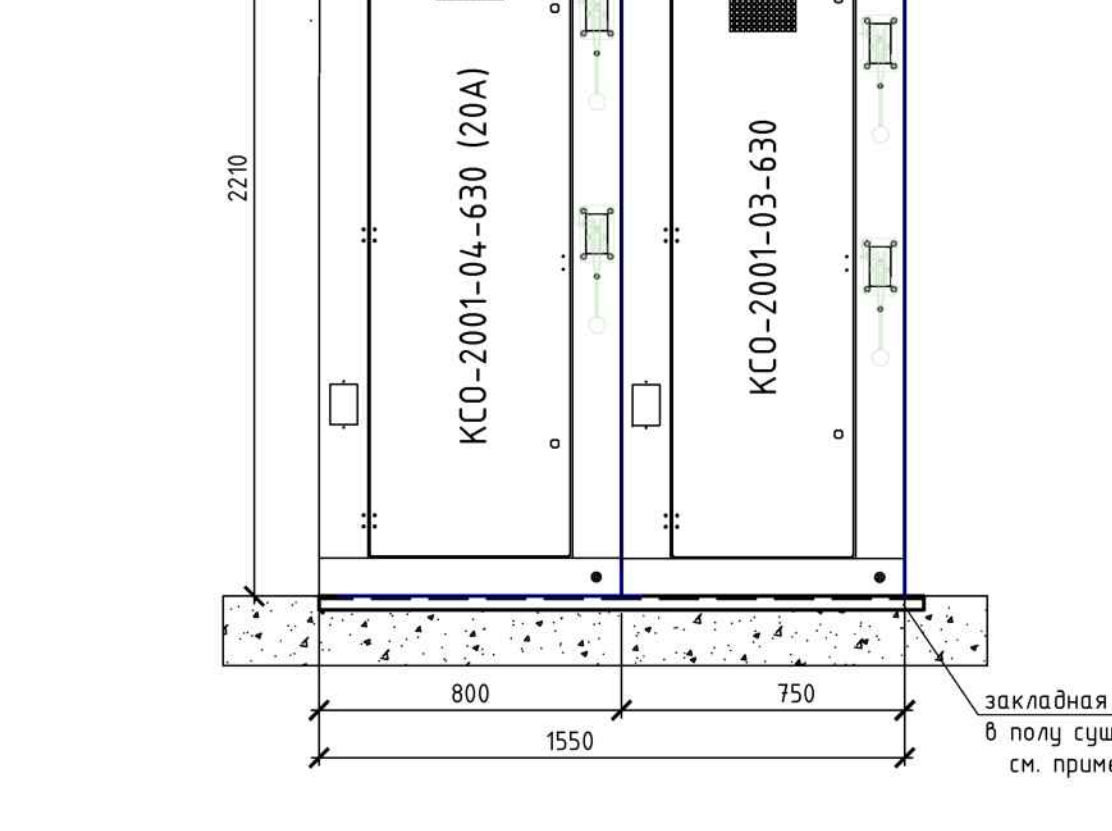
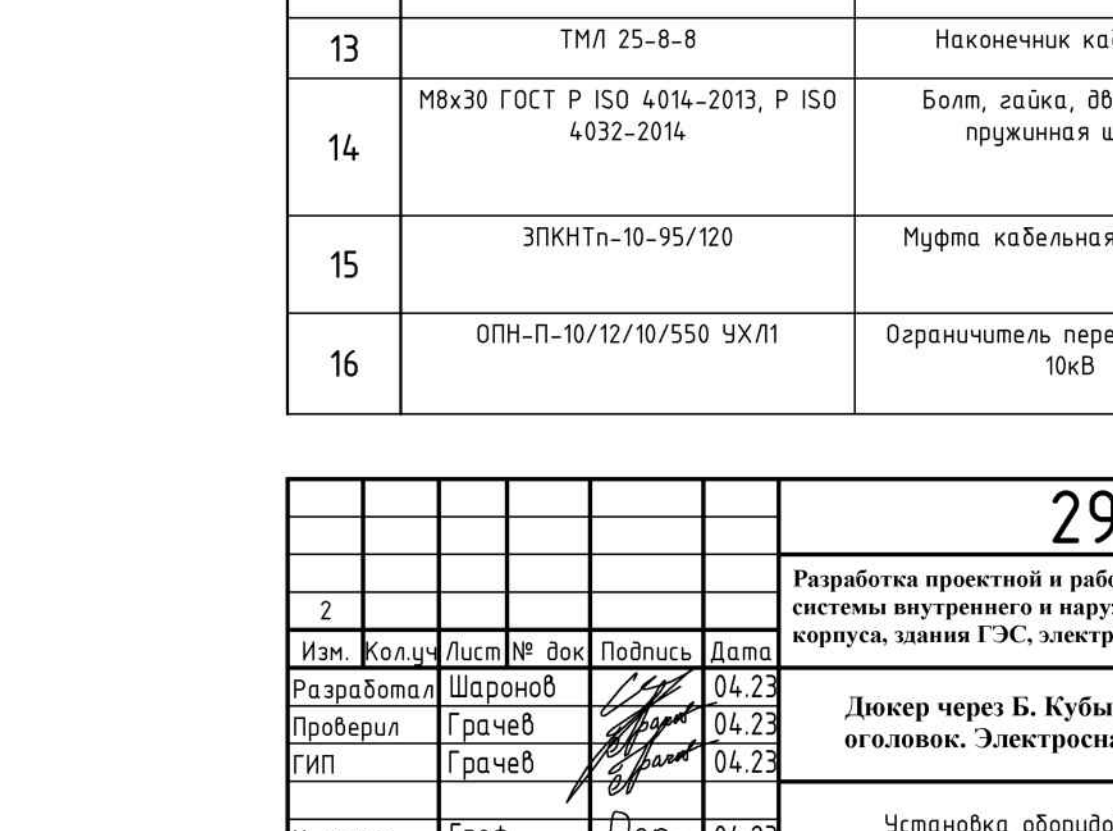
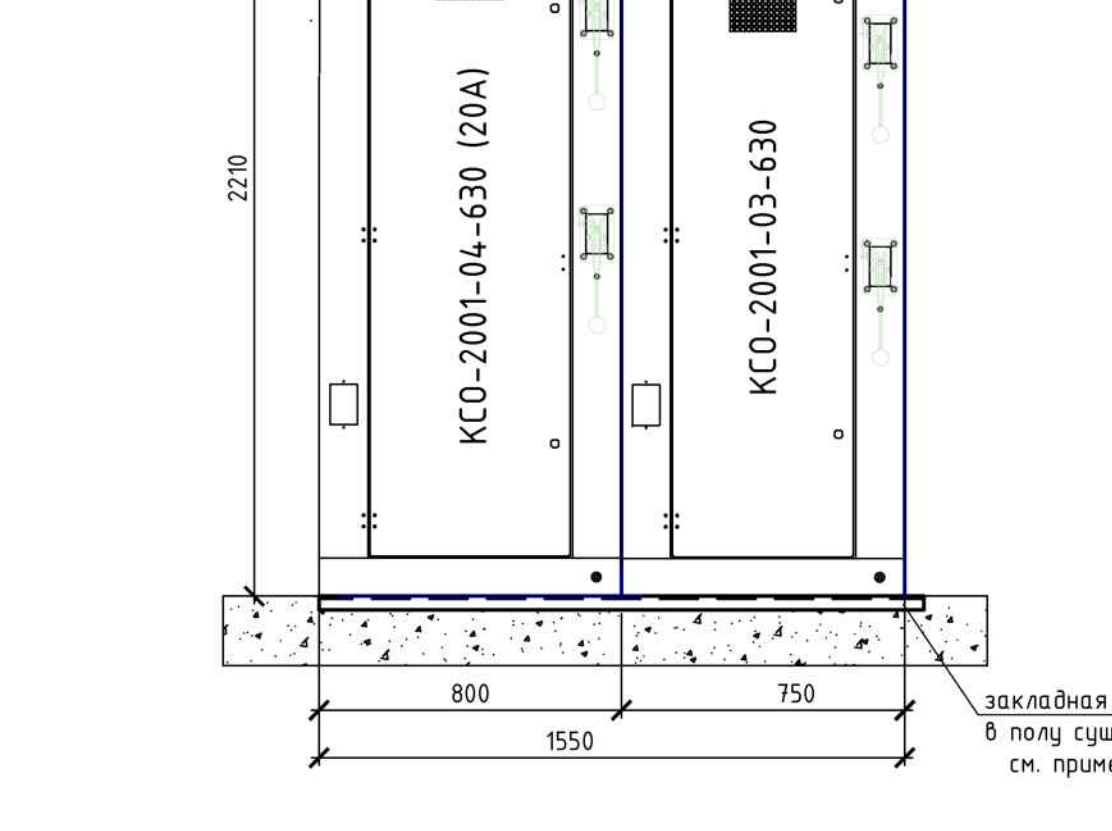
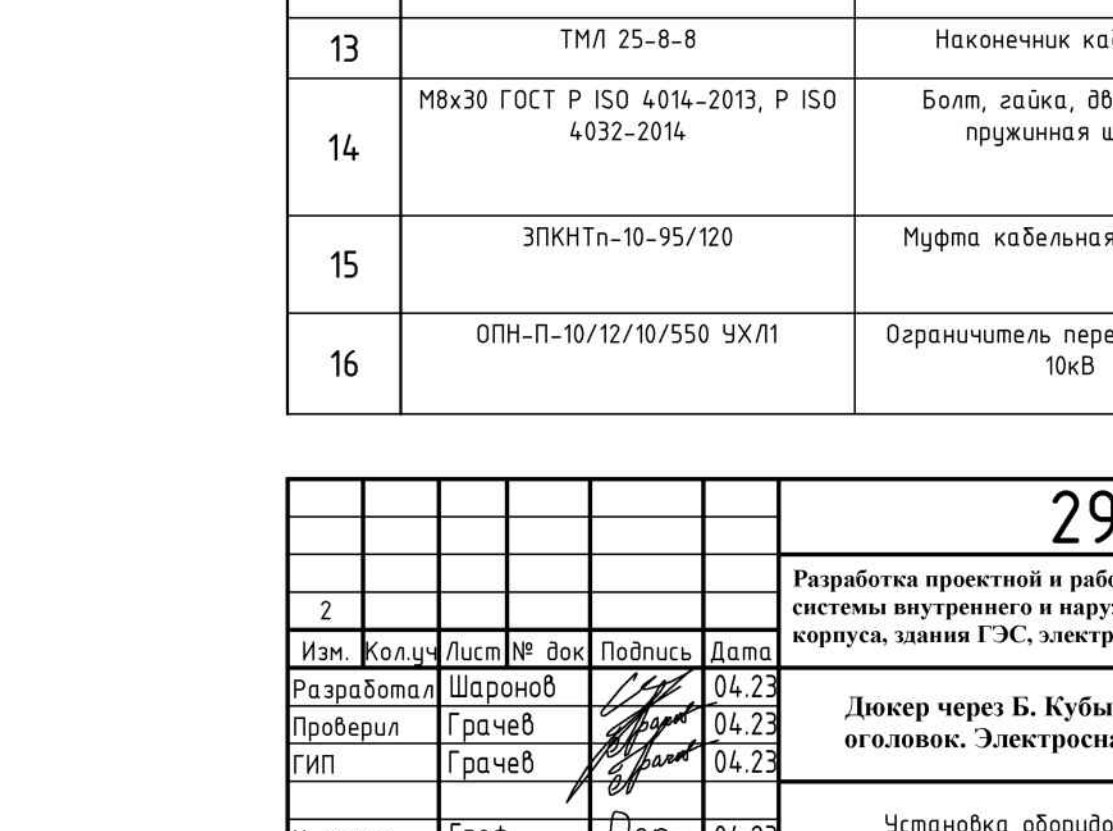
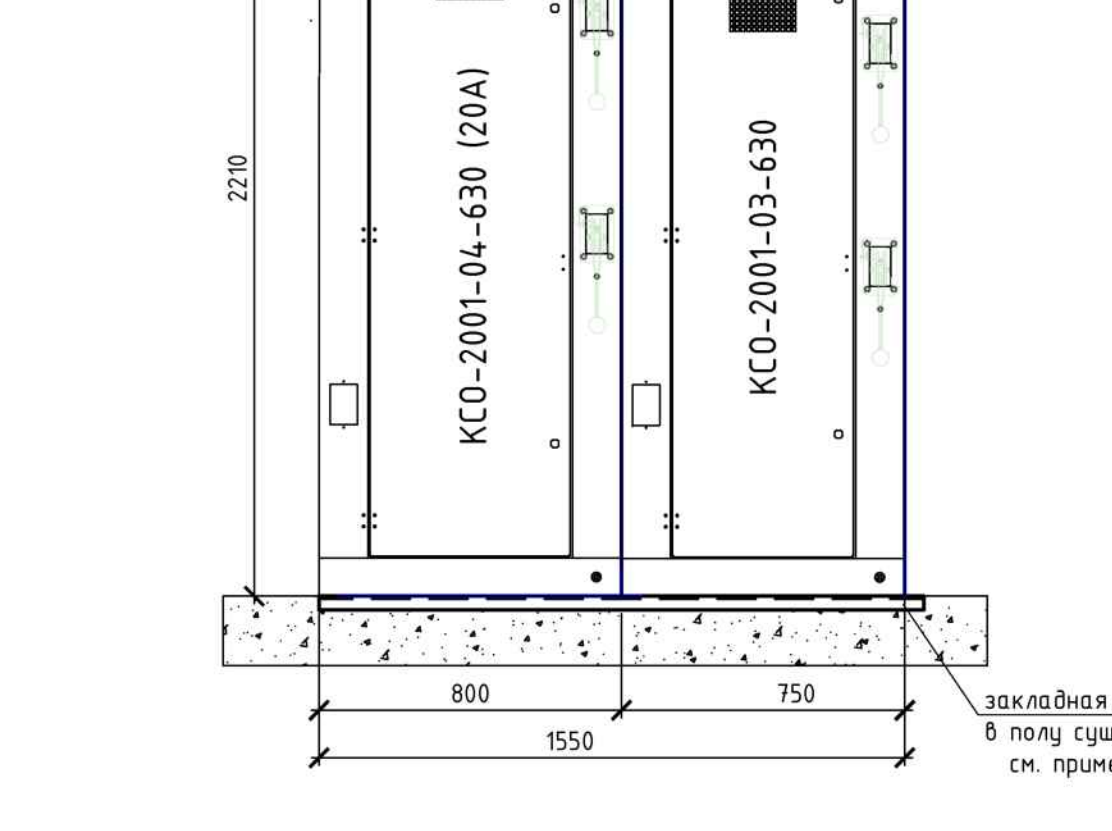
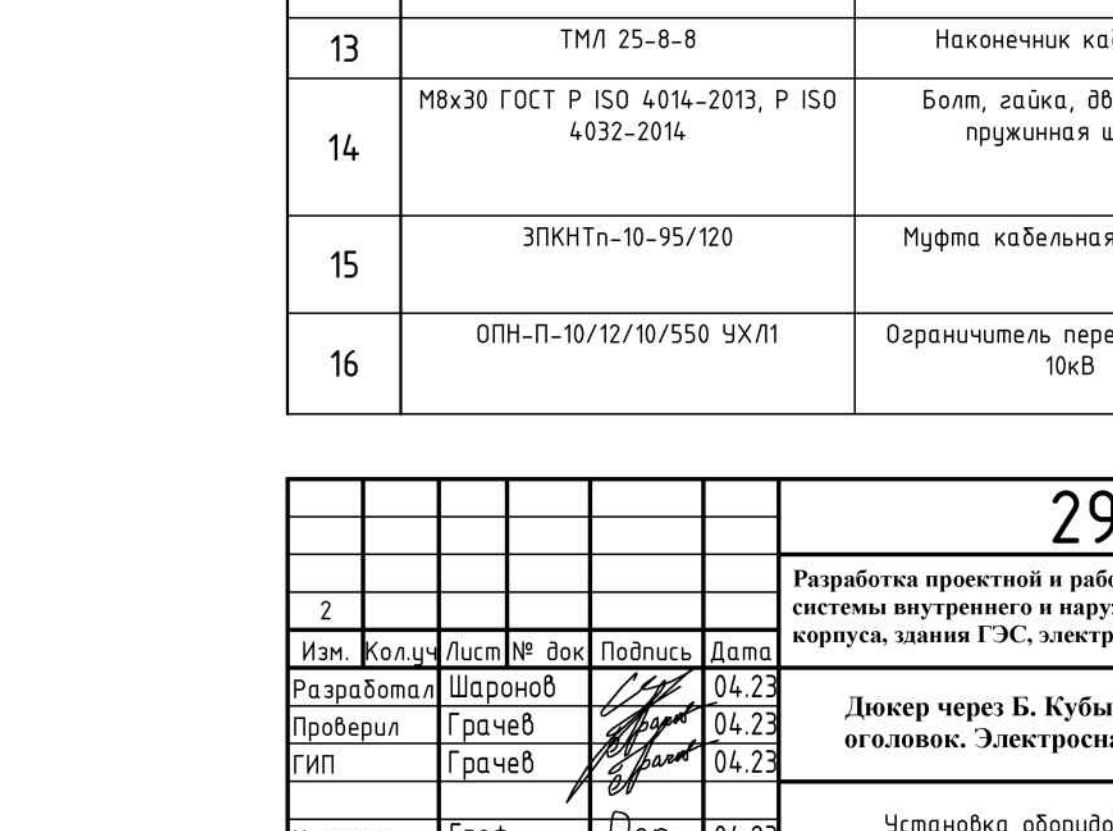
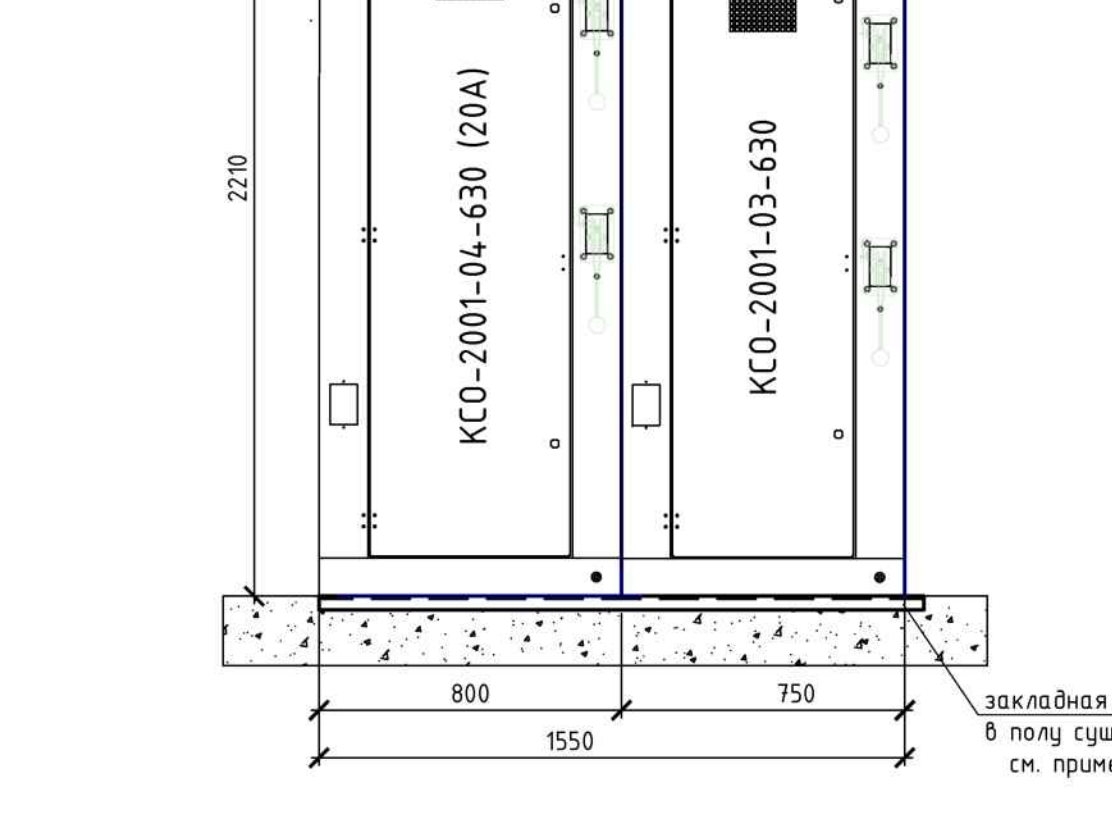
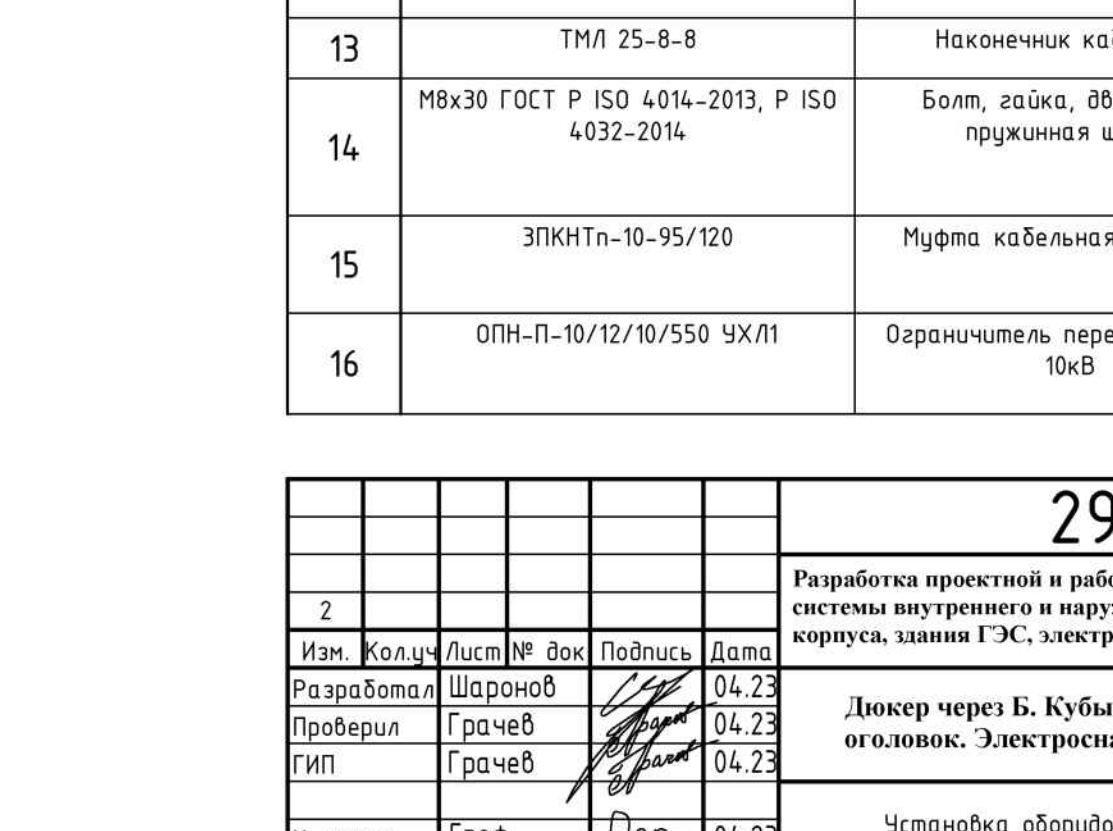
