

1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																
				<b>ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ</b>																																																																																																																																																			
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Д.д</th> <th>ЗУРГИЙН НЭР</th> <th>Хуудас</th> <th>Тайлбар</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ</td><td>РХА-1</td><td>А3</td></tr> <tr><td>2</td><td>ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТАНИХ ТЭМДЭГ</td><td>РХА-2</td><td>А3</td></tr> <tr><td>3</td><td>ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХУВААРИЛАЛТЫН ТАЙЛБАР СХЕМ</td><td>РХА-3</td><td>А3</td></tr> <tr><td>4</td><td>УДИРДЛАГА, ДОХИОЛЛЫН ШИНҮҮДИЙН ТЭЖЭЭЛ</td><td>РХА-4</td><td>А3</td></tr> <tr><td>5</td><td>ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ, ХАМГААЛАЛТЫН ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ</td><td>РХА-5</td><td>А3</td></tr> <tr><td>6</td><td>ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ</td><td>РХА-6</td><td>А3</td></tr> <tr><td>7.1</td><td>110кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-7.1</td><td>А3</td></tr> <tr><td>7.2</td><td>110кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-7.2</td><td>А3</td></tr> <tr><td>7.3</td><td>110кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-7.3</td><td>А3</td></tr> <tr><td>7.4</td><td>220кВ, 110кВ ТоүТ-ын ГҮЙДЛИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-7.4</td><td>А3</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>220кВ, 110кВ ТоүТ-ын ГҮЙДЛИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-7.5</td><td>А3</td></tr> <tr><td>7.6</td><td>220кВ, 110кВ ТоүТ-ын ГҮЙДЛИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-7.6</td><td>А3</td></tr> <tr><td>8</td><td>ХЭМЖҮҮРИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ, РАС/DFR-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ</td><td>РХА-8</td><td>А3</td></tr> <tr><td>9</td><td>ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ</td><td>РХА-9</td><td>А3</td></tr> <tr><td>10</td><td>ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ, ТАСЛАХ ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ</td><td>РХА-10</td><td>А3</td></tr> <tr><td>11</td><td>ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭ</td><td>РХА-11</td><td>А3</td></tr> <tr><td>12</td><td>ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ, ФИКСАЦИЙН РЕЛЕ</td><td>РХА-12</td><td>А3</td></tr> <tr><td>13</td><td>ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГАНЫ ТӨЛӨВ, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ФИКСАЦИ</td><td>РХА-13</td><td>А3</td></tr> <tr><td>14</td><td>ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ</td><td>РХА-14</td><td>А3</td></tr> <tr><td>15</td><td>ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ</td><td>РХА-15</td><td>А3</td></tr> <tr><td>16</td><td>ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ</td><td>РХА-16</td><td>А3</td></tr> <tr><td>17</td><td>УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ ДОХИОЛОЛ, ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ</td><td>РХА-17</td><td>А3</td></tr> <tr><td>18</td><td>ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР</td><td>РХА-18</td><td>А3</td></tr> <tr><td>19</td><td>ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-19</td><td>А3</td></tr> <tr><td>20</td><td>ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-20</td><td>А3</td></tr> <tr><td>21</td><td>УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-21</td><td>А3</td></tr> <tr><td>22</td><td>ГТ-ын ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-22</td><td>А3</td></tr> <tr><td>23</td><td>ХС-ын ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-23</td><td>А3</td></tr> <tr><td>24</td><td>ХС-ын ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-24</td><td>А3</td></tr> <tr><td>25</td><td>"ХТ-3"-ын УДИРДЛАГЫН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-25</td><td>А3</td></tr> <tr><td>26</td><td>ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-26</td><td>А3</td></tr> <tr><td>27</td><td>УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ</td><td>РХА-27</td><td>А3</td></tr> <tr><td>28</td><td>ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШЛЫН ХҮСНЭГТ</td><td>РХА-28</td><td>А3</td></tr> <tr><td>29</td><td>ЯЧЕЙК №9-ын ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШИЛ</td><td>РХА-29</td><td>А3</td></tr> <tr><td>30</td><td>КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ</td><td>РХА-30</td><td>А3</td></tr> </tbody> </table>				Д.д	ЗУРГИЙН НЭР	Хуудас	Тайлбар	1	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	РХА-1	А3	2	ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТАНИХ ТЭМДЭГ	РХА-2	А3	3	ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХУВААРИЛАЛТЫН ТАЙЛБАР СХЕМ	РХА-3	А3	4	УДИРДЛАГА, ДОХИОЛЛЫН ШИНҮҮДИЙН ТЭЖЭЭЛ	РХА-4	А3	5	ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ, ХАМГААЛАЛТЫН ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-5	А3	6	ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-6	А3	7.1	110кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ	РХА-7.1	А3	7.2	110кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ	РХА-7.2	А3	7.3	110кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ	РХА-7.3	А3	7.4	220кВ, 110кВ ТоүТ-ын ГҮЙДЛИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-7.4	А3	7.5	220кВ, 110кВ ТоүТ-ын ГҮЙДЛИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-7.5	А3	7.6	220кВ, 110кВ ТоүТ-ын ГҮЙДЛИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-7.6	А3	8	ХЭМЖҮҮРИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ, РАС/DFR-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-8	А3	9	ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ	РХА-9	А3	10	ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ, ТАСЛАХ ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ	РХА-10	А3	11	ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭ	РХА-11	А3	12	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ, ФИКСАЦИЙН РЕЛЕ	РХА-12	А3	13	ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГАНЫ ТӨЛӨВ, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ФИКСАЦИ	РХА-13	А3	14	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ	РХА-14	А3	15	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ	РХА-15	А3	16	ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ	РХА-16	А3	17	УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ ДОХИОЛОЛ, ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-17	А3	18	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР	РХА-18	А3	19	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-19	А3	20	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-20	А3	21	УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-21	А3	22	ГТ-ын ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-22	А3	23	ХС-ын ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-23	А3	24	ХС-ын ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-24	А3	25	"ХТ-3"-ын УДИРДЛАГЫН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-25	А3	26	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-26	А3	27	УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-27	А3	28	ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШЛЫН ХҮСНЭГТ	РХА-28	А3	29	ЯЧЕЙК №9-ын ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШИЛ	РХА-29	А3	30	КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ	РХА-30	А3
Д.д	ЗУРГИЙН НЭР	Хуудас	Тайлбар																																																																																																																																																				
1	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	РХА-1	А3																																																																																																																																																				
2	ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТАНИХ ТЭМДЭГ	РХА-2	А3																																																																																																																																																				
3	ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХУВААРИЛАЛТЫН ТАЙЛБАР СХЕМ	РХА-3	А3																																																																																																																																																				
4	УДИРДЛАГА, ДОХИОЛЛЫН ШИНҮҮДИЙН ТЭЖЭЭЛ	РХА-4	А3																																																																																																																																																				
5	ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ, ХАМГААЛАЛТЫН ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-5	А3																																																																																																																																																				
6	ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-6	А3																																																																																																																																																				
7.1	110кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ	РХА-7.1	А3																																																																																																																																																				
7.2	110кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ	РХА-7.2	А3																																																																																																																																																				
7.3	110кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ	РХА-7.3	А3																																																																																																																																																				
7.4	220кВ, 110кВ ТоүТ-ын ГҮЙДЛИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-7.4	А3																																																																																																																																																				
7.5	220кВ, 110кВ ТоүТ-ын ГҮЙДЛИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-7.5	А3																																																																																																																																																				
7.6	220кВ, 110кВ ТоүТ-ын ГҮЙДЛИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-7.6	А3																																																																																																																																																				
8	ХЭМЖҮҮРИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ, РАС/DFR-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-8	А3																																																																																																																																																				
9	ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ	РХА-9	А3																																																																																																																																																				
10	ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ, ТАСЛАХ ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ	РХА-10	А3																																																																																																																																																				
11	ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭ	РХА-11	А3																																																																																																																																																				
12	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ, ФИКСАЦИЙН РЕЛЕ	РХА-12	А3																																																																																																																																																				
13	ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГАНЫ ТӨЛӨВ, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ФИКСАЦИ	РХА-13	А3																																																																																																																																																				
14	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ	РХА-14	А3																																																																																																																																																				
15	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ	РХА-15	А3																																																																																																																																																				
16	ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ	РХА-16	А3																																																																																																																																																				
17	УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ ДОХИОЛОЛ, ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-17	А3																																																																																																																																																				
18	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР	РХА-18	А3																																																																																																																																																				
19	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-19	А3																																																																																																																																																				
20	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-20	А3																																																																																																																																																				
21	УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-21	А3																																																																																																																																																				
22	ГТ-ын ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-22	А3																																																																																																																																																				
23	ХС-ын ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-23	А3																																																																																																																																																				
24	ХС-ын ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-24	А3																																																																																																																																																				
25	"ХТ-3"-ын УДИРДЛАГЫН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-25	А3																																																																																																																																																				
26	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-26	А3																																																																																																																																																				
27	УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-27	А3																																																																																																																																																				
28	ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШЛЫН ХҮСНЭГТ	РХА-28	А3																																																																																																																																																				
29	ЯЧЕЙК №9-ын ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШИЛ	РХА-29	А3																																																																																																																																																				
30	КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ	РХА-30	А3																																																																																																																																																				
				<table border="1"> <tr> <td>БҮЛЭГ 12</td> <td>110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ</td> <td>ЗТХ-05/2023-III-12</td> </tr> </table>				БҮЛЭГ 12	110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ	ЗТХ-05/2023-III-12																																																																																																																																													
БҮЛЭГ 12	110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ	ЗТХ-05/2023-III-12																																																																																																																																																					
				<table border="1"> <tr> <td colspan="2" rowspan="2">  </td> <td colspan="3">Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ</td> <td>Үе шат:</td> </tr> <tr> <td colspan="3">110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, РЭ1</td> <td>А.3</td> </tr> <tr> <td colspan="2" rowspan="2"> "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ </td> <td>Захирал</td> <td>Д.Тамир</td> <td rowspan="2">ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-12</td> <td rowspan="2">Масштаб: -</td> <td rowspan="2">Огноо: 2024.02</td> </tr> <tr> <td>З.Е.И</td> <td>Т.Намсрайсүрэн</td> </tr> <tr> <td colspan="2" rowspan="2"> </td> <td>Тэргүүлэх инж.</td> <td>Д.Болормаа /</td> <td rowspan="2">ТГ Шифр:</td> <td rowspan="2">Хуудасны дугаар: РХА-1</td> <td rowspan="2">Бүх хуудас: 30</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td>Л.Нэргүй</td> </tr> <tr> <td colspan="2" rowspan="2"> </td> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td>Н.Ууганбаяр</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>						Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ			Үе шат:	110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, РЭ1			А.3	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ		Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-12	Масштаб: -	Огноо: 2024.02	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-1	Бүх хуудас: 30	Шалгасан	Л.Нэргүй			Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр																																																																																																																
		Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ			Үе шат:																																																																																																																																																		
		110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, РЭ1			А.3																																																																																																																																																		
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ		Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-12	Масштаб: -	Огноо: 2024.02																																																																																																																																																	
		З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн																																																																																																																																																				
		Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-1	Бүх хуудас: 30																																																																																																																																																	
		Шалгасан	Л.Нэргүй																																																																																																																																																				
		Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр																																																																																																																																																				

110кВ-ын ТойТ-н хамгаалалт

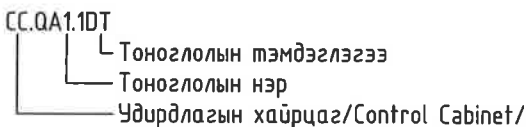
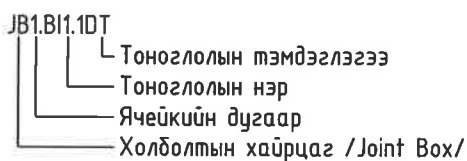
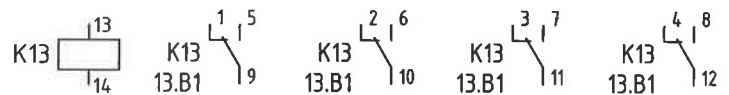
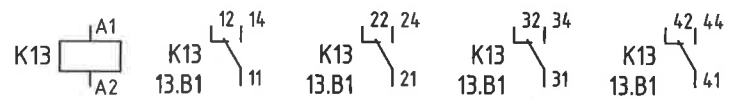
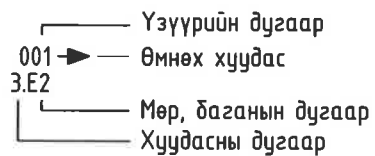
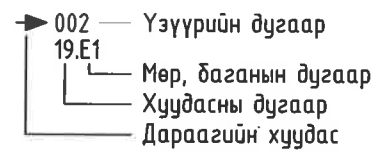
ТАНИХ ТЭМДЭГ

110кВ-ын ТойТ нь 2 үндсэн хамгаалалттай байна. ТойТ-ын үндсэн хамгаалалт-1 нь 14 тоон оролт, 20 тоон гаралт, 4 гүйдэл, 4 хүчдэлийн оролттой SEL-311L реле байна. Энэхүү хамгаалалт нь ШХТ болон бусад шугамыг орлож ажиллах 15 групп тавилтай. Хяналт, мэдээлэл, удирдлагын HMI системд IEC 61850 протоколоор мэдээлэл дамжуулж, удирдлага хийнэ. Энэхүү хамгаалалт нь доорх функцуудтай:

- 21- Зайн хамгаалалт
- 27- Хүчдэл бууралтын хамгаалалт
- 50, 51- Гүйдэл ихсэлтийн хамгаалалт
- 50BF- УРОВ
- 59- Хүчдэл ихсэлтийн хамгаалалт
- 67- Газардлагын чиглэлтэй гүйдлийн хамгаалалт
- 68- Савлалтын хориг
- 87L- Дагуу ялгаварт хамгаалалт

Үндсэн хамгаалалт-2 нь 31 тоон оролт, 15 тоон гаралт, 6 гүйдэл, 6 хүчдэлийн оролттой SEL-421 реле байна. Энэхүү хамгаалалт нь доорх функцуудтай:

- 21- Зайн хамгаалалт
- 27- Хүчдэл бууралтын хамгаалалт
- 50, 51- Гүйдэл ихсэлтийн хамгаалалт
- 50BF- УРОВ
- 59- Хүчдэл ихсэлтийн хамгаалалт
- 67- Газардлагын чиглэлтэй гүйдлийн хамгаалалт
- 68- Савлалтын хориг



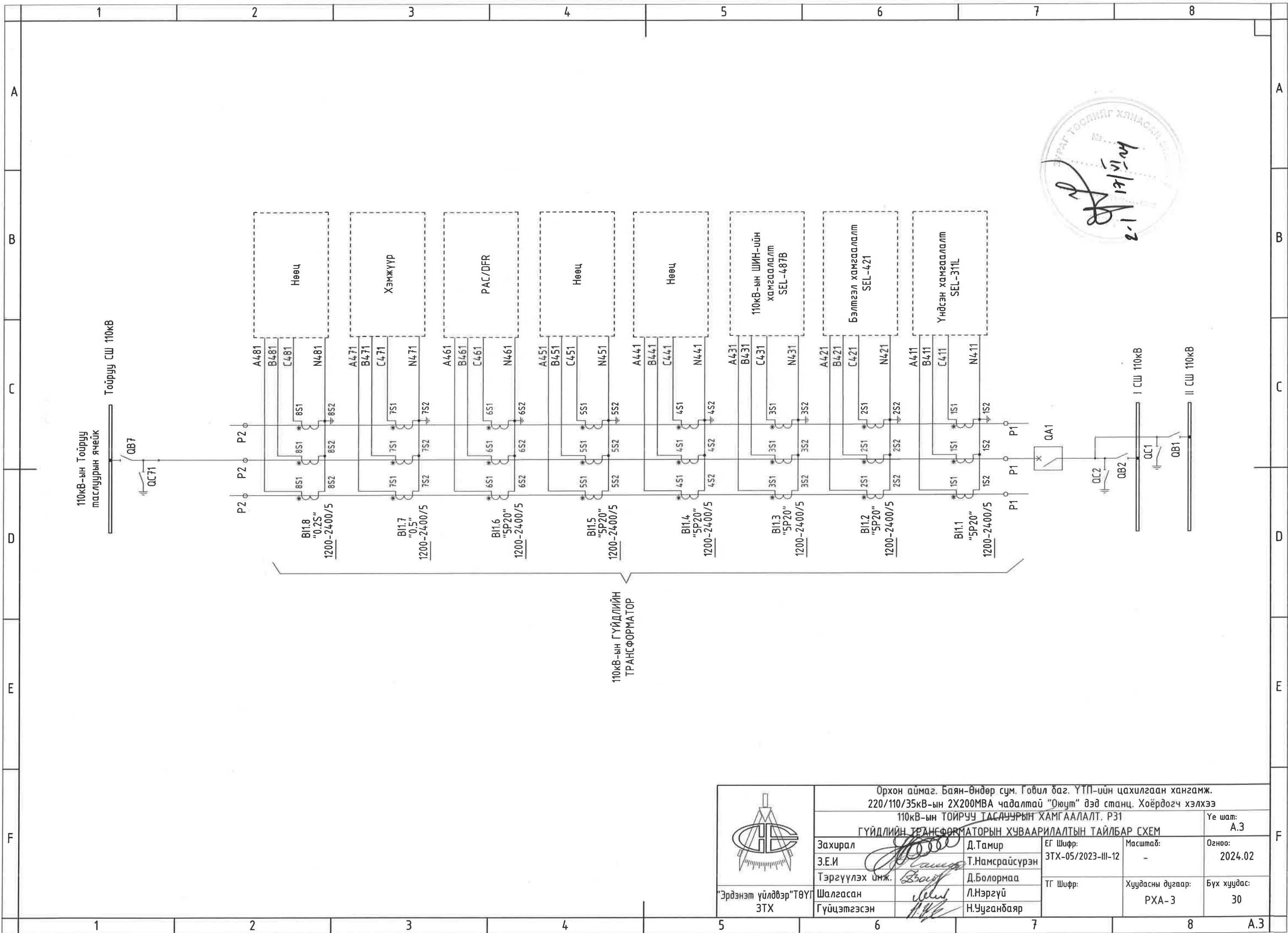
Тэмдэглэгээ	Нэр	Тэмдэглэгээ	Тайлбар
	Гүйдлийн трансформатор	ХТ	Хавчаарын эгнээ: Шинкүүд
	Таслуур	Х1	Хавчаарын эгнээ: Гүйдлийн хэлхээ
	Хуурай салгуур	Х2	Хавчаарын эгнээ: Хүчдэлийн хэлхээ
	Газардуулгын хутга	Х3, Х4	Хавчаарын эгнээ: Хамгаалалт, удирдлагын хэлхээ
	Цэнэг шавхагч	Х5	Хавчаарын эгнээ: Дохиоллын хэлхээ
	Багтаамжийн хүчдэлийн трансформатор		
	Автомат		
	Хэвийн тасархай, хэвийн залгаатай контакт		
	Удирдлагын түлхүүр		
	Төлөв заагч гэрэл		
	Завсрын реле		
	Панель дээрх тоноглолууд болон хавчаарын эгнээ хоорондын холболтын утас		
	Нэг тоноглол, төхөөрөмж дотор		
	Панелийн гадна холболт		

Нэрс	ЭТ	ХС	ГХ	ХТ
Товчилсон нэр	Элегаз таслуур	Хуурай салгуур	Газардуулгын хутга	Хүчдэлийн трансформатор

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил даг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.  
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ  
110кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р31  
ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХУВААРИЛАЛТЫН ТАЙЛБАР СХЕМ

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-12	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-3	30
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			

Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ  
ЭТХ

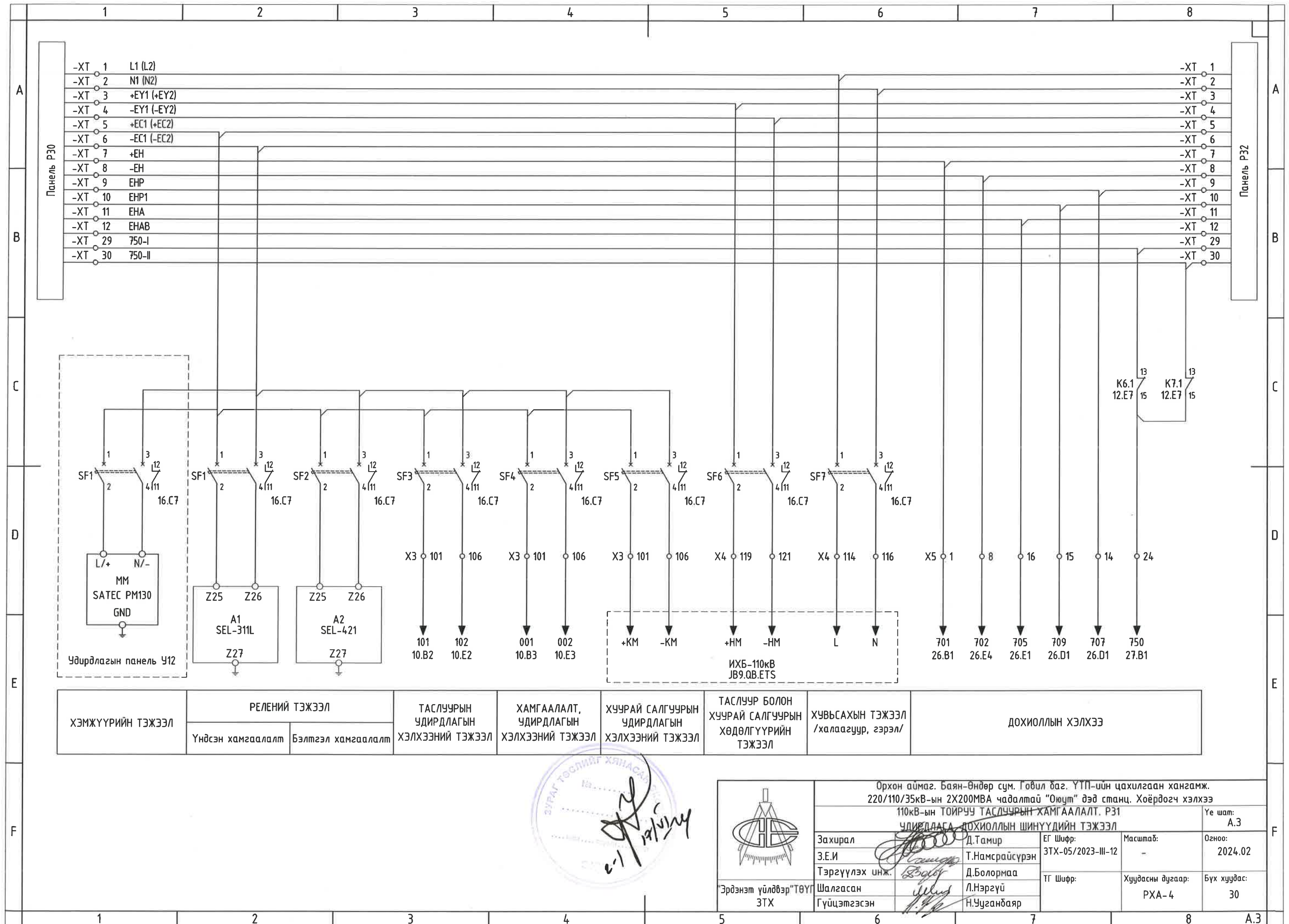


Орхон аймаг  
 Баян-Өндөр сум  
 Говил баг  
 2024.05.17



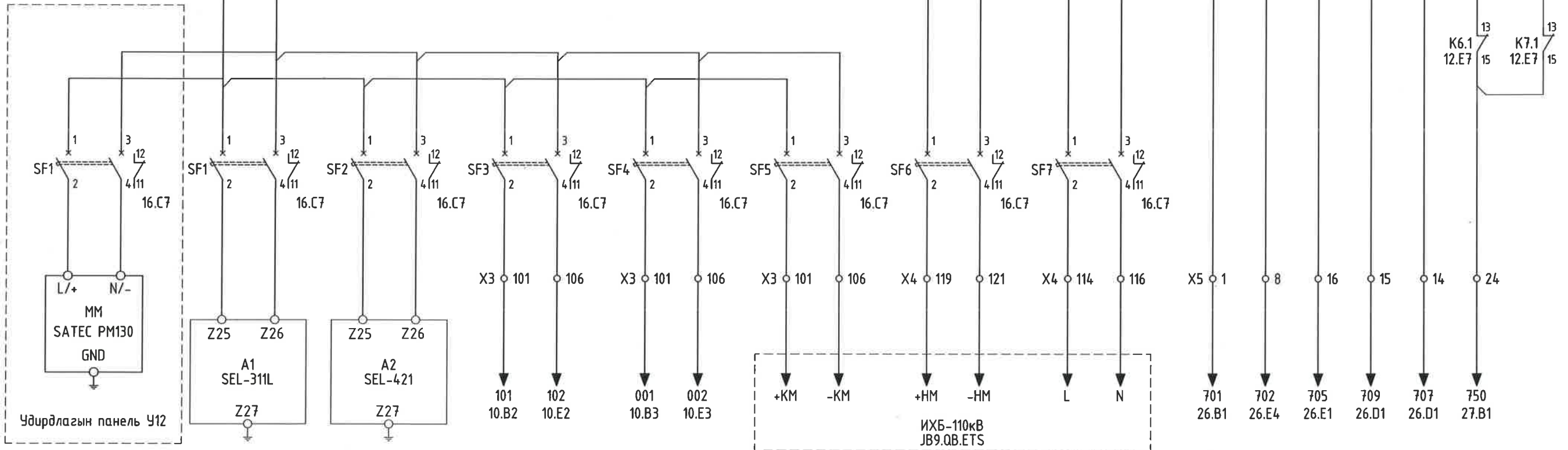
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ				
110кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, РЗ1				Үе шат: А.3
ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХУВААРИЛАЛТЫН ТАЙЛБАР СХЕМ				
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024.02
Э.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас: 30
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-3	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
 ЗТХ



-XT	1	L1 (L2)
-XT	2	N1 (N2)
-XT	3	+EY1 (+EY2)
-XT	4	-EY1 (-EY2)
-XT	5	+EC1 (+EC2)
-XT	6	-EC1 (-EC2)
-XT	7	+EH
-XT	8	-EH
-XT	9	EHP
-XT	10	EHP1
-XT	11	EHA
-XT	12	EHAB
-XT	29	750-I
-XT	30	750-II

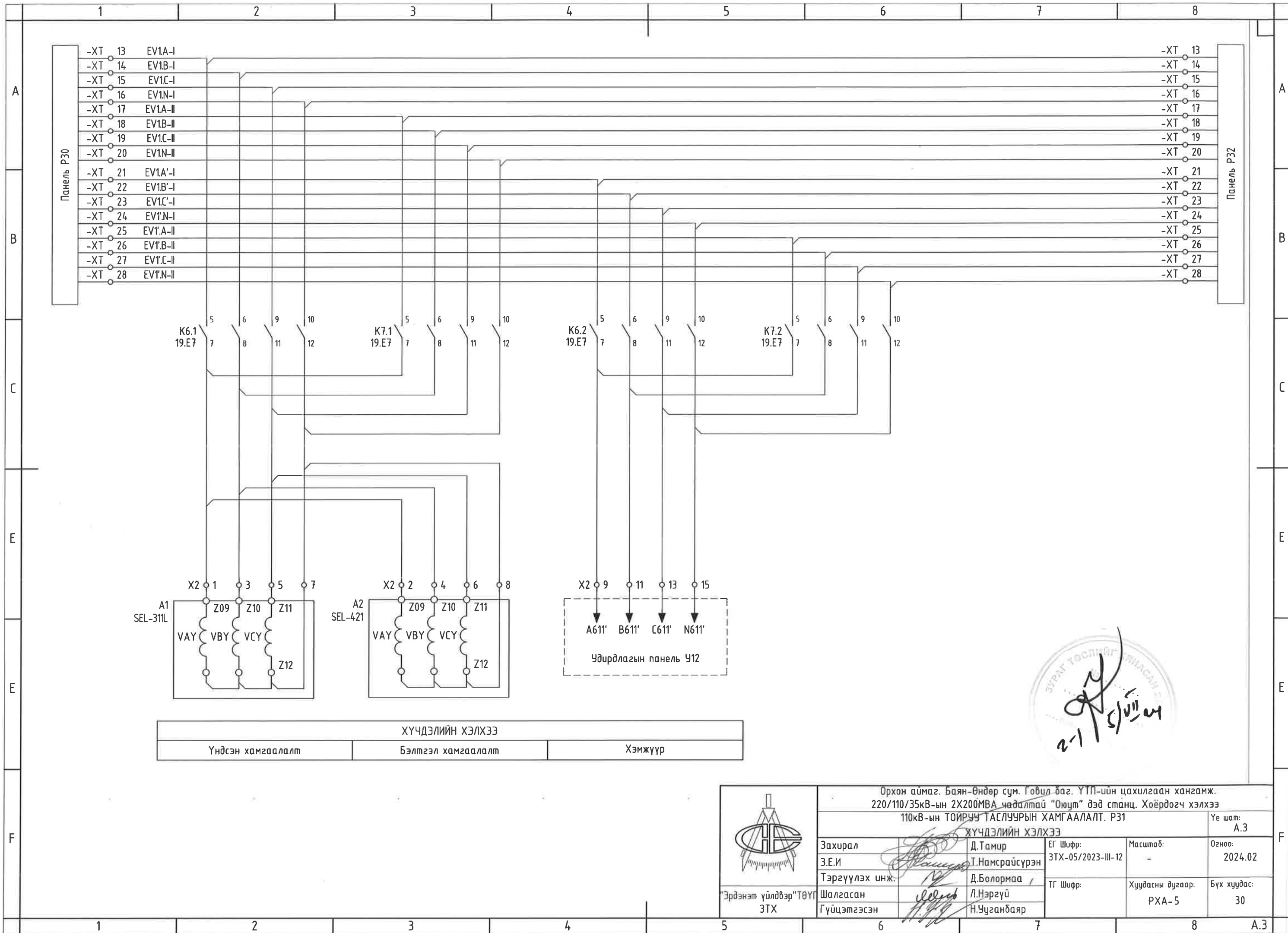
-XT	1	
-XT	2	
-XT	3	
-XT	4	
-XT	5	
-XT	6	
-XT	7	
-XT	8	
-XT	9	
-XT	10	
-XT	11	
-XT	12	
-XT	29	
-XT	30	



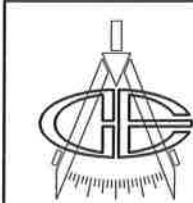
ХЭМЖҮҮРИЙН ТЭЖЭЭЛ	РЕЛЕНИЙ ТЭЖЭЭЛ		ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ХАМГААЛАЛ, УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ТАСЛУУР БОЛОН ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ХӨДӨЛГҮҮРИЙН ТЭЖЭЭЛ	ХУВЬСАХЫН ТЭЖЭЭЛ /халаагуур, гэрэл/	ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ
	Үндсэн хамгаалалт	Бэлтгэл хамгаалалт						

ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР "ТӨҮГ ЗТХ"

 Эрдэнэт үйлдвэр "ТӨҮГ ЗТХ"	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОИРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р31 ЧДИВЛАГА, ДОХИОЛЛЫН ШИНҮҮДИЙН ТЭЖЭЭЛ				Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй		РХА-4	30	
	Н.Чугандбаяр				



ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ҮНДЭСЭЛЭГ  
 2-1 5/11/24



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P31

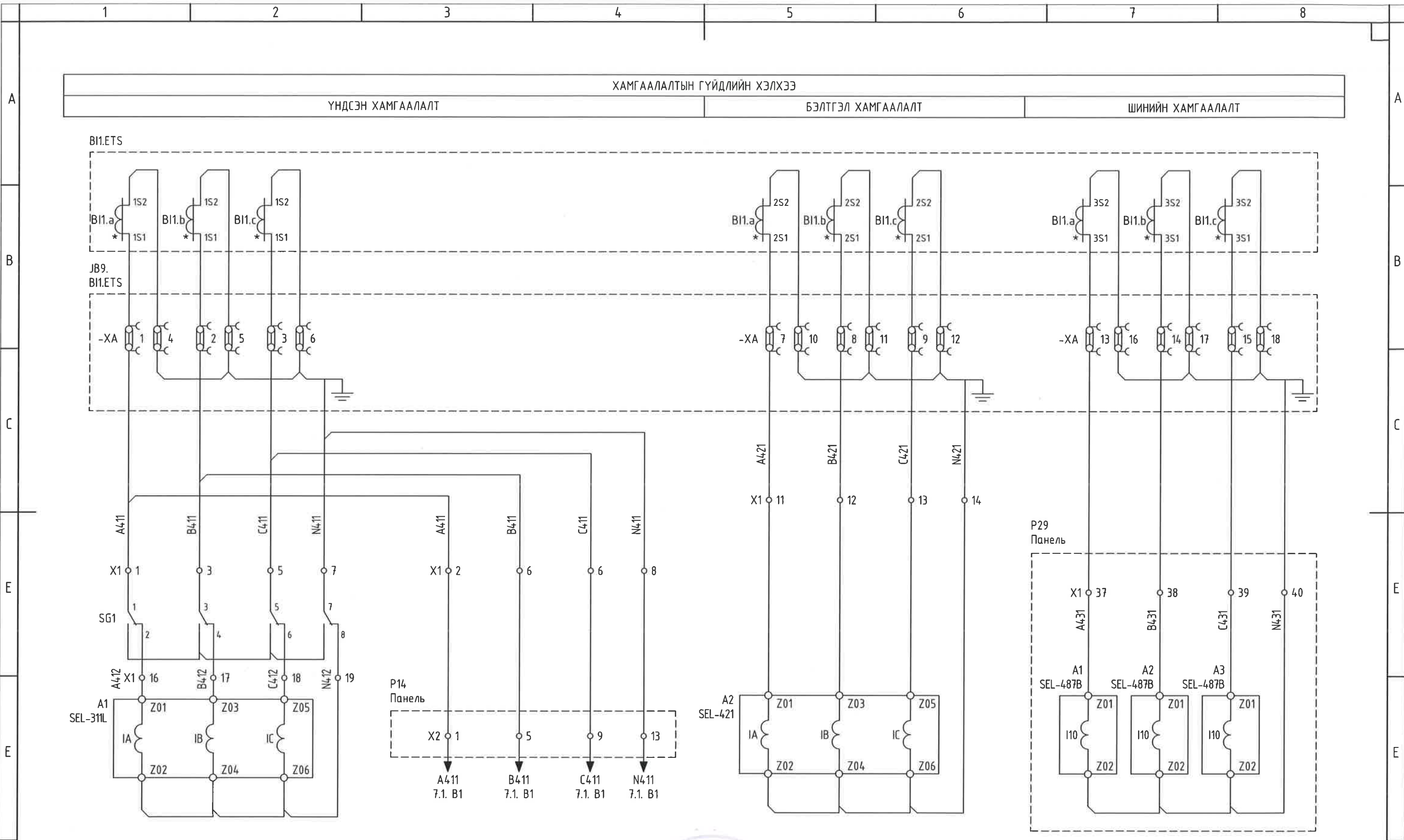
ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ			Үе шат:
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	Огноо:
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:
Шалгасан	Л.Нэргүй	Гүйцэтгэсэн	Бүх хуудас:
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандаяр		РХА-5
			30