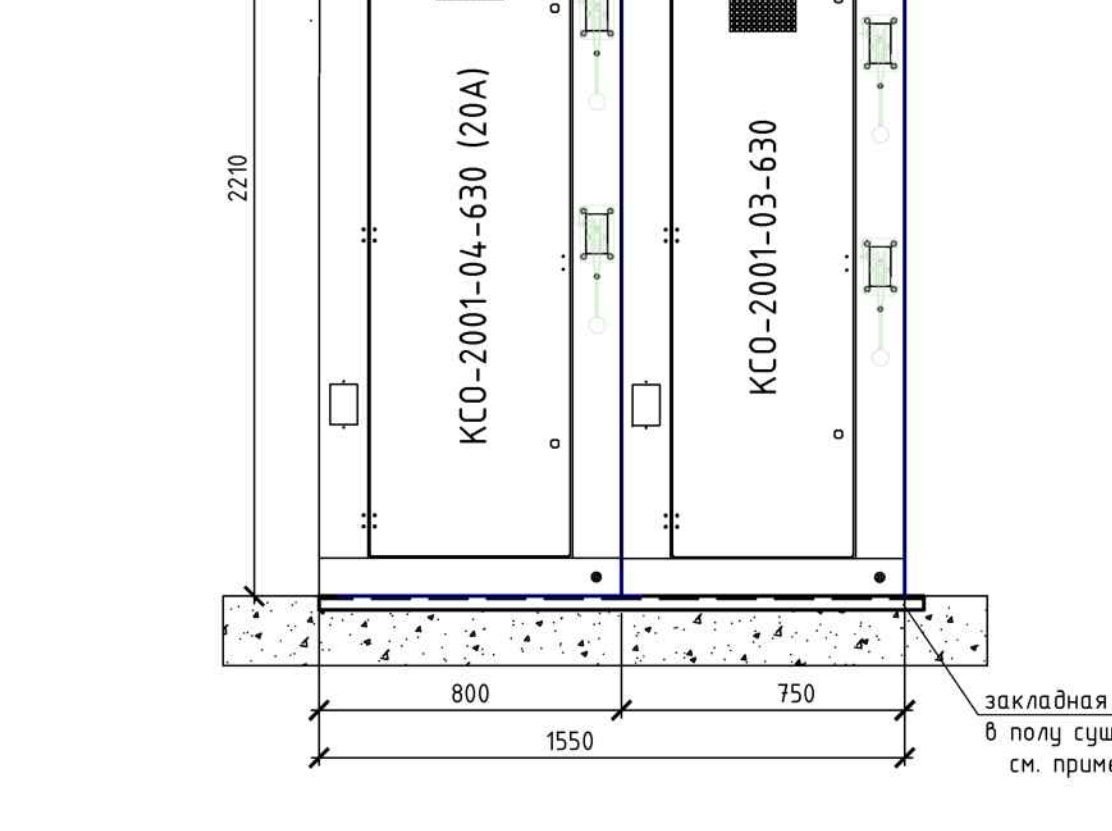
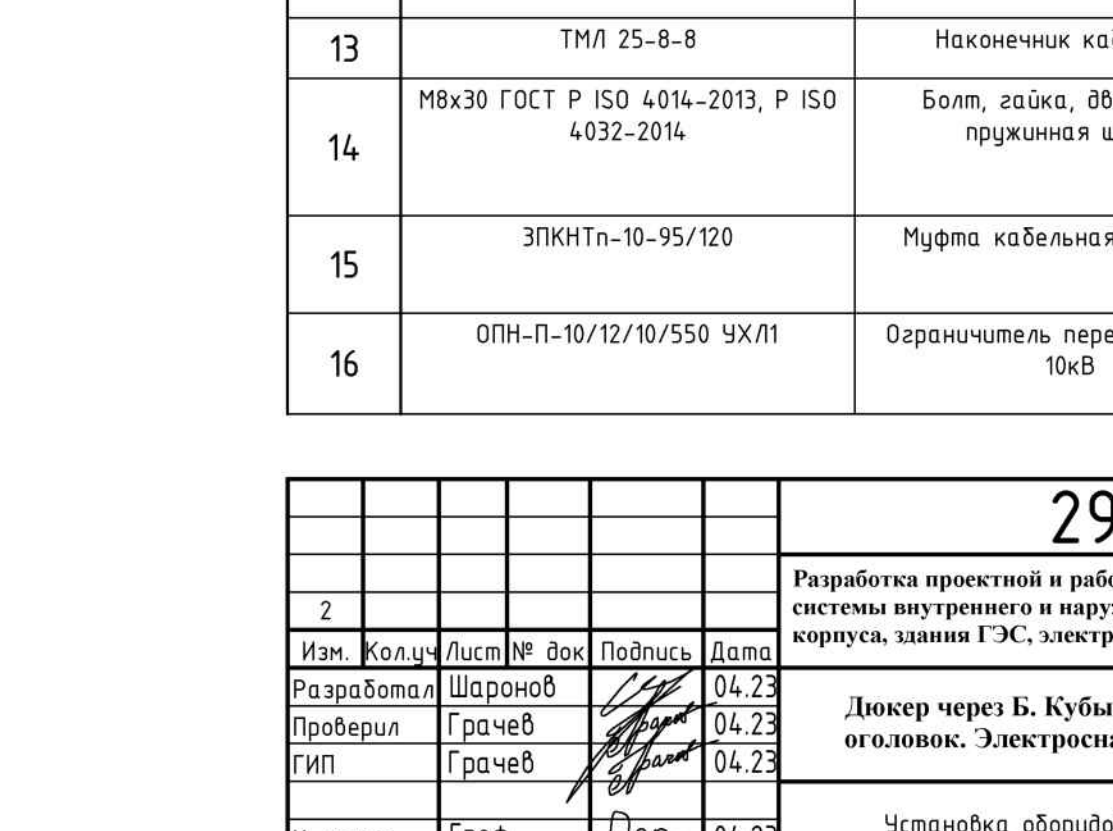
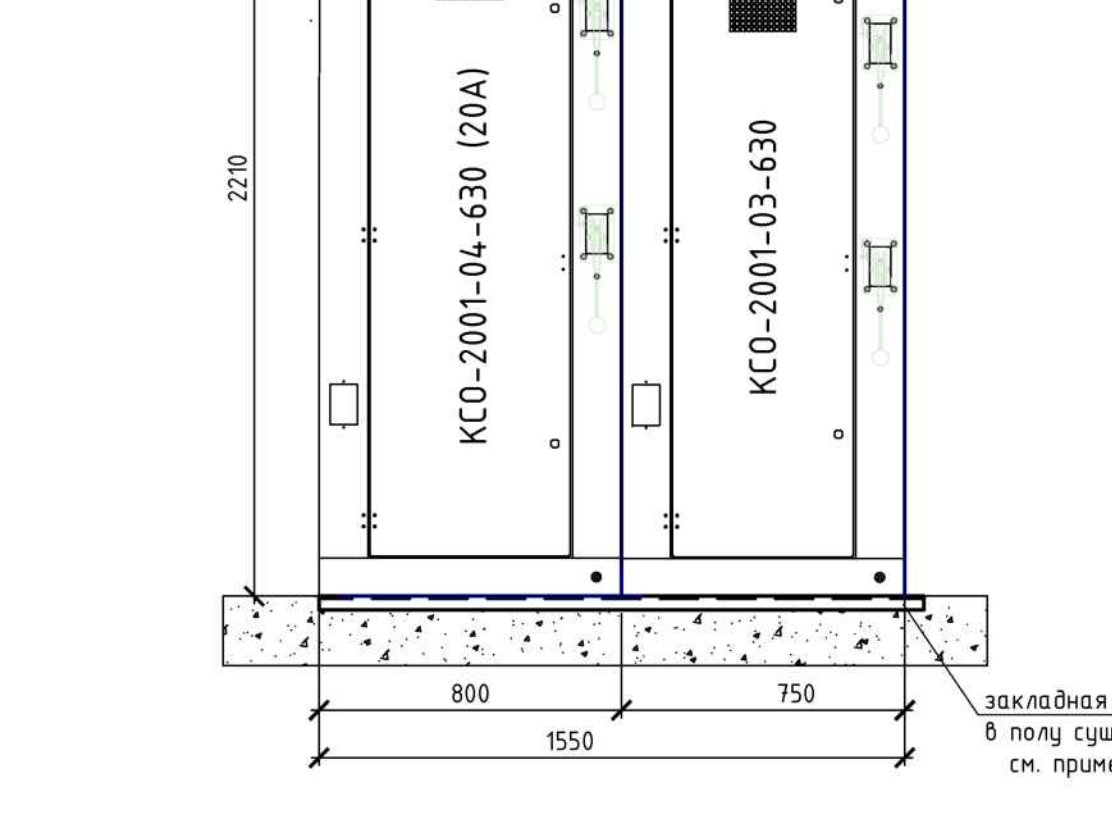
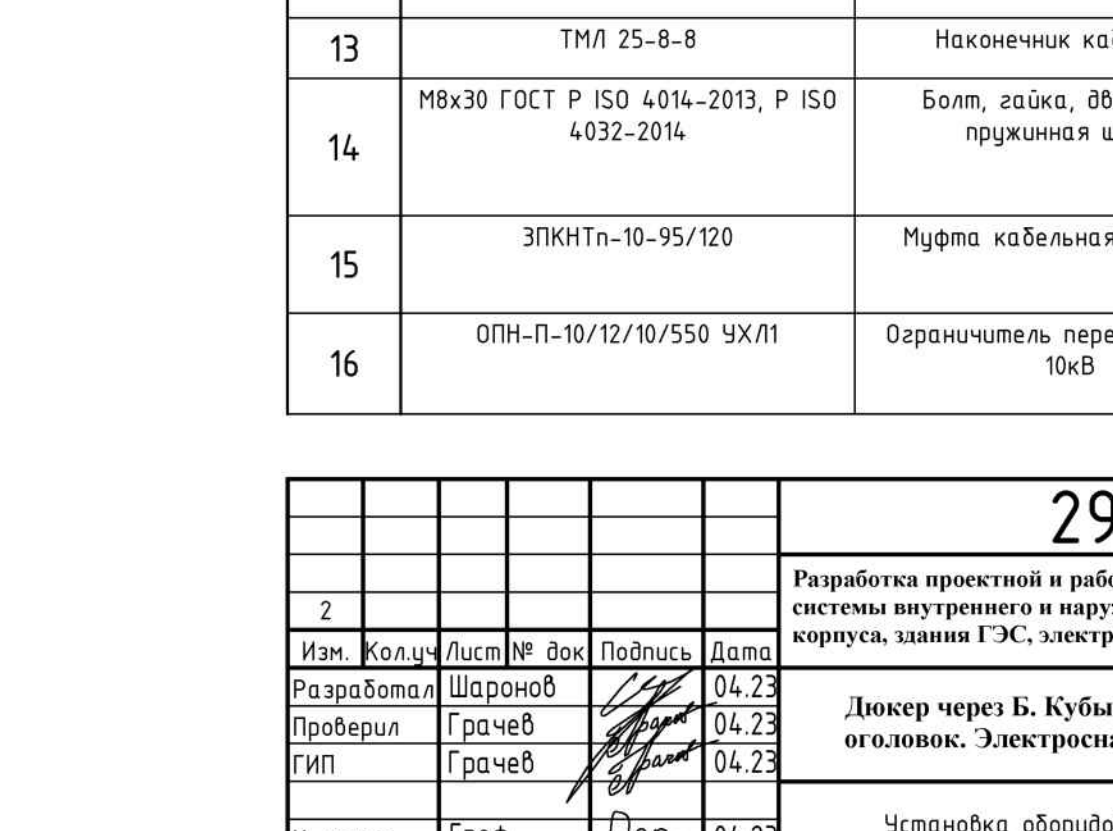
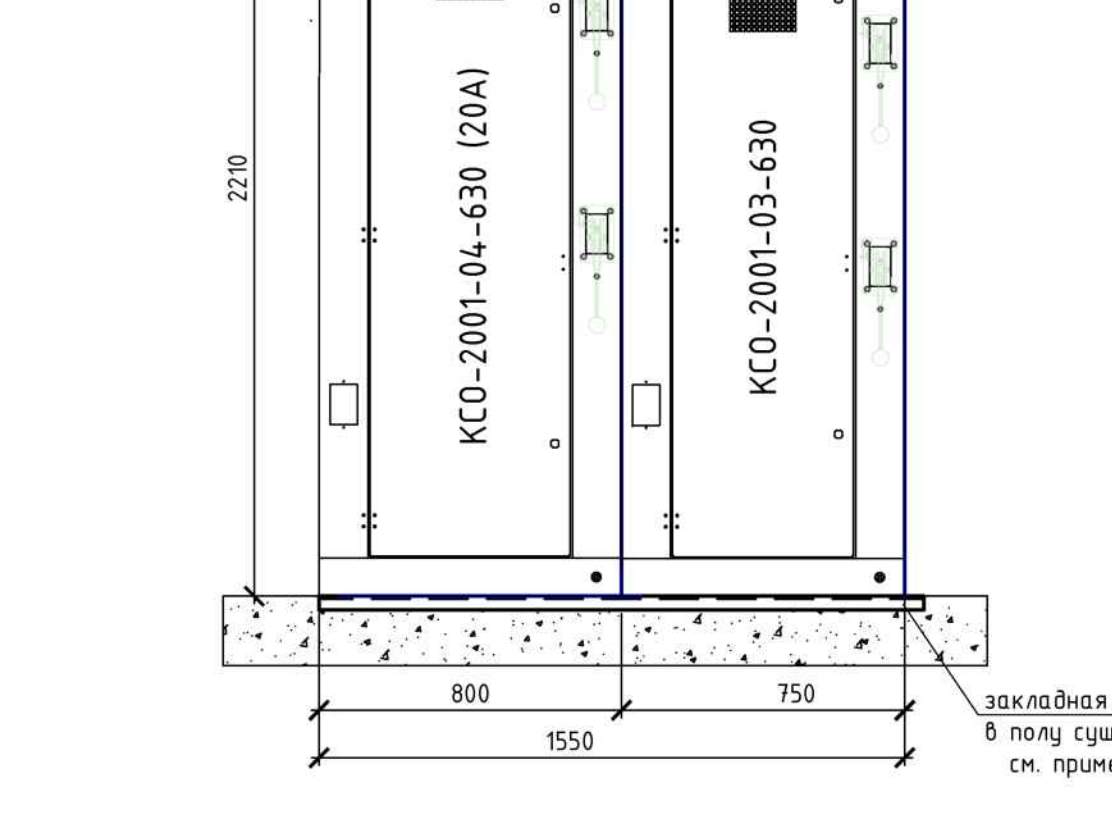
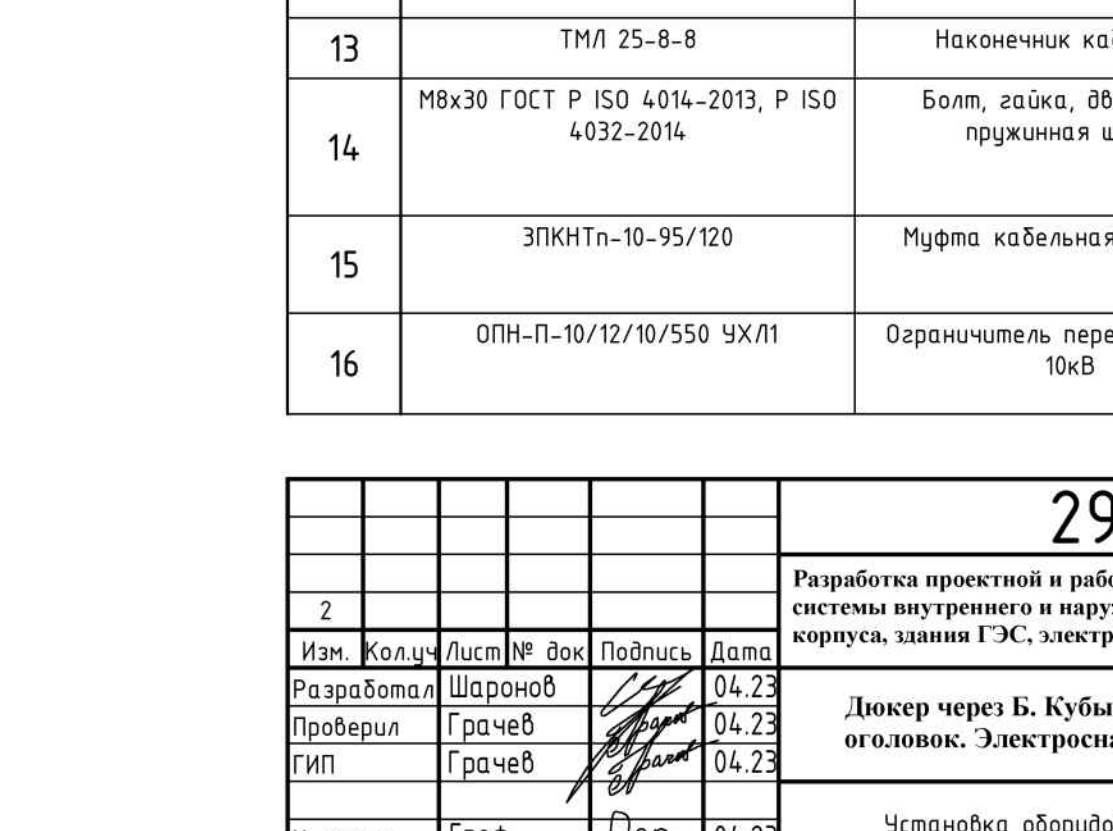
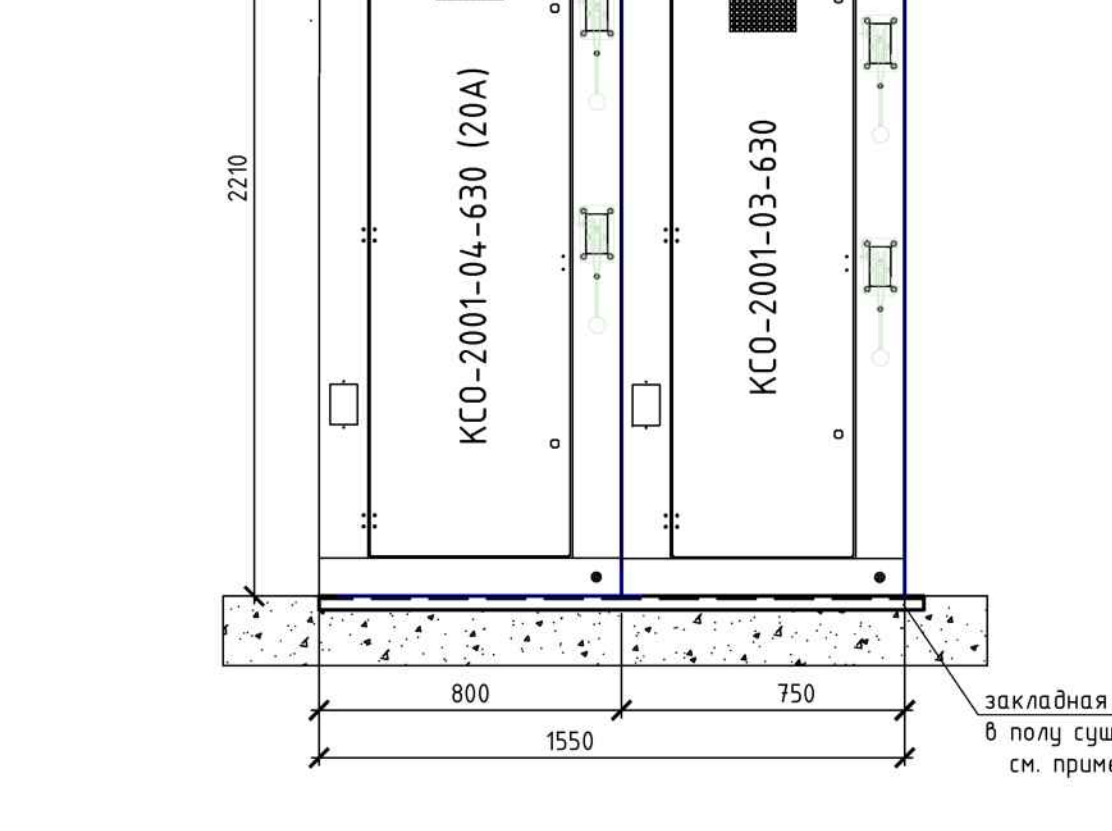