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
 ЗТХ

F

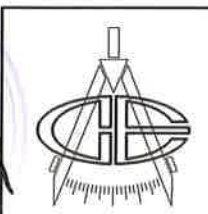
A.3





Туршилтын блокны тагны горим	
Шугамын ажлын горим	SG1
Шугамын өөрийн таслуур СШ-д холбогдсон	Ажлын тагтай
Шугам тойруу таслуурын СШ-д холбогдсон	Хоосон тагтай

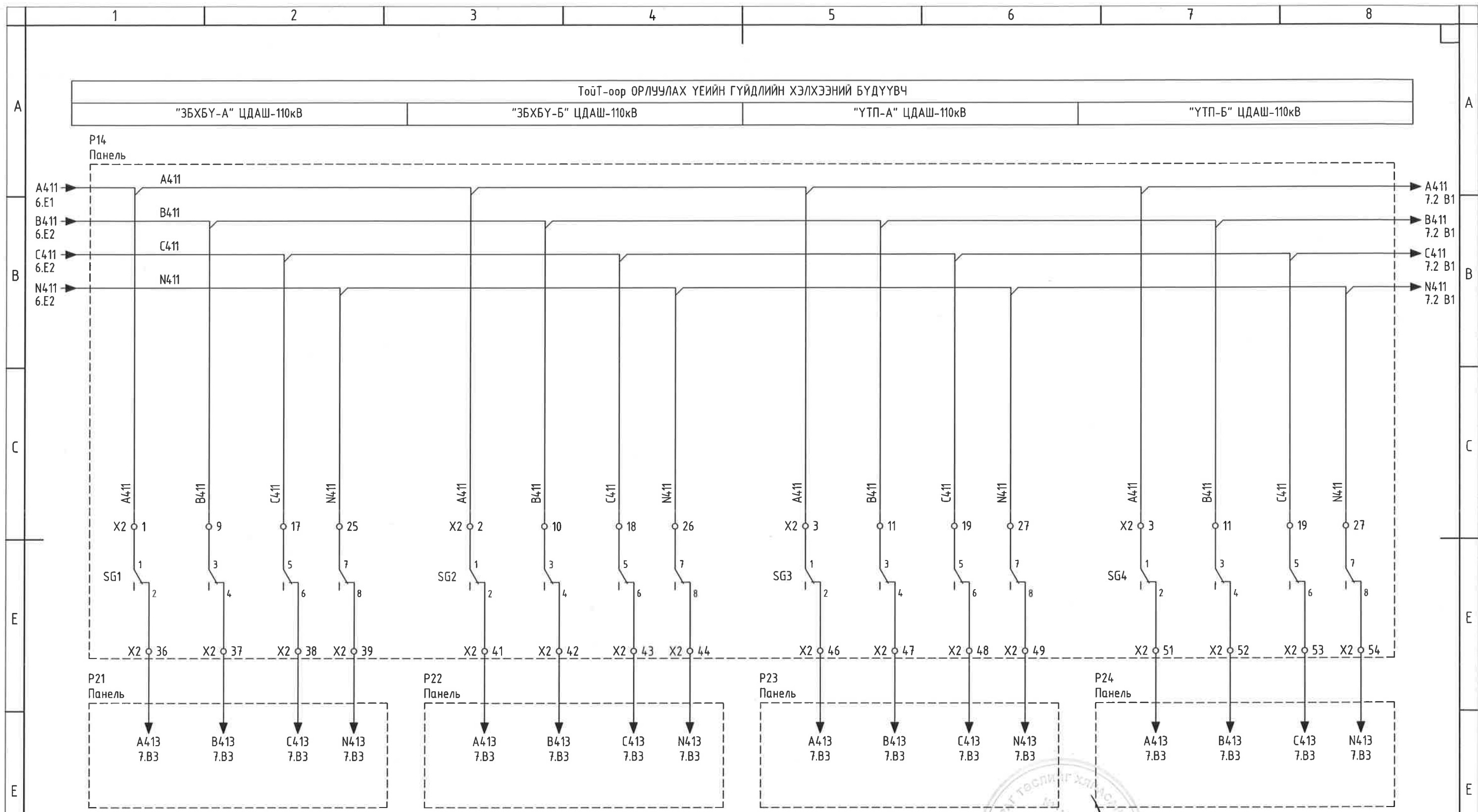
Туршилтын блок контактын холбоос	
	SG1
Ажлын таг	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай
Хоосон таг	1-3-5-7 контактууд перемычиктэй



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ				Үе шат:	A.3
110кВ-ын ТОИРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. РЗ1					
ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ					
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-6	30	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				


F

F



Туршилтын блокны тагны горим				
Шугамын ажлын горим	SG1	SG2	SG3	SG4
Шугамын өөрийн маслуур ЦШ-д холбогдсон	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай
Шугам тойруу маслуурын ЦШ-д холбогдсон	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай

Туршилтын блок контактны холбоос				
	SG1	SG2	SG3	SG4
Ажлын таг	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай
Хоосон таг	Бүх контактууд масархай перемычиггүй	Бүх контактууд масархай перемычиггүй	Бүх контактууд масархай перемычиггүй	Бүх контактууд масархай перемычиггүй



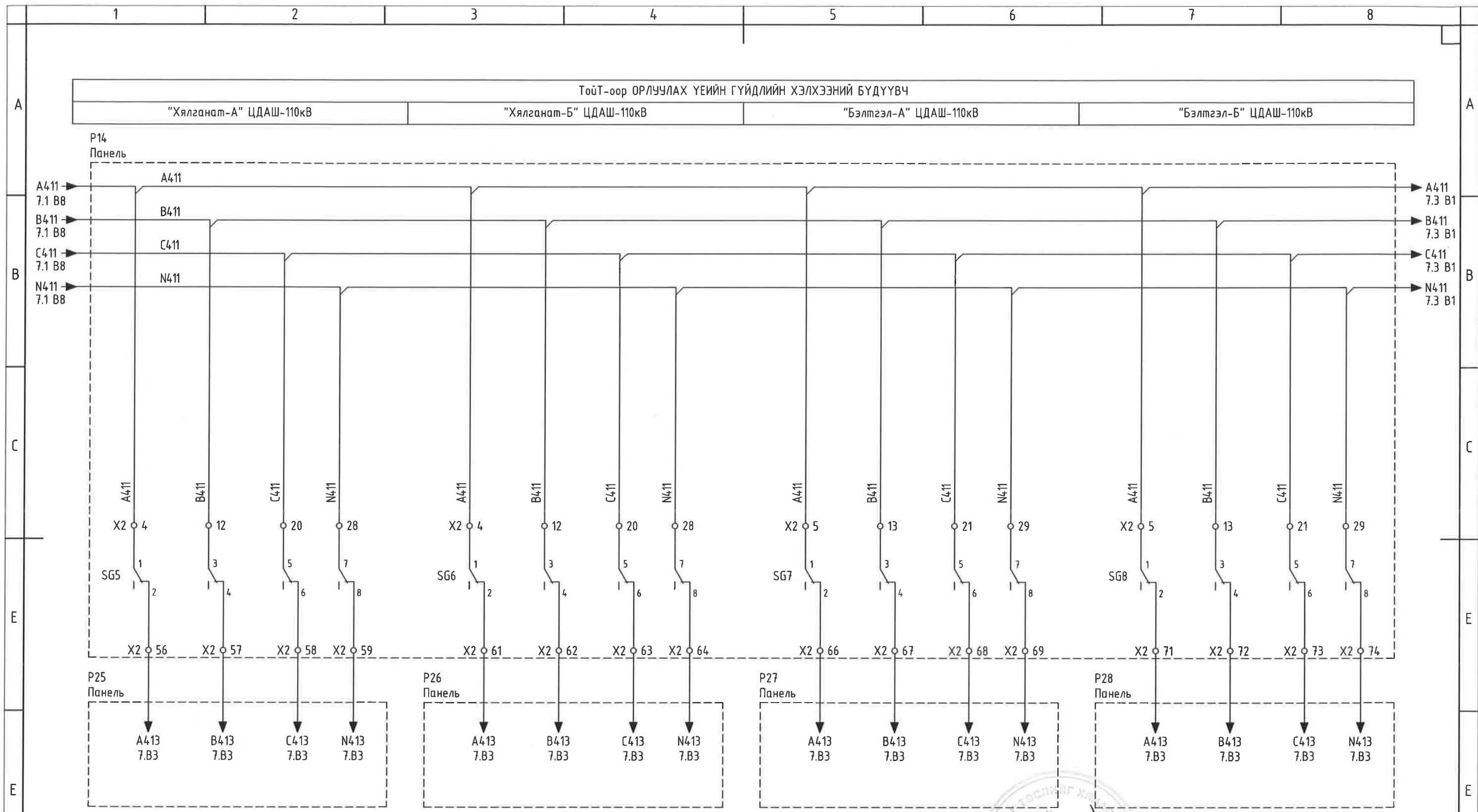
Орхон аймаг Баян-Өндөр сум Гобил баг. ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.  
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ

110кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12		2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-7.1	30
Гүйцэтгэсэн	Н.Чуганбаяр			


"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЗТХ

2-1  
2024/05/17



Туршилтын блокны тагны горим				
Шугамын ажлын горим	SG5	SG6	SG7	SG8
Шугамын өөрийн таслуур ЦШ-д холбогдсон	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай
Шугам тойруу таслуурын ЦШ-д холбогдсон	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай

Туршилтын блок контактны холбоос				
	SG5	SG6	SG7	SG8
Ажлын таг	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай
Хоосон таг	Бүх контактууд тасархай перемычиггүй	Бүх контактууд тасархай перемычиггүй	Бүх контактууд тасархай перемычиггүй	Бүх контактууд тасархай перемычиггүй

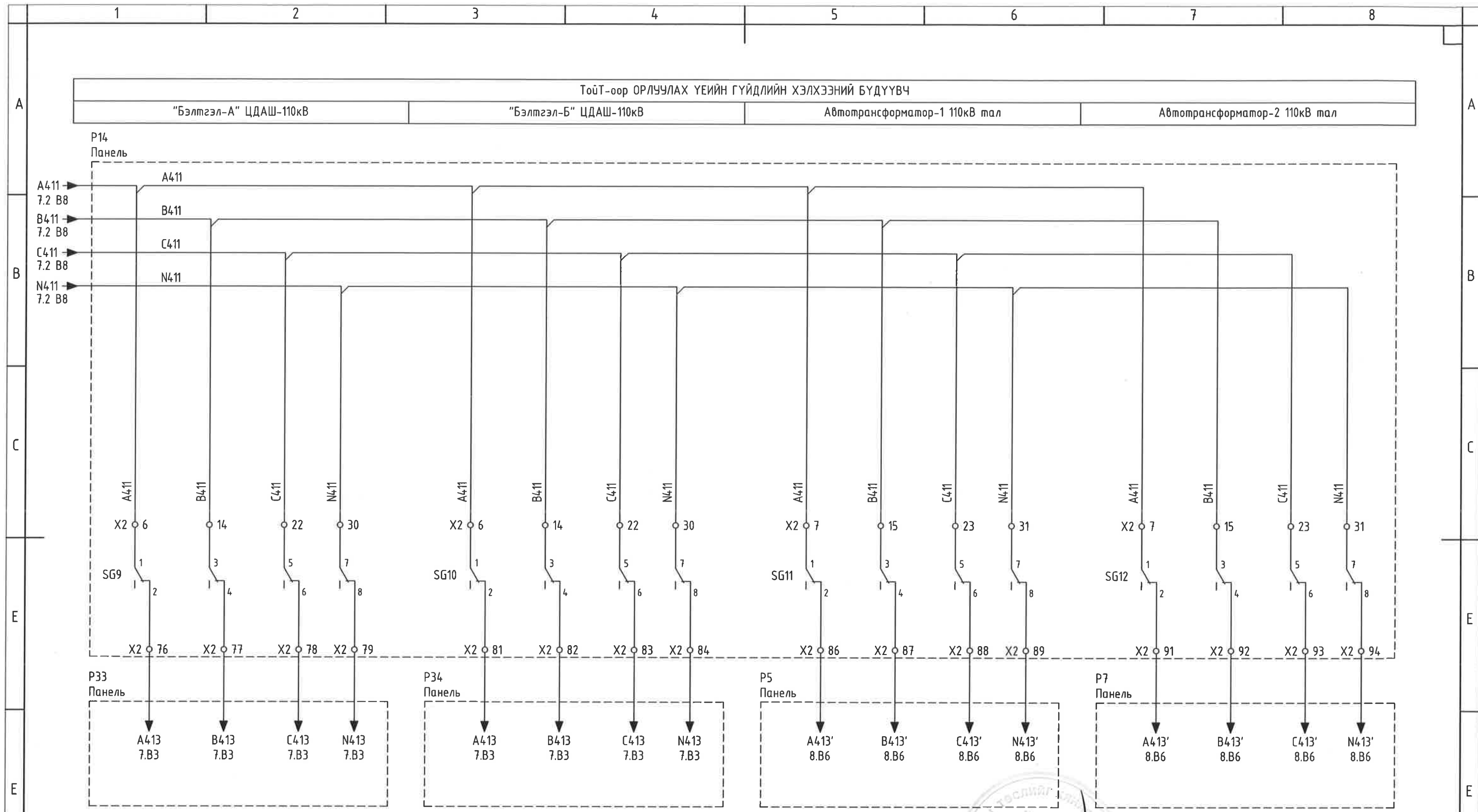


Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж,  
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ

110кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ

	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-12	Масштаб: -	Үе шат: А.3
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-7.2	Огноо: 2024.02
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр			Бүх хуудас: 30



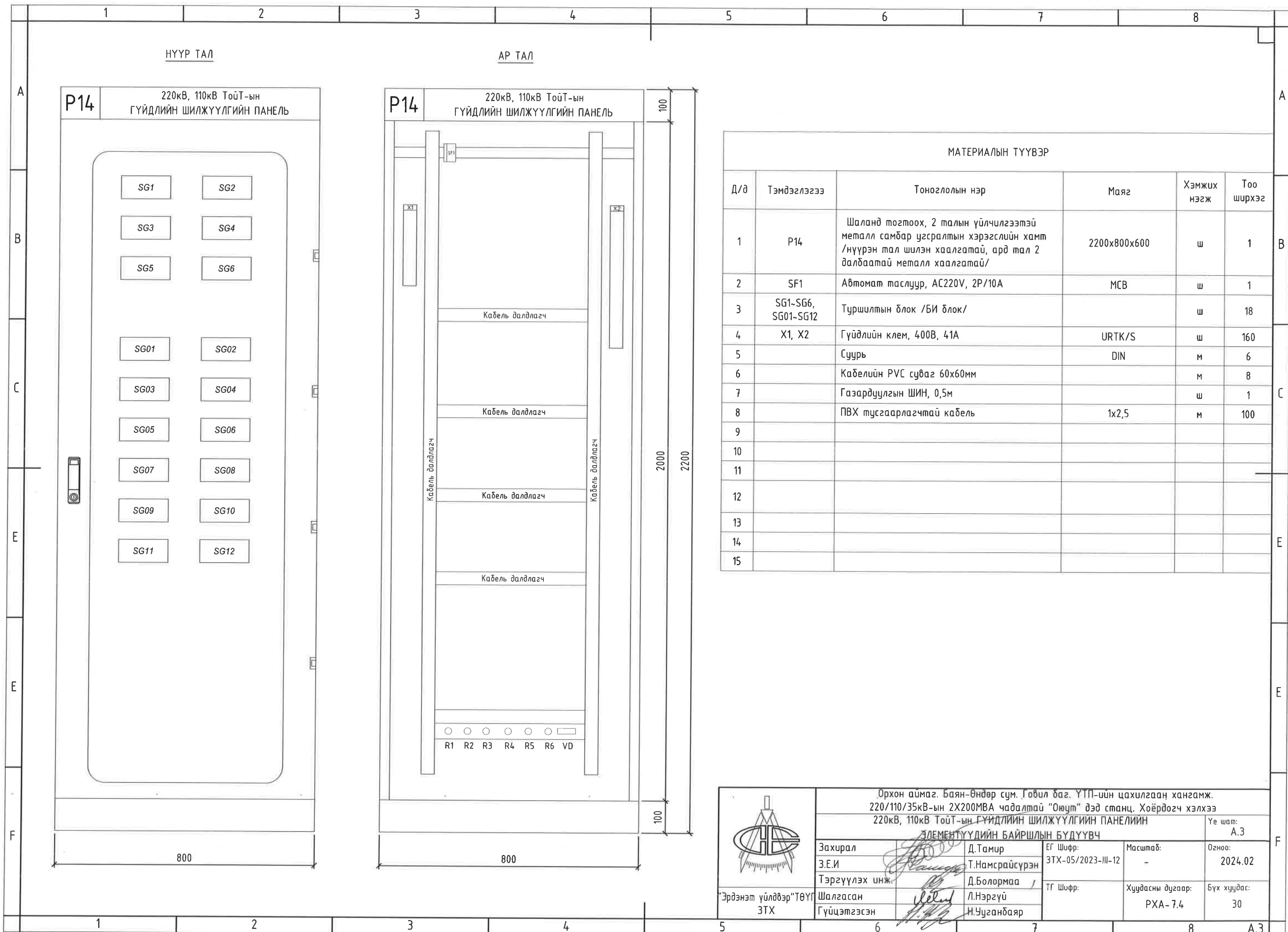


Туршилтын блокны тагны горим				
Шугамын ажлын горим	SG9	SG10	SG11	SG12
Шугамын өөрийн таслуур ЦШ-д холбогдсон	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай
Шугам тойруу таслуурын ЦШ-д холбогдсон	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай

Туршилтын блок контактын холбоос				
	SG9	SG10	SG11	SG12
Ажлын таг	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай
Хоосон таг	Бүх контактууд тасархай перемычиггүй	Бүх контактууд тасархай перемычиггүй	Бүх контактууд тасархай перемычиггүй	Бүх контактууд тасархай перемычиггүй

2-1 9/5/2024

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ					
110кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ				Үе шат: А.3	
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-7.3	30	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				



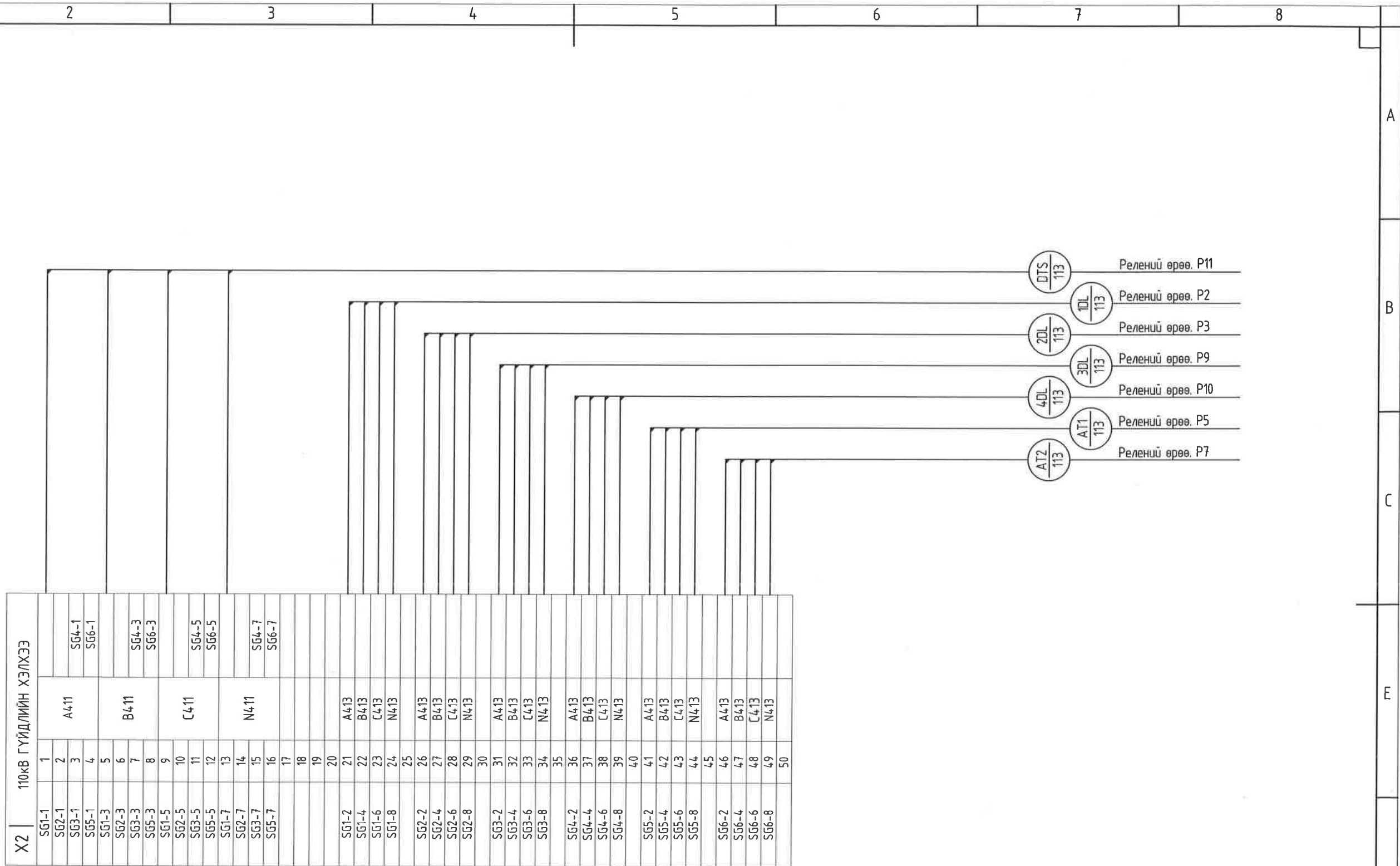
**МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР**

Д/д	Тэмдэглэгээ	Тоноглолын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	P14	Шаланд тогтоох, 2 талын үйлчилгээтэй металл самбар угсралтын хэрэгслийн хамт /нүүрэн тал шилэн хаалгатай, ард тал 2 далбаатай металл хаалгатай/	2200x800x600	ш	1
2	SF1	Автомат таслуур, АС220V, 2P/10A	МСВ	ш	1
3	SG1-SG6, SG01-SG12	Туршилтын блок /БИ блок/		ш	18
4	X1, X2	Гүйдлийн клем, 400В, 41А	URTK/S	ш	160
5		Суурь	DIN	м	6
6		Кабелийн PVC суваг 60x60мм		м	8
7		Газардуулгын ШИН, 0,5м		ш	1
8		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x2,5	м	100
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

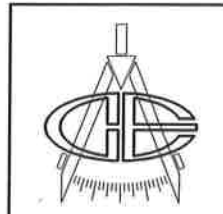
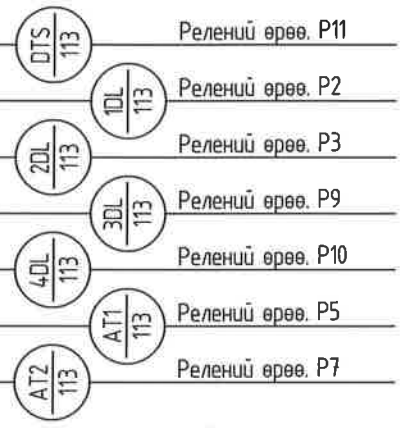
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.  
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ  
220кВ, 110кВ Тоут-ын ГҮЙДЛИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ

	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ	Шалгасан	Л.Нэргүй	РХА-7.4	30	
ЗТХ	Гүйцэтгэсэн	Н.Чуганбаяр			

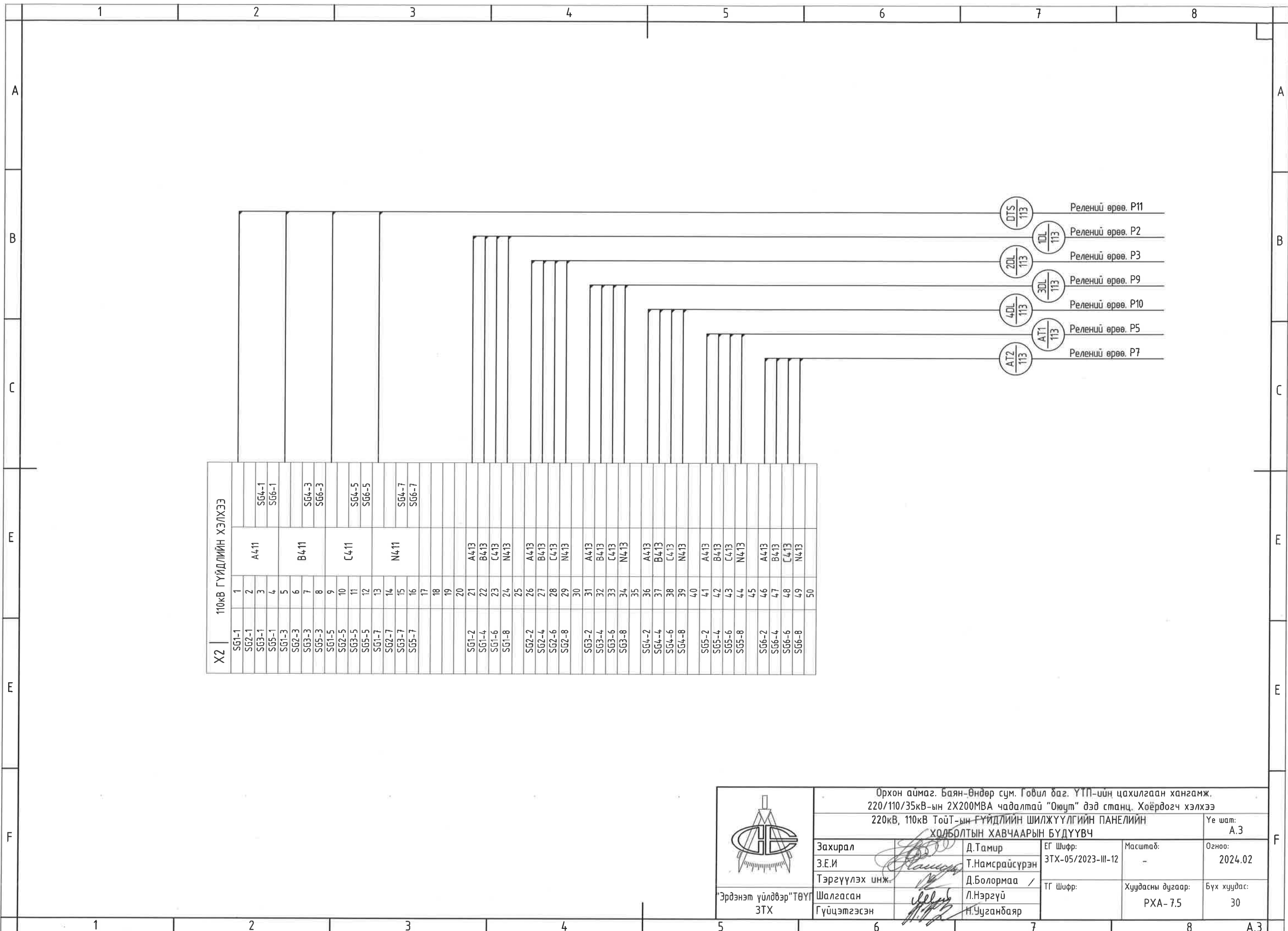
Үе шам: А.3

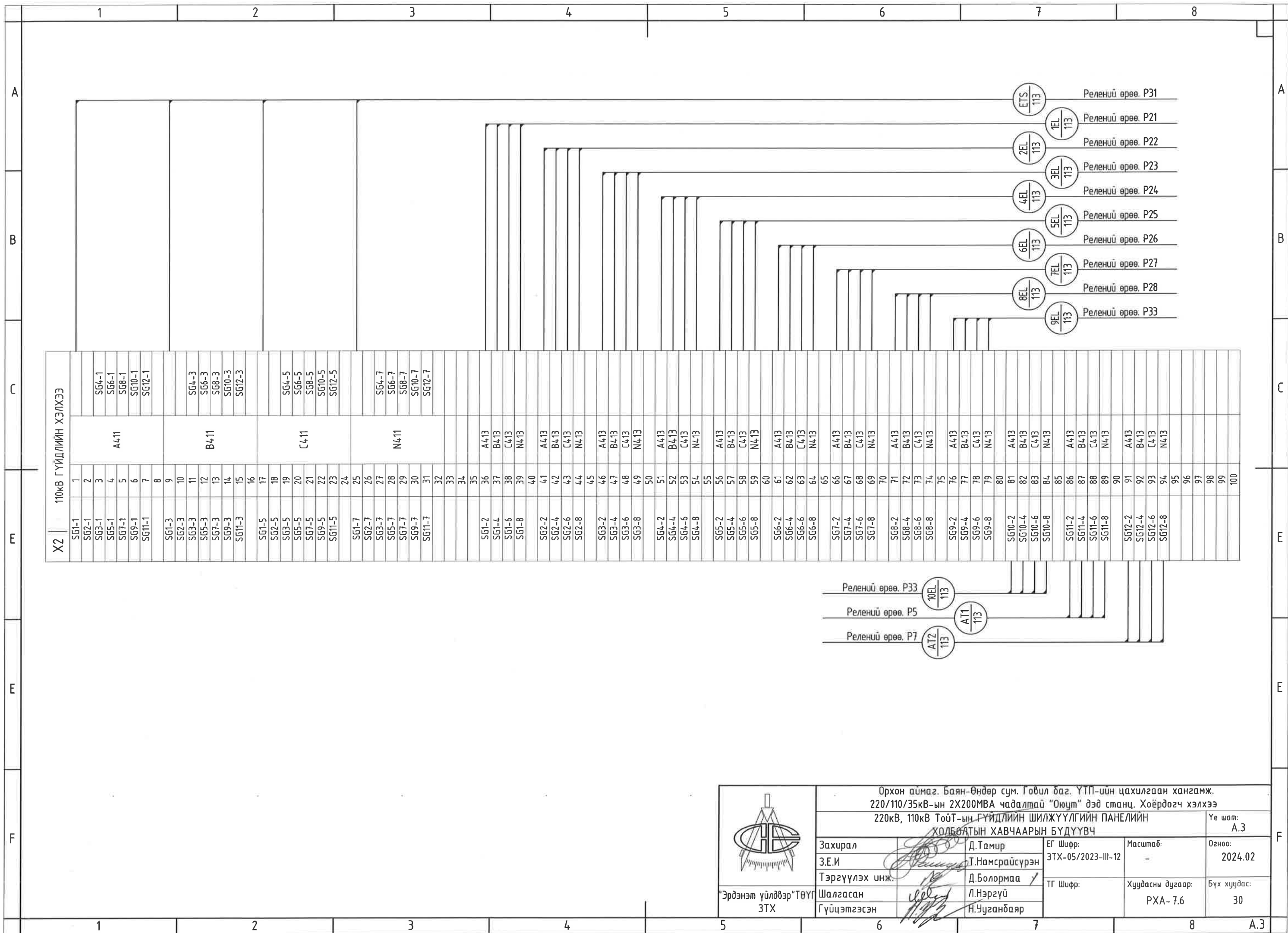


X2		110кВ ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	
SG1-1	1		
SG2-1	2	A411	SG4-1
SG3-1	3		SG6-1
SG5-1	4		
SG1-3	5		
SG2-3	6	B411	SG4-3
SG3-3	7		SG6-3
SG5-3	8		
SG1-5	9		
SG2-5	10	C411	SG4-5
SG3-5	11		SG6-5
SG5-5	12		
SG1-7	13		
SG2-7	14	N411	SG4-7
SG3-7	15		SG6-7
SG5-7	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
SG1-2	21	A413	
SG1-4	22	B413	
SG1-6	23	C413	
SG1-8	24	N413	
	25		
SG2-2	26	A413	
SG2-4	27	B413	
SG2-6	28	C413	
SG2-8	29	N413	
	30		
SG3-2	31	A413	
SG3-4	32	B413	
SG3-6	33	C413	
SG3-8	34	N413	
	35		
SG4-2	36	A413	
SG4-4	37	B413	
SG4-6	38	C413	
SG4-8	39	N413	
	40		
SG5-2	41	A413	
SG5-4	42	B413	
SG5-6	43	C413	
SG5-8	44	N413	
	45		
SG6-2	46	A413	
SG6-4	47	B413	
SG6-6	48	C413	
SG6-8	49	N413	
	50		

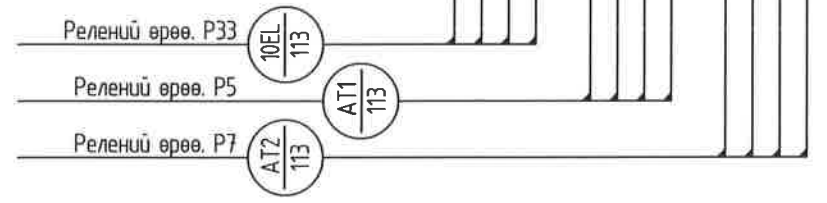


Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ					
220кВ, 110кВ ТойТ-ын ГҮЙДЛИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН ПАНЕЛИЙН					Үе шат: А.3
ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ					
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	ЗТХ-05/2023-III-12	Масштаб:	Огноо: 2024.02
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:		Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас: 30
Тэргүүлэх инж	Д.Болормаа /			РХА-7.5	
Шалгасан	Л.Нэргүй				
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр				