Спецификация						
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Н-7	НКУ-МЭЩ	Щит собственных нужд 0,4/1-кВ перенормного тока двухсекционный, состоящий из 3 шкафов	компл.	1		
T-71, T-72	ТС3-63/10-У1	Трансформатор собственных нужд двухобмоточный сухой 63кВА, 10/0,4кВ	шт.	2		
КРУ-10		Распределительное устройство 10 кВ в составе: КСО-2001-03-630 яч2, яч3; КСО-2001-04-630 (20А) яч1,5; КСО-2001-15-630 (3Р) яч3	шт.	3		
				2		
				1		
KK1	KE611 6418677191817	Клеммный блок Ensto Clampro Pro 1-полюсный, серый, Al 6-50 мм², Cu 2,5-50 мм²	шт.	4		
KK2	KE612 6418677191831	Клеммный блок Ensto Clampro Pro 1-полюсный, синий, Al 6-50 мм², Cu 2,5-50 мм²	шт.	4		
KK3	KE613 6418677191848	Клеммный блок Ensto Clampro Pro 1-полюсный, желтый/зеленый, Al 6-50 мм², Cu 2,5-50 мм²	шт.	4		





- 1 Общие данные см. лист 1.  
2 Щит Н-7, КРУ 10кВ и подкареточные балки трансформаторов Т-71 и Т-72 приварить к существующим закладным в полу.  
3 Раскладку силовых кабелей выполнить:  
- по существующим кабельным металлоконструкциям с креплением нейлоновыми стяжками (поз. 7) с шагом 1 м;  
- через стены и перекрытия в существующих закладных трубах с дальнейшей их герметичной заделкой огнезащитной мастикой (поз. 6). Допускается в качестве огнезащитных материалов для заделки труб использовать другие составы и материалы с пределом огнестойкости не менее EI 45 (п.8.26 РД153-34.0-49.101-2003), имеющие соответствующие сертификаты согласно Федеральному закону "О пожарной безопасности";  
- в трубе ПВХ (поз. 8) по стене с креплением держателями (поз. 9,10) с шагом 0,5м.  