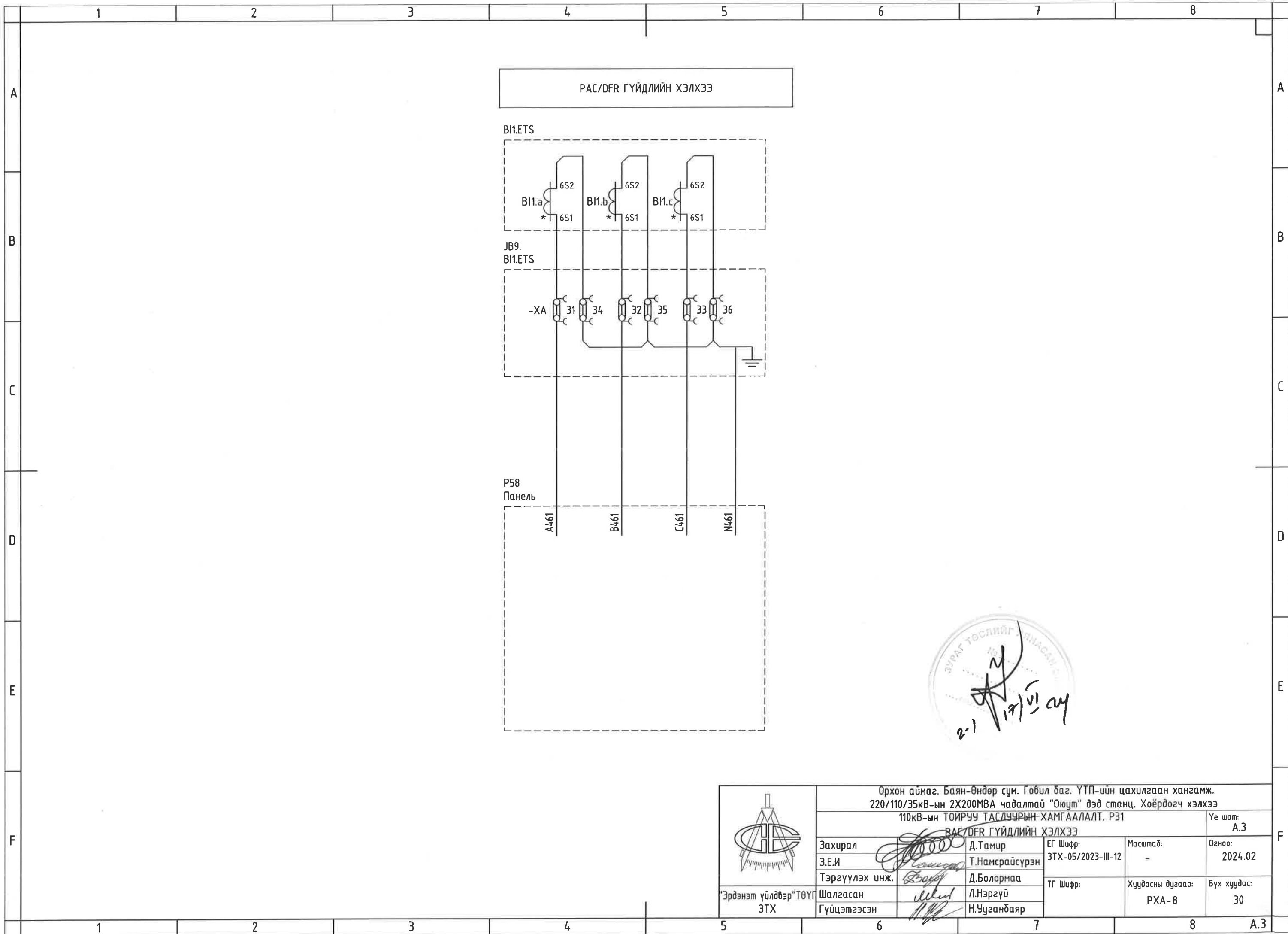


X2 110кВ ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	
SG1-1	1
SG2-1	2
SG3-1	3
SG5-1	4
SG7-1	5
SG9-1	6
SG11-1	7
SG1-3	9
SG2-3	10
SG3-3	11
SG5-3	12
SG7-3	13
SG9-3	14
SG11-3	15
SG1-5	17
SG2-5	18
SG3-5	19
SG5-5	20
SG7-5	21
SG9-5	22
SG11-5	23
SG1-7	25
SG2-7	26
SG3-7	27
SG5-7	28
SG7-7	29
SG9-7	30
SG11-7	31
SG1-2	36
SG1-4	37
SG1-6	38
SG1-8	39
SG2-2	41
SG2-4	42
SG2-6	43
SG2-8	44
SG3-2	46
SG3-4	47
SG3-6	48
SG3-8	49
SG4-2	51
SG4-4	52
SG4-6	53
SG4-8	54
SG5-2	56
SG5-4	57
SG5-6	58
SG5-8	59
SG6-2	61
SG6-4	62
SG6-6	63
SG6-8	64
SG7-2	66
SG7-4	67
SG7-6	68
SG7-8	69
SG8-2	71
SG8-4	72
SG8-6	73
SG8-8	74
SG9-2	76
SG9-4	77
SG9-6	78
SG9-8	79
SG10-2	81
SG10-4	82
SG10-6	83
SG10-8	84
SG11-2	86
SG11-4	87
SG11-6	88
SG11-8	89
SG12-2	91
SG12-4	92
SG12-6	93
SG12-8	94
	95
	96
	97
	98
	99
	100

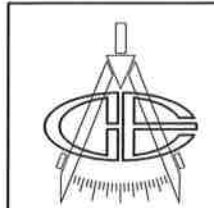


“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ  
ЗТХ



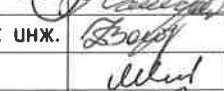
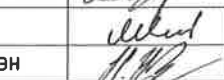

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай “Оюут” дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ, 110кВ ТойТ-ын ГҮЙДЛИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОАТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				Үе шат: А.3	
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	ЗТХ-05/2023-III-12	Масштаб:	Огноо: 2024.02
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:		Хуудасны дугаар: РХА-7.6	Бүх хуудас: 30
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа				
Шалгасан	Л.Нэргүй				
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				



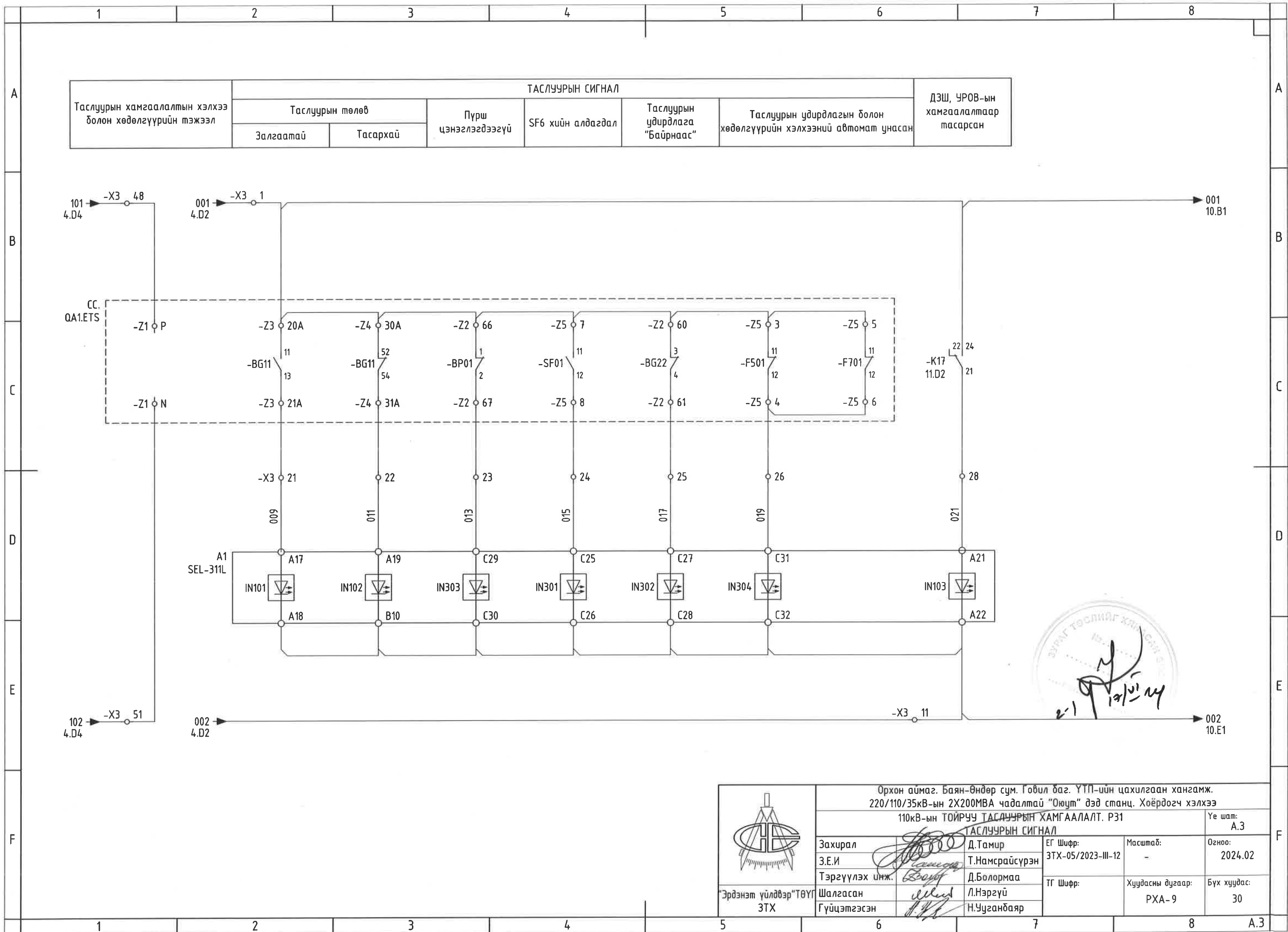
2-1  

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
 ЗТХ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р31						Үе шат: А.3
PAC/DFR ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ						
Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан		Л.Нэргүй		PXA-8	30	
Гүйцэтгэсэн		Н.Ууганбаяр				



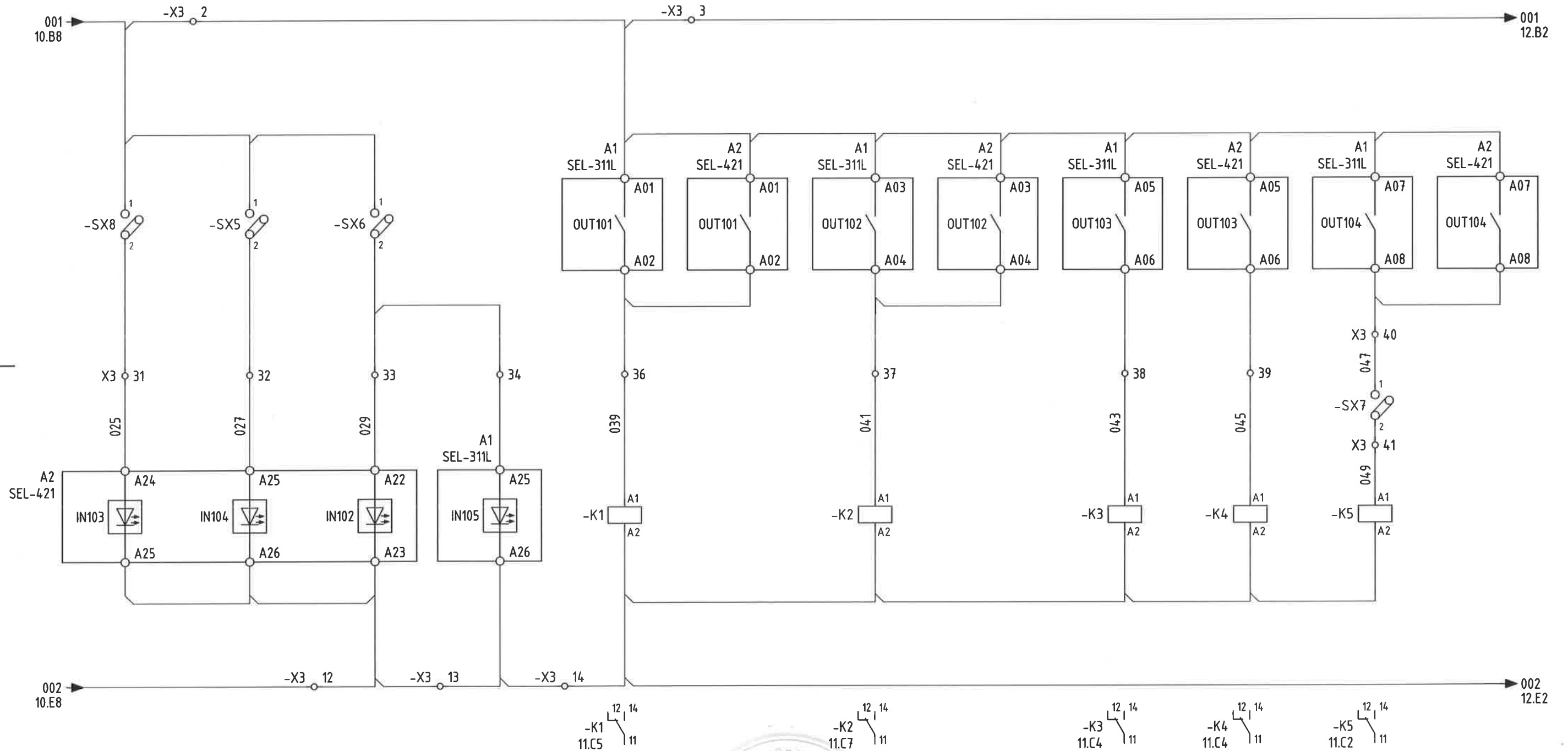


Таслуурын хамгаалалтын хэлхээ болон хөдөлгүүрийн тэжээл	ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ					ДЭШ, УРОВ-ын хамгаалалтаар тасарсан	
	Таслуурын төлөв		Пүрш цэнэглэгдээгүй	SF6 хийн алдагдал	Таслуурын удирдлага "Байрнаас"		Таслуурын удирдлагын болон хөдөлгүүрийн хэлхээний автомат унасан
	Залгаатай	Тасархай					




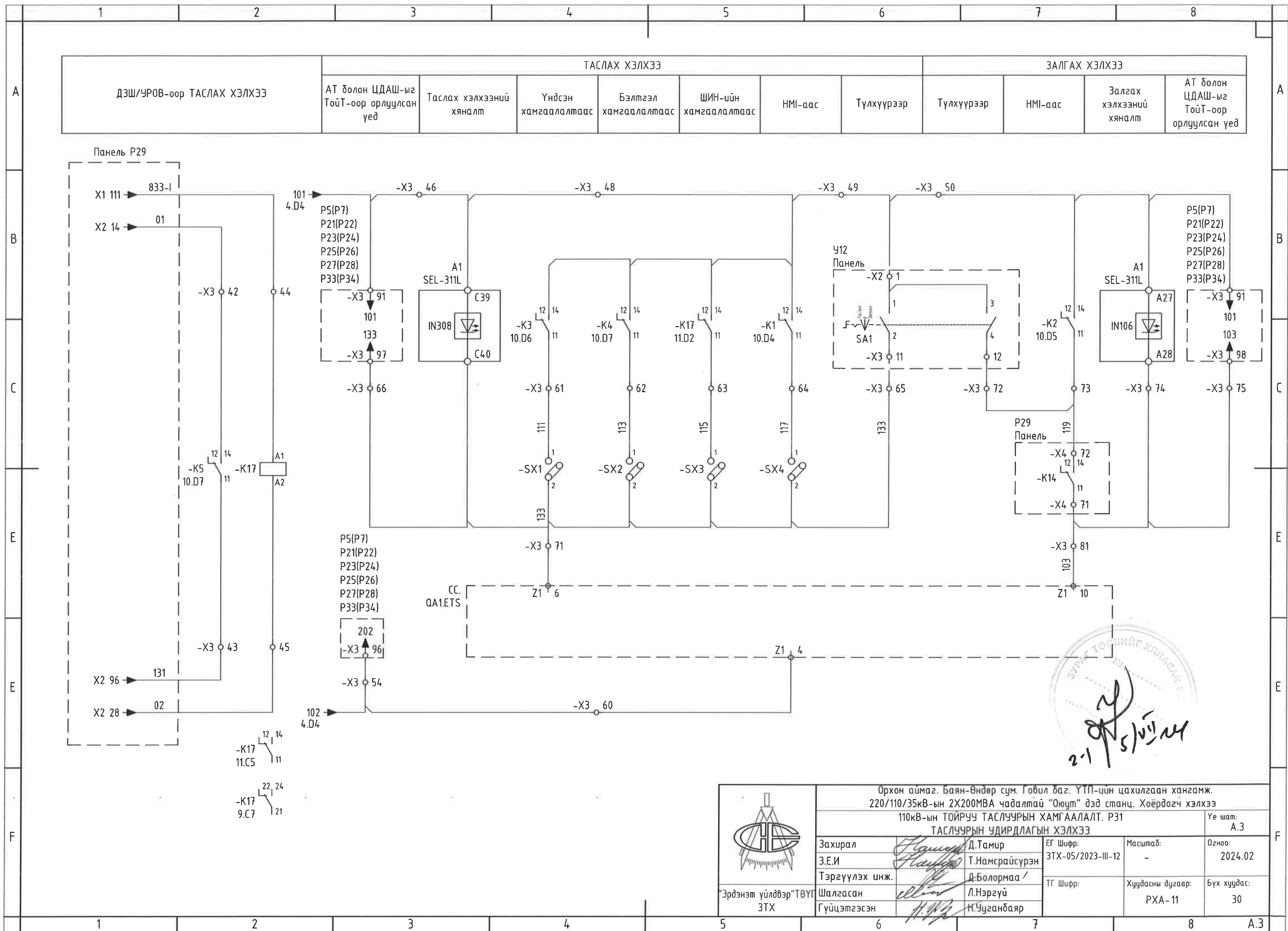
	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р31					Үе шат: А.3
	ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ			ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-12	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-9	Бүх хуудас: 30
	Тэргүүлэх инж. Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ	Д.Болормаа	Л.Нэргүй			
Шалгасан Гүйцэтгэсэн		Н.Ууганбаяр				

Хурдасгах хэлхээ оруулах	Савлалтын хориг	АПВ оруулах	АЛСААС ТАСЛАХ ХЭЛХЭЭ		АЛСААС ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ		ХАМГААЛАЛТААР ТАСЛАХ ХЭЛХЭЭ		УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ	
			Үндсэн хамгаалалтаас	Бэлтгэл хамгаалалтаас	Үндсэн хамгаалалтаас	Бэлтгэл хамгаалалтаас	Үндсэн хамгаалалтаас	Бэлтгэл хамгаалалтаас	Үндсэн хамгаалалтаас	Бэлтгэл хамгаалалтаас



2-1  
12/11/24

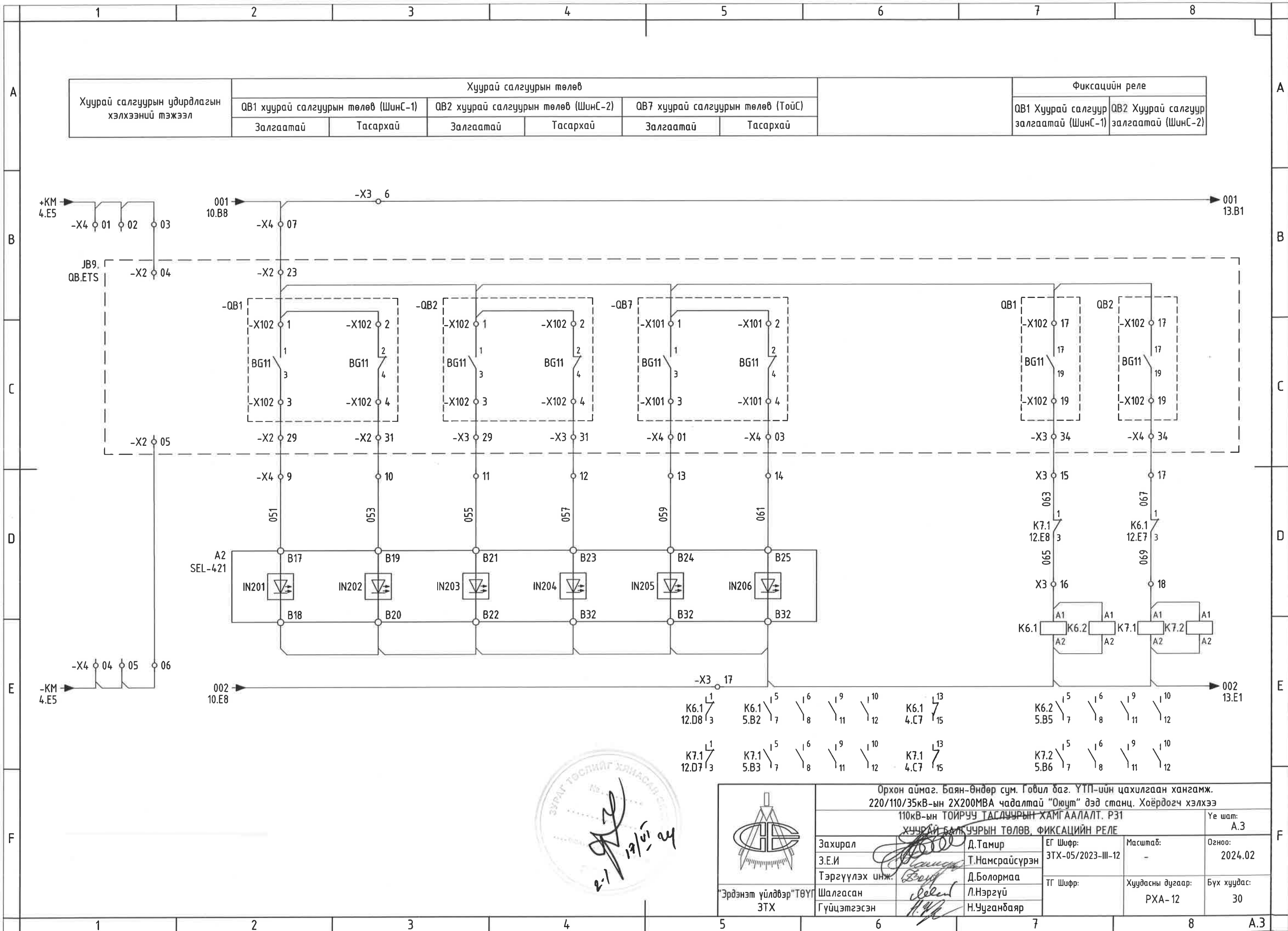
 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р31 ТАСЛУУРЫН ӨЛӨВ, ТАСЛАХ ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ				Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-12	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Чуганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-10	Бүх хуудас: 30	



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ				
110кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р31				Үе шат: А.3
ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭ				
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштад:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-11	30
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЗТХ

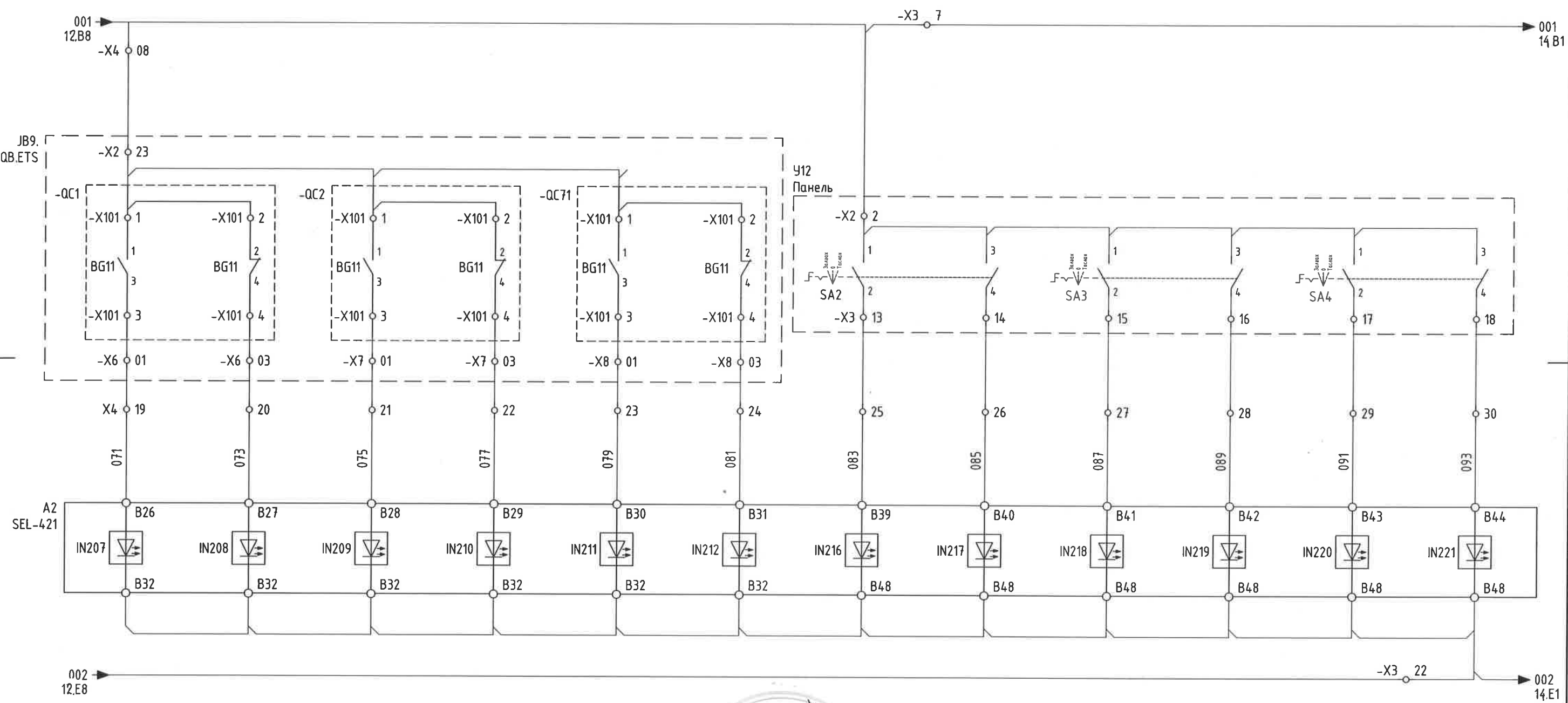
2024/05/10



Эрдэнэт үйлдвэр "ТӨҮГ" ЗТХ  
 19/01/24

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ					
110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАГЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, РЗ1				Үе шат: А.3	
ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ, ФИКСАЦИЙН РЕЛЕ					
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024.02	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-		
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас: 30	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-12		
Гүйцэтгэсэн	Н.Уугандбаяр				

Газардуулгын хутганы төлөв						Хуурай салгуурын удирдлага					
QC1 ГХ төлөв (ШинС-1)		QC2 ГХ төлөв (ШинС-2)		QC71 ГХ төлөв (ТоуС)		QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		QB7 Хуурай салгуурын удирдлага (ТоуС)	
Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах



2-1  
19/01/24

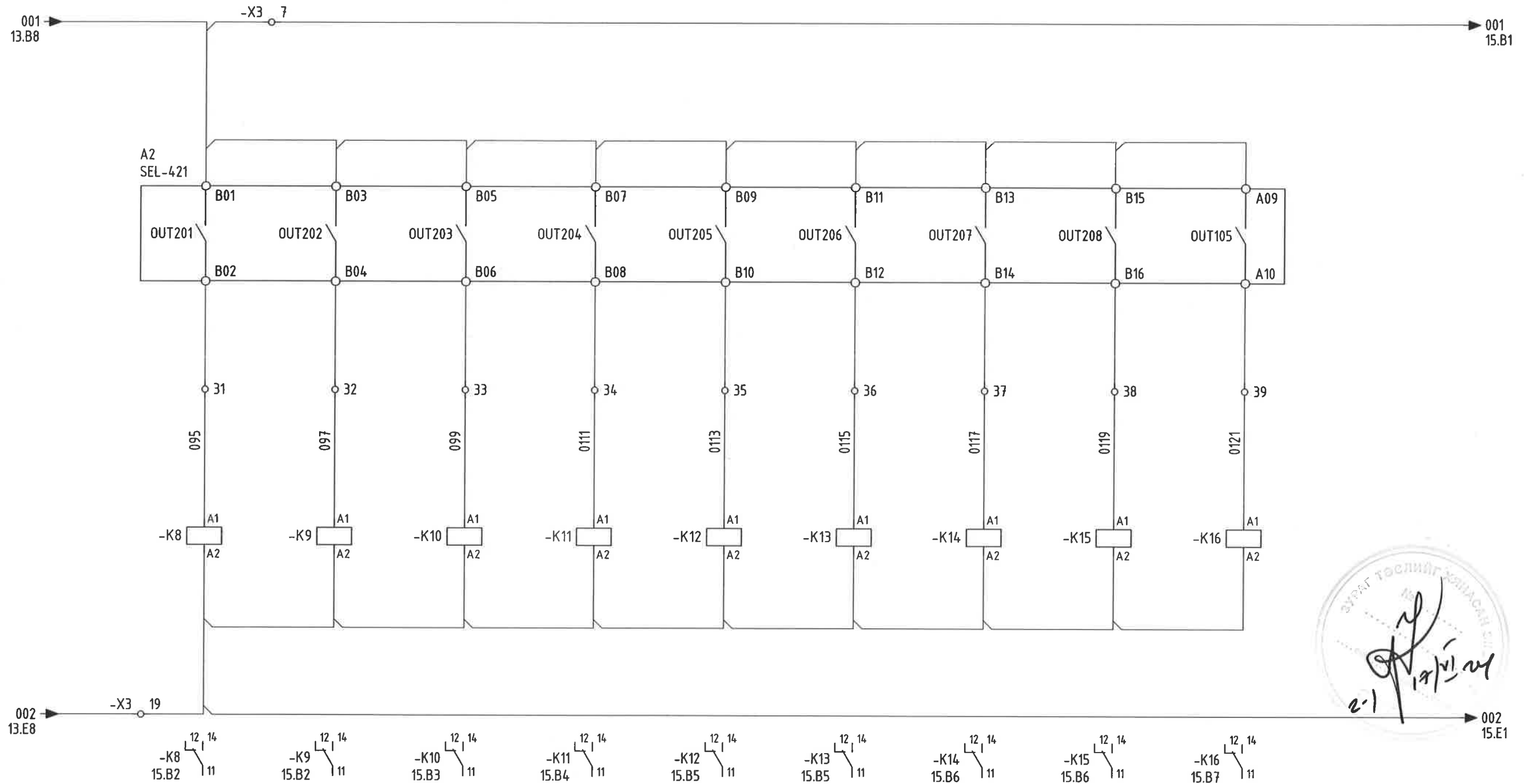
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРУУЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. РЗ1 ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГАНЫ ТӨЛӨВ, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА.						Үе шат: А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:		
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02		
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:		
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-13	30		
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр					



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЭТХ

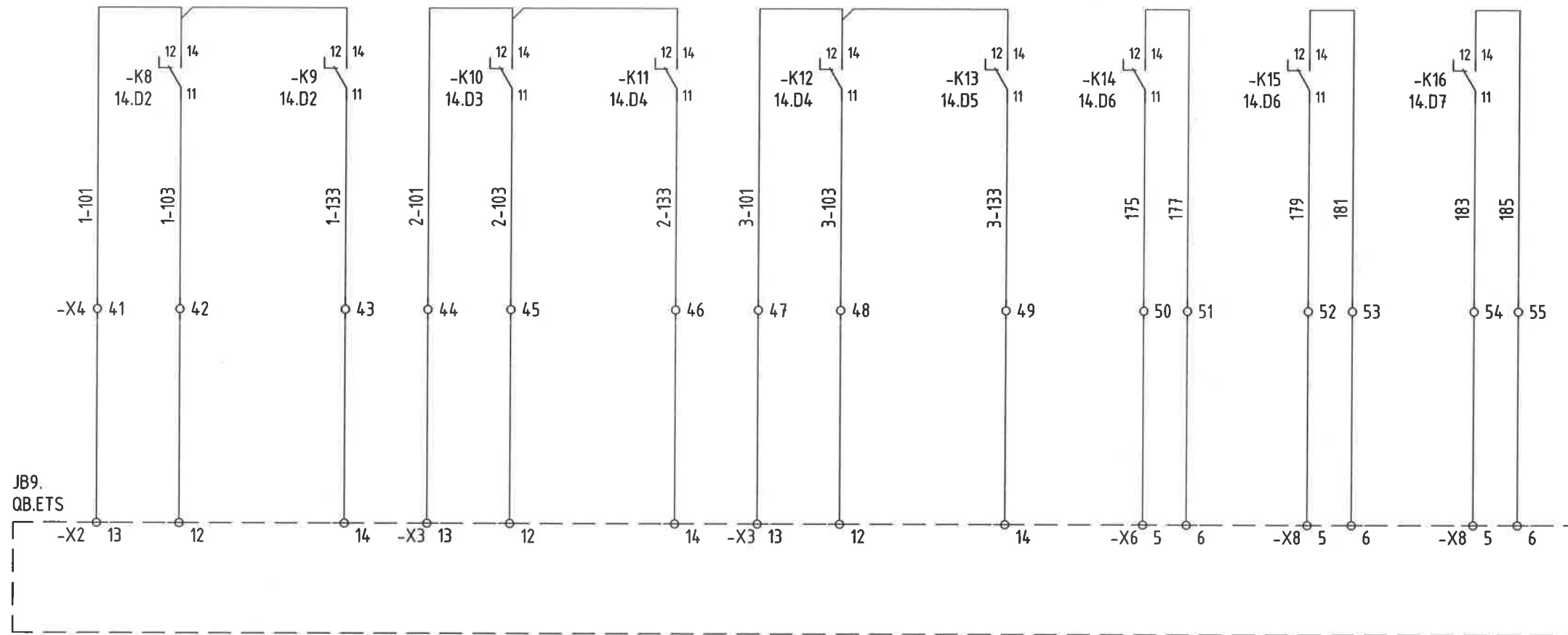


QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		QB7 Хуурай салгуурын удирдлага (Тоус)		Газардуулгын хутганы хориг		
Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	QC1	QC2	QC71



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, РЭ1 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-НЫ ХОРИГ					Үе шат: А.3
	Захирал Э.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-III-12	Масштаб: -	Огноо: 2024.02	
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-14	Бүх хуудас: 30	
	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ					

QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		QB71 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		Газардуулгын хутганы хориг		
Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	QC1	QC2	QC71



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ				
	110кВ-ын ТОИРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, РЭ1 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-НЫ ХОРИГ				Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-12	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-15	Бүх хуудас: 30

1

2

3

4

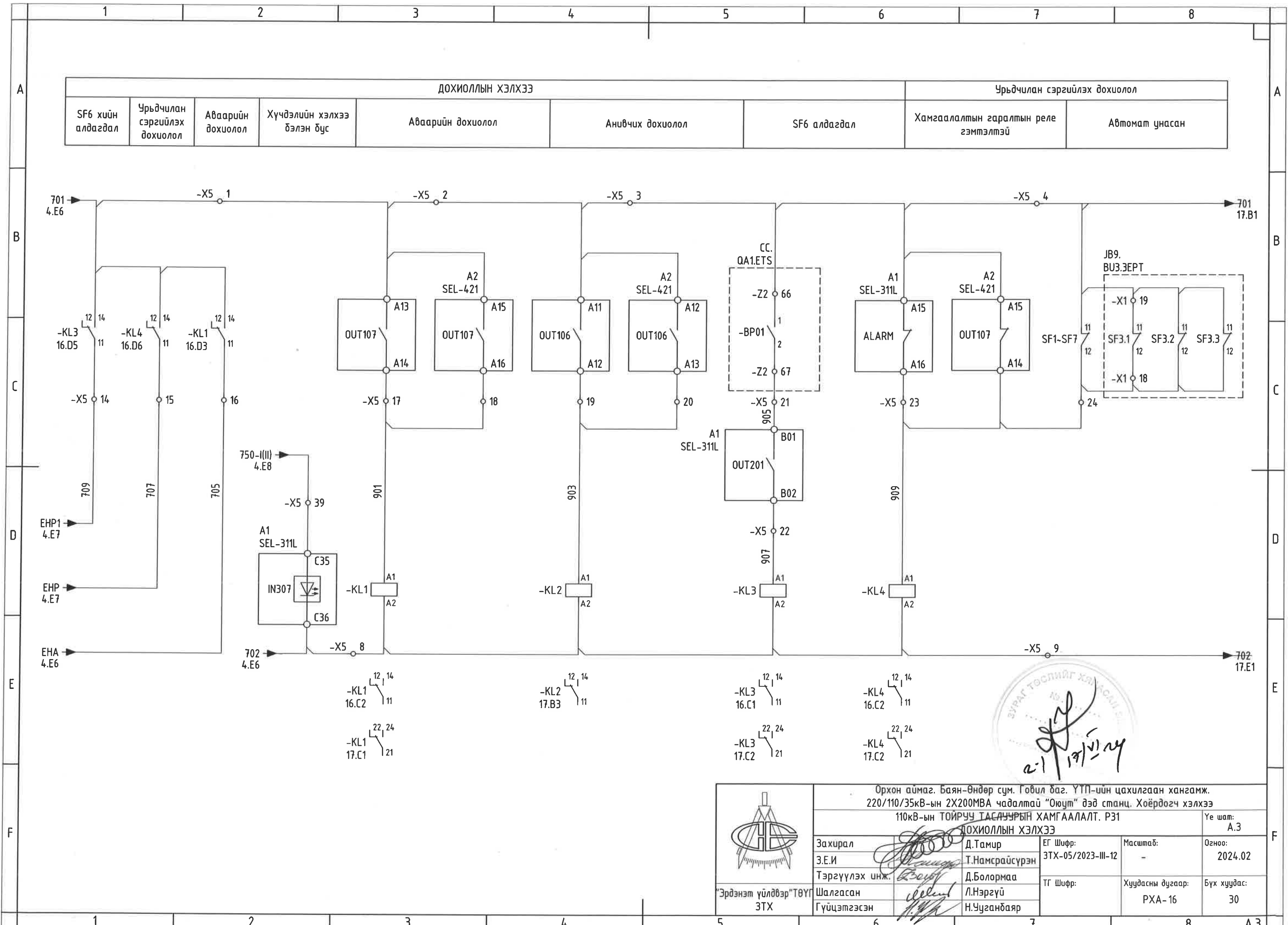
5

6

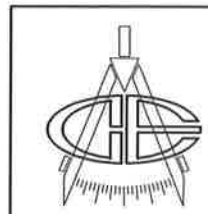
7

8

A.3

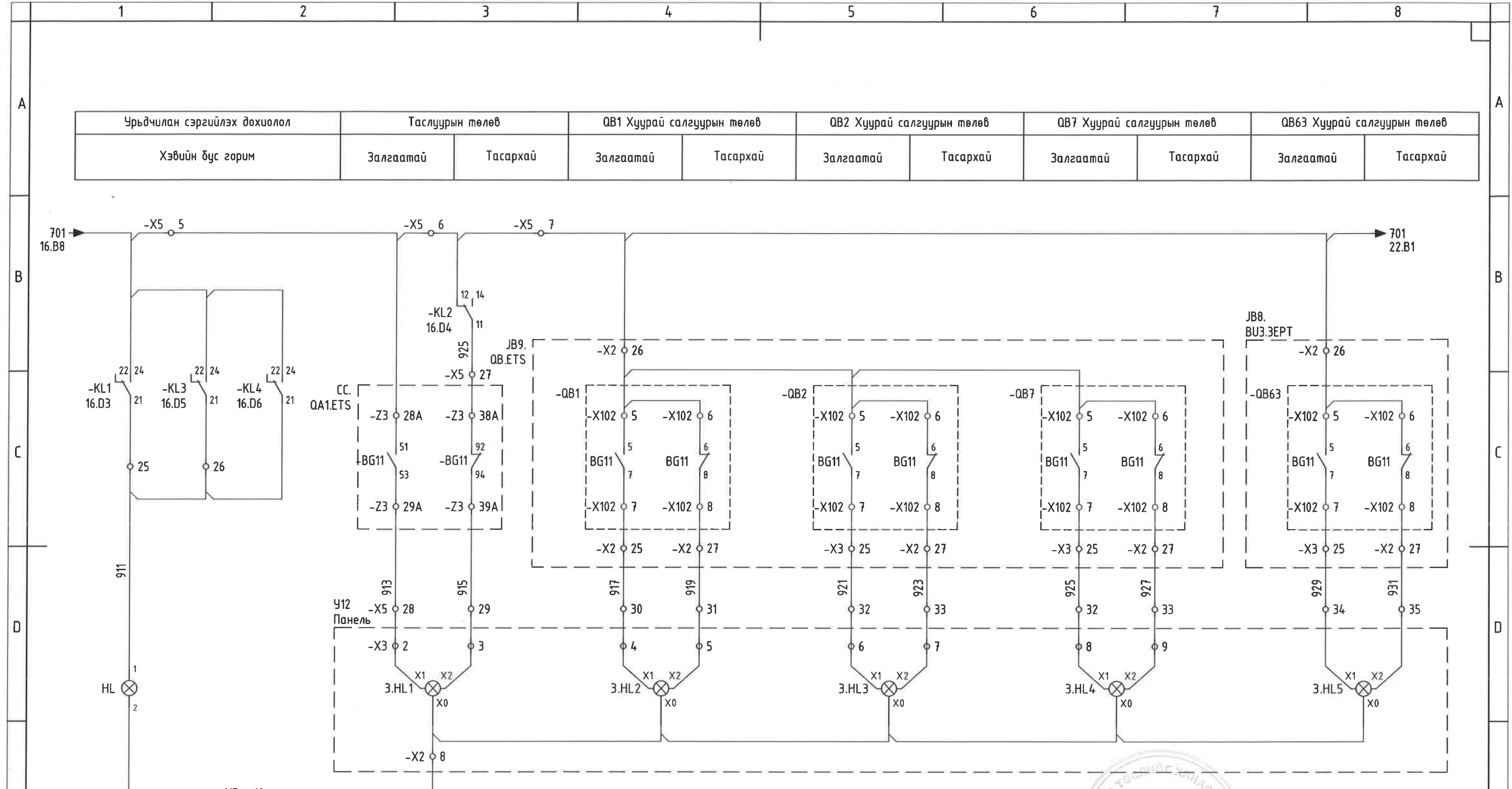


ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ					Урьдчилан сэргийлэх дохиолол			
SF6 хийн алдагдал	Урьдчилан сэргийлэх дохиолол	Аварийн дохиолол	Хүчдэлийн хэлхээ бэлэн бүс	Аварийн дохиолол	Анивчих дохиолол	SF6 алдагдал	Хамгаалалтын гаралтын реле гэмтэлтэй	Автомат унасан



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р31						Үе шат: А.3
ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ						Огноо: 2024.02
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024.02		
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	Огноо: 2024.02		
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас: 30		
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-16			
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр					

ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ХАМГААЛАХ  
 17/1/24



Урьдчилан сэргийлэх дохиолол	Таслуурын төлөв		QB1 Хуурай салгуурын төлөв		QB2 Хуурай салгуурын төлөв		QB7 Хуурай салгуурын төлөв		QB63 Хуурай салгуурын төлөв	
Хэвийн бус горим	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай

2-1 19/01/24


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, РЗ1 УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ ДОХИОЛОЛ, ТАСЛУУР, ХС-ЫН ТӨЛӨВ				Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-17	30	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				

A1   SEL-311L ЦДАШ-ын үндсэн хамгаалалтын релений тоон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN101	110кВ-ын ЭТ-ын залгаатай төлөв
2	IN102	110кВ-ын ЭТ-ын тасархай төлөв
3	IN103	ДЭШ, ЧРОВ-оор тасарсан
4	IN104	
5	IN105	АПВ оруулах
6	IN106	Залгах хэлхээний хяналт
7	IN301	SF6 хийн алдагдал
8	IN302	Таслуурын удирдлага "Баирнаас"1
9	IN303	Пүрш цэнэглэгдээгүй
10	IN304	ЭТ-ын залуурын механизмын хөдөлгүүр болон халаагуурын хэлхээ тэжээлгүй
11	IN305	Зайн хамгаалалт
12	IN306	Гүйдэл ихсэлтийн хамгаалалт
13	IN307	III секцийн ХТ-ын автомат цунасан
14	IN308	Таслах хэлхээний хяналт
1	OUT101	Алсаас таслах (HMI-аас)
2	OUT102	Алсаас залгах (HMI-аас)
3	OUT103	Үндсэн хамгаалалтын гаралт
4	OUT104	Үндсэн хамгаалалтаас ЧРОВ эхлүүлэх
5	OUT105	Нөөц
6	OUT106	Анивчих дохиолол
7	OUT107	Авгаарийн дохиолол
8	ALARM	Чрьдчилан сэргийлэх дохиолол
9	OUT201	SF6 алдагдал
10	OUT202	Нөөц
11	OUT203	Нөөц
12	OUT204	Нөөц
13	OUT205	Нөөц
14	OUT206	Нөөц
15	OUT301	Нөөц
16	OUT302	Нөөц
17	OUT303	Нөөц
18	OUT304	Нөөц
19	OUT305	Нөөц
20	OUT306	Нөөц
21	OUT307	Нөөц
22	OUT308	Нөөц
23	OUT309	Нөөц
24	OUT310	Нөөц
25	OUT311	Нөөц
26	OUT312	Нөөц

A2   SEL-421 Бэлтгэл хамгаалалтын релений тоон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN101	Тоу.Т-оор орлуулсан
2	IN102	АПВ оруулах
3	IN103	Хурдасгах хэлхээ оруулах
4	IN104	Савлалтын хориг оруулах
5	IN105	Нөөц
6	IN106	Нөөц
7	IN107	Нөөц
1	OUT101	Алсаас таслах (HMI-аас)
2	OUT102	Алсаас залгах (HMI-аас)
3	OUT103	Бэлтгэл хамгаалалтын гаралт
4	OUT104	Бэлтгэл хамгаалалтаас ЧРОВ эхлүүлэх
5	OUT105	220кВ AC71 ГХ хориг
6	OUT106	Анивчих дохиолол
7	OUT106	
8	OUT107	Чрьдчилан сэргийлэх дохиолол
9	OUT107	Авгаарийн дохиолол
10	OUT108	Нөөц
11	OUT108	

A2   SEL-421 Бэлтгэл хамгаалалтын релений тоон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN201	QB1 ХС залгаатай
2	IN202	QB1 ХС тасархай
3	IN203	QB2 ХС залгаатай
4	IN204	QB2 ХС тасархай
5	IN205	QB7 ХС залгаатай
6	IN206	QB7 ХС тасархай
7	IN207	QC1 ГХ залгаатай
8	IN208	QC1 ГХ тасархай
9	IN209	QC2 ГХ залгаатай
10	IN210	QC2 ГХ тасархай
11	IN211	QC71 ГХ залгаатай
12	IN212	QC71 ГХ тасархай
13	IN213	Нөөц
14	IN214	Нөөц
15	IN215	Нөөц
16	IN216	QB1 ХС залгах
17	IN217	QB1 ХС таслах
18	IN218	QB2 ХС залгах
19	IN219	QB2 ХС таслах
20	IN220	QB7 ХС залгах
21	IN221	QB7 ХС таслах
22	IN222	Нөөц
23	IN223	Нөөц
24	IN224	Нөөц
1	OUT201	QB1 ХС залгах
2	OUT202	QB1 ХС таслах
3	OUT203	QB2 ХС залгах
4	OUT204	QB2 ХС таслах
5	OUT205	QB7 ХС залгах
6	OUT206	QB7 ХС таслах
7	OUT207	QC1 ГХ хориг
8	OUT208	QC2 ГХ хориг

Тэмдэглэгээ		Үүрэг зориулалт	
K1-K17	Хамгаалалт, удирдлагын хэлхээний завсрын реле		
K1	Алсаас таслах		
K2	Алсаас залгах		
K3	"Үндсэн хамгаалалт"-ээс таслах		
K4	"Бэлтгэл хамгаалалт"-оос таслах		
K5	Үндсэн хамгаалалт 1 болон 2-оос ЧРОВ эхлүүлэх		
K6	Фиксацийн реле. QB1 ХС залгаатай		
K7	Фиксацийн реле. QB2 ХС залгаатай		
K8	QB1 хуурай салгуурыг залгах		
K9	QB1 хуурай салгуурыг таслах		
K10	QB2 хуурай салгуурыг залгах		
K11	QB2 хуурай салгуурыг таслах		
K12	QB7 хуурай салгуурыг залгах		
K13	QB7 хуурай салгуурыг таслах		
K14	QC1 газардүүлгын хүтганы хориг		
K15	QC2 газардүүлгын хүтганы хориг		
K16	QC7 газардүүлгын хүтганы хориг		
K17	ДЭШ/ЧРОВ-оор таслах		
KL1-KL4	Дохиоллын хэлхээний завсрын реле		
KL1	Авгаарийн дохиолол		
KL2	Анивчих дохиолол		
KL3	SF6 хийн алдагдал		
KL4	Чрьдчилан сэргийлэх дохиолол		
SX1-SX8	Горимын холбоос (Наклад)		
SX1	"Үндсэн хамгаалалт"-ээс таслах хэлхээг оруулах		
SX2	"Бэлтгэл хамгаалалт"-оос таслах хэлхээг оруулах		
SX3	ШИН-ийн хамгаалалтаас таслах хэлхээг оруулах		
SX4	Алсаас таслах (HMI-аас) хэлхээг оруулах		
SX5	Савлалтын хоригийн хэлхээ оруулах		
SX6	АПВ хоригийн хэлхээ оруулах		
SX7	ЧРОВ эхлүүлэх хэлхээг оруулах		
SX8	Хурдасгах хэлхээ оруулах		

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, РЗ1 ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР					Ye шам:
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02	
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-18	30		
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр					

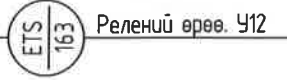


МАГИСТРАЛ ШИНЖ

ХМ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	L1	N1	L2	N2	+EY1	-EY1	+EY2	-EY2	+EC1	-EC1	+EC2	-EC2	+EH	-EH	ENP	ENP1	ЕНА	ЕНАВ	750-I	750-II	EV1.A-I	EV1.B-I	EV1.C-I	EV1.N-I	EV1.A-II	EV1.B-II	EV1.C-II	EV1.N-II	EV1.A'-I	EV1.B'-I	EV1.C'-I	EV1.N'-I	EV1.A'-II	EV1.B'-II	EV1.C'-II	EV1.N'-II