4 Заземление шкафов и трансформаторов выполнить с помощью гибких перемычек из провода ПугВ (поз.12) с кабельными наконечниками ТМЛ (поз.13). Для заземления напольных шкафов болт заземления шкафа присоединить к болту, приваренному к опорной раме.  
5 Установку ОПН (поз.16) выполнить взамен существующих разрядников с сохранением существующей арматуры, с креплением болтами (поз.14).  
6 Кабели 10кВ на улице проложить в траншее на глубине не менее 0,8м по существующей кабельной трассе. Трассу необходимо уточнить по месту прокладки совместно с эксплуатирующей организацией. Согласно техническому циркуляру Ассоциации "Росэлектроникс" №16/ 2007 от 13.09.2007 "О прокладке взаиморезервируемых кабелей в траншеях" расстояние между взаиморезервируемыми кабелями должно быть не менее 1 метра. В траншее, над кабелями, по всей их длине, по оси кабеля, проложить сигнальную ленту (поз.20) на расстоянии 250 мм по вертикали от их наружного покрова. В качестве "постели" для кабелей использовать песок речной очищенный (поз.19), сверху кабели засыпать слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлаков (см. ПУЭ п.2.3.83).  
7 Подъем кабеля на опоры выполнить в трубе (поз.17) на высоте до 2 м и на 1 м защитить в земле. К опоре кабель крепить монтажной лентой (поз.18) с шагом 0,5м.





Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- ре- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Изделия и материалы								
	1	Наконечник кабельный	ТМЛ 10-6-5	примеч.1	примеч.2	шт.	114		
	2	Наконечник кабельный	ТМЛ 25-8-8	примеч.1	примеч.2	шт.	20		
	3	Наконечник кабельный	ТМЛ 35-8-9	примеч.1	примеч.2	шт.	10		
	4	Наконечник кабельный	ТМЛ 120-12-17	примеч.1	примеч.2	шт.	16		
	5	Мастика огнезащитная	МГКП ТУ 5772-014-17297211-2005	примеч.1	примеч.2	кг	7.5		
	6	Стяжка нейлоновая стандартная	КСС 4x200	примеч.1	примеч.2	шт.	275		
	7	Труба ПВХ Ø40мм	57040	примеч.1	примеч.2	м	130		ДКС
	8	Держатель оцинкованный двусторонний, д.63мм, с крепежными отверстиями 8,5 x 6 мм	53362	примеч.1	примеч.2	шт.	260		ДКС
	9	Дюбель пластиковый с саморезом V6	СМ06522	примеч.1	примеч.2	шт.	520		ДКС

1 Графа "Код продукции" не заполняется, если в ТУ или ГОСТах на оборудование, изделия и материалы отсутствует код ОКП.

2 Графа "Поставщик" может быть не заполнена, так как указанные изделия изготавливаются рядом Российских заводов в соответствии с ГОСТами или ТУ, в связи с чем непосредственных изготовителей определяет монтажная организация, исходя из наиболее оптимальных цен.

2						294-3-1-ЭС.СО			
						Разработка проектной и рабочей документации на техническое перевооружение системы внутреннего и наружного освещения административно-бытового корпуса, здания ГЭС, электрооборудования собственных нужд ГЭС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Дюкер через Б. Кубыш. Входной оголовок. Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Шаронов			02.23		Р	1	3
Проверил		Грачев			02.23				
ГИП		Грачев			02.23				
Н. контр.		Греф			02.23	Общие данные			
Нач. отд.		Чаусов			02.23				



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	4	Кабель силовой на напряжение 10 кВ с медными жилами, с СПЭ изоляцией	ГОСТ 55025-2012						
		и оболочкой, не распространяющей горение, с пониженным дымо- и	ПВВнг(A)-LS-10	примеч.2	примеч.3	м	35		
		газовыделением при пожаре, сечением: 3х35/16 мм <sup>2</sup>							
	5	Кабель силовой бронированный на напряжение 10 кВ с медными жилами, с СПЭ изоляцией	ГОСТ 55025-2012						
		и оболочкой, не распространяющей горение, с пониженным дымо- и	ПВБВнг(A)-LS-10	примеч.2	примеч.3	м	140		
		газовыделением при пожаре, сечением: 3х95/25 мм <sup>2</sup>							
		Оборудование							
	1	Щит собственных нужд 0,4 кВ переменного тока двухсекционный, состоящий	НКУ-МЭЩ		ООО "МЭЩ"	компл.	1		
		из 5 шкафов							
	2	Трансформатор собственных нужд двухобмоточный сухой 63кВА, 10/0,4кВ	ТСЗ-63/10-У1		ОАО "МЭТЗ ИМ.В.И.КОЗЛОВА"	шт.	2		
	3	Распределительное устройство 10 кВ в составе:			ООО "МЭЩ"				
	3.1	Ячейка КСО-2001-03-630				шт.	3		
	3.2	Ячейка КСО-2001-04-630 (20А)				шт.	2		
	3.3	Ячейка КСО-2001-15-630 (3Р)				шт.	1		
	4	Ограничитель перенапряжений нелинейный 10кВ	ОПН-П-10/12/10/550 УХЛ	примеч.2	ЗАО "ПОЛИМЕР-АППАРАТ"	шт.	6		
	5	Клеммный блок Ensto Clampo Pro 1-полюсный, серый, Al 6-50 мм <sup>2</sup> , Cu 2.5-50 мм <sup>2</sup>	KE61 6418677191817	примеч.2	примеч.3	шт.	4		
	6	Клеммный блок Ensto Clampo Pro 1-полюсный, синий, Al 6-50 мм <sup>2</sup> , Cu 2.5-50 мм <sup>2</sup>	KE61.2 6418677191831	примеч.2	примеч.3	шт.	4		
	7	Клеммный блок Ensto Clampo Pro 1-полюсный, жёлтый/зелёный, Al 6-50 мм <sup>2</sup> , Cu 2.5-50 мм <sup>2</sup>	KE61.3 6418677191848	примеч.2	примеч.3	шт.	4		
		Заземление							
	1	Провод медный с ПВХ изоляцией	ПуГВ 1х25	примеч.2	примеч.3	м	6.5		
	2	Наконечник кабельный	ТМЛ 25-8-8	примеч.2	примеч.3	шт.	26		
	3	Болт, гайка, две шайбы, пружинная шайба	M8x30 ГОСТ Р ISO 4014-2013, Р ISO 4032-2014	примеч.2	примеч.3	шт.	38		
		Конвектор ОВЭ-4-БТр-2,0-220				шт.	2		
					2	2	294-3-1/1-ЭС.СО		
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
					Дата				Лист
									3