ХТ	МАГИСТРАЛ																			
	ХМ:1(3)	1	L1(L2)	SF7-1																
	ХМ:2(4)	2	N1(N2)	SF7-3																
	ХМ:5(7)	3	+EY1(+EY2)	SF6-1																
	ХМ:6(8)	4	-EY1(-EY2)	SF6-3																
	ХМ:9(11)	5	+EC1(+EC2)	SF1-1																
	ХМ:10(12)	6	-EC1(-EC2)	SF1-3																
	ХМ:13	7	+EH/701																	
	ХМ:14	8	-EH/702																	
	ХМ:15	9	ENP/707																	
	ХМ:16	10	ENP1/709																	
	ХМ:17	11	ЕНА/705																	
	ХМ:18	12	ЕНАВ																	
	ХМ:21	13	EV1.A-I	K6.1-5																
	ХМ:22	14	EV1.B-I	K6.1-6																
	ХМ:23	15	EV1.C-I	K6.1-9																
	ХМ:24	16	EV1.N-I	K6.1-10																
	ХМ:25	17	EV1.A-II	K7.1-5																
	ХМ:26	18	EV1.B-II	K7.1-6																
	ХМ:27	19	EV1.C-II	K7.1-9																
	ХМ:28	20	EV1.N-II	K7.1-10																
	ХМ:29	21	EV1.A'-I	K6.2-5																
	ХМ:30	22	EV1.B'-I	K6.2-6																
	ХМ:31	23	EV1.C'-I	K6.2-9																
	ХМ:32	24	EV1.N'-I	K6.2-10																
	ХМ:33	25	EV1.A'-II	K7.2-5																
	ХМ:34	26	EV1.B'-II	K7.2-6																
	ХМ:35	27	EV1.C'-II	K7.2-9																
	ХМ:36	28	EV1.N'-II	K7.2-10																
	ХМ:39	29	750-I	K6.1-13																
ХМ:20	30	750-II	K7.1-13																	
Х1	ГҮЙДЭЛ																			
SG1-2	1	A411																		
SG1-4	2	B411																		
SG1-6	3	B411																		
SG1-8	4	B411																		
A2-Z01	5	B411																		
A2-Z03	6	N411																		
A2-Z05	7	N411																		
A2-Z02	8																			
A1-Z01	9																			
A1-Z03	10																			
A1-Z05	11	A421	SG1-1																	
A1-Z06	12	B421	SG1-3																	
	13	C421	SG1-5																	
	14	N421	SG1-7																	
	15																			
	16	A412																		
	17	B412																		
	18	C412																		
	19	N412																		
	20																			
Х2	ХҮЧДЭЛ																			
A1-Z09	1	A611	K6.1-7 / K7.1-7																	
A2-Z09	2	B611	K6.1-8 / K7.1-8																	
A1-Z10	3	B611	K6.1-11 / K7.1-11																	
A1-Z11	4	C611	K6.1-12 / K7.1-12																	
A2-Z11	5	N611	K6.2-7 / K7.2-7																	
A1-Z12	6	A611'	K6.2-8 / K7.2-8																	
A2-Z12	7	B611'	K6.2-11 / K7.2-11																	
	8	C611'	K6.2-12 / K7.2-12																	
	9	N611'																		
	10																			
	11																			
	12																			
	13																			
	14																			
	15																			
	16																			
	17																			
	18																			
	19																			
	20																			

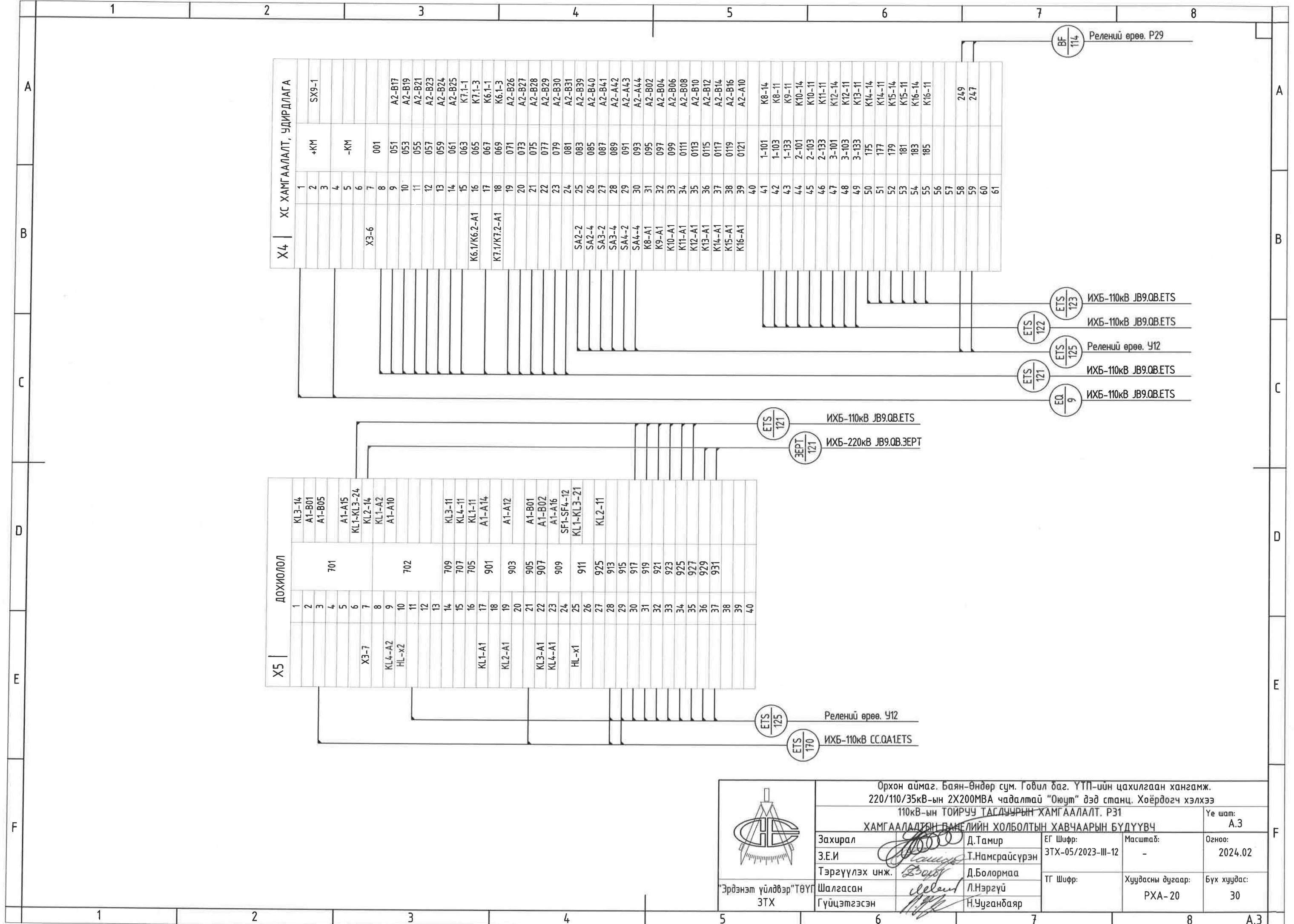
ХЗ	ХАМГААЛАЛТ, УДИРДЛАГА																			
	SF1-2	1																		
	K17-Z4	2	SX5-1																	
		3	SX8-1																	
	A1-A01/A2-A01	4																		
		5	001																	
		6	X4-7																	
		7																		
		8	A1-B01																	
		9	A1-A11/A2-A13																	
		10																		
	SF1-4	11																		
	A1-A28	12	A1-C28																	
	A2-A20	13																		
	A1-B16	14																		
	A2-A02	15																		
	K1-A2	16	002																	
		17																		
		18	A2-B24																	
		19	A2-B32																	
		20	K6-A2																	
		21																		
	A1-A17	22	009																	
	A1-A19	23	011																	
	A1-C29	24	013																	
	A1-C25	25	015																	
	A1-C27	26	017																	
	A1-C31	27	019																	
	A1-A21	28	021	K17-Z1																
	A2-A24	31	025	SX8-2																
	A2-A25	32	027	SX5-2																
	A2-A22	33	029	SX6-2																
	A1-A25	34																		
	A2-A17	35	031																	
	A1-A02/A2-A02	36	039	K1-A1																
	A1-A04/A2-A04	37	041	K2-A1																
	A1-A06	38	043	K3-A1																
	A2-A04	39	045	K4-A1																
	K5-A1	40	047	SX7-1																
	K5-12	41	049	SX7-2																
	K5-11	42		01																
	K17-A1	43	131																	
	K17-A2	44	833-1																	
		45	02																	
	A1-C39	46																		
	A1-A27	47																		
		48	101	K1-14																
		49																		
		50	102	K2-14																
		51																		
		52																		
		53																		
		54	111	SX1-1																
		55	113	SX2-1																
		56	115	SX3-1																
		57	117	SX4-1																
		58																		
		59	133																	
		60																		
		61																		
		62	119																	
		63																		
		64	103																	
		65																		
		66																		
		67																		
		68																		
		69																		
		70																		



<p>“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ ЗТХ</p>	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай “Оюут” дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРУУЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P31 ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БУДУУВЧ				Ye шат:	A.3	
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намрайсүрэн Д.Болормаа / Л.Нэрзүй Н.Ууганбаяр	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-12	Масштаб: -	Огноо: 2024.02		
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн		ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-19	Бүх хуудас: 30		

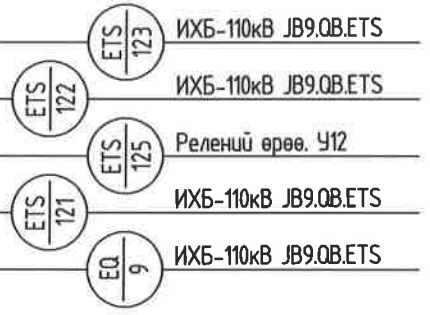
A B C F E F F


A B C E F F



Х4   ХС ХАМГААЛАЛТ, УДИРДЛАГА	
1	+KM
2	SX9-1
3	
4	
5	-KM
6	
7	X3-6
8	001
9	A2-B17
10	A2-B19
11	A2-B21
12	A2-B23
13	A2-B24
14	A2-B25
15	K11-1
16	K7.1-3
17	K6.1-1
18	K6.1-3
19	A2-B26
20	A2-B27
21	A2-B28
22	A2-B29
23	A2-B30
24	A2-B31
25	A2-B39
26	A2-B40
27	A2-B41
28	A2-A42
29	A2-A43
30	A2-A44
31	A2-B02
32	A2-B04
33	A2-B06
34	A2-B08
35	A2-B10
36	A2-B12
37	A2-B14
38	A2-B16
39	A2-A10
40	
41	1-101
42	1-103
43	1-133
44	2-101
45	2-103
46	2-133
47	3-101
48	3-103
49	3-133
50	175
51	177
52	179
53	181
54	183
55	185
56	
57	
58	249
59	247
60	
61	

Х5   ДОХИОЛОЛ	
1	2
2	KL3-14
3	A1-B01
4	A1-B05
5	A1-A15
6	KL1-KL3-24
7	KL2-14
8	KL1-A2
9	A1-A10
10	
11	701
12	702
13	
14	709
15	707
16	705
17	901
18	KL1-A1
19	KL2-A1
20	903
21	905
22	907
23	KL3-A1
24	KL4-A1
25	HL-x1
26	
27	925
28	913
29	915
30	917
31	919
32	921
33	923
34	925
35	927
36	929
37	931
38	
39	
40	



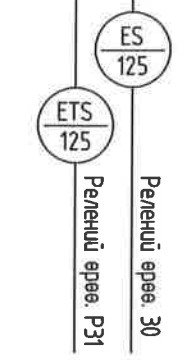
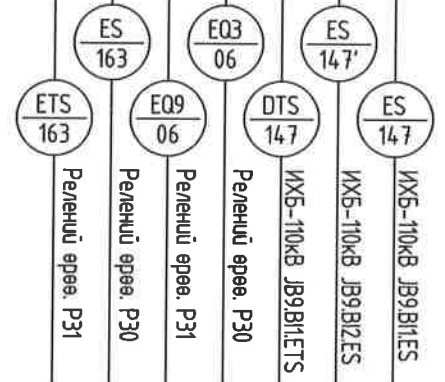
	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОИРЧУУ ТАГЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, РЭ1			Үе шат: А.3
	<b>ХАМГААЛАЛТЫН ВАКЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ</b>			Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-12	Масштаб: -
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-20
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ			Бүх хуудас: 30	



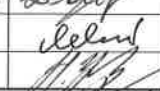
X1   УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛЬ			
1.MM-S1	1	A471	
1.MM-S1	2	B471	
1.MM-S1	3	C471	
1.MM-S2	4	N471	
2.MM-S1	5	A471'	
2.MM-S1	6	B471'	
2.MM-S1	7	C471'	
2.MM-S2	8	N471'	
3.MM-S1	9	A471''	
3.MM-S1	10	B471''	
3.MM-S1	11	C471''	
3.MM-S2	12	N471''	
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

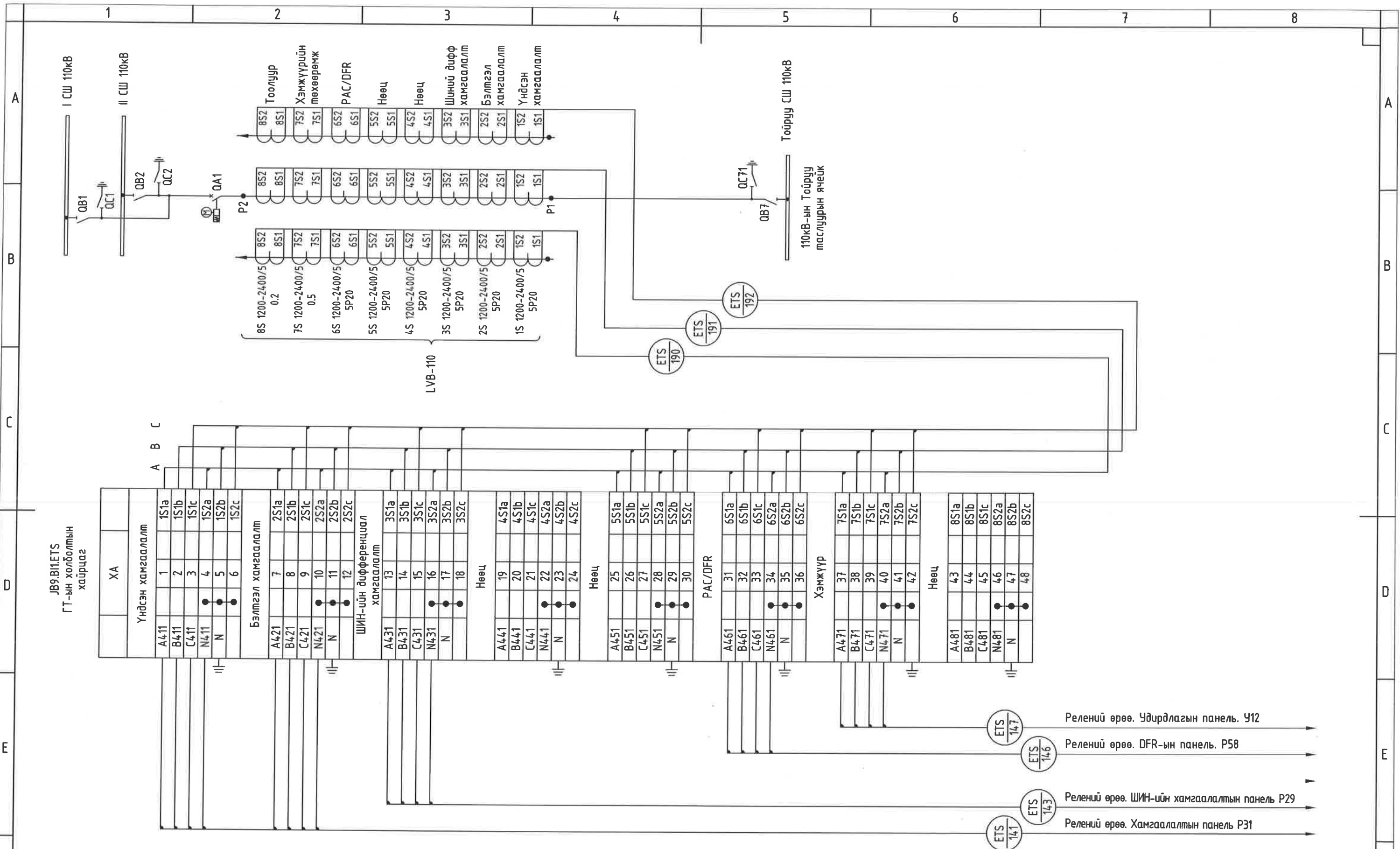
X2   УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛЬ			
1SA1-1/1SA2-1	1	201	2SA1-1/2SA2-1
	2	202	
	3	701	
1HL1-x0	4	702	2HL1-x0
	5		
3SA1-1/3SA2-1	6	201''	
	7	202''	
	8	701''	
3HL1-x0	9	702''	
	10		
MM1-VA/MM2-VA	11	A611	
MM1-VB/MM2-VB	12	B611	
MM1-VC/MM2-VC	13	C611	
MM1-VN/MM2-VN	14	N611	
	15		
MM3-VA	16	A611''	
MM3-VB	17	B611''	
MM3-VC	18	C611''	
MM3-VN	19	N611''	
	20		

X3   УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛЬ			
	1		
HL1-x1	2	913	
HL1-x2	3	915	
HL2-x1	4	917	
HL2-x2	5	919	
HL3-x1	6	921	
HL3-x2	7	923	
	8		
SA1-2	9	133	
SA1-4	10	119	
SA2-2	11	067	
SA2-4	12	069	
SA3-2	13	071	
SA3-4	14	073	
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

1X3   УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛЬ			
	1		
HL1-x1	2	913	
HL1-x2	3	915	
HL2-x1	4	917	
HL2-x2	5	919	
HL3-x1	6	921	
HL3-x2	7	923	
HL4-x1	8	925	
HL4-x2	9	927	
HL5-x1	10	929	
HL5-x2	11	931	
	12		
SA1-2	13	133	
SA1-4	14	119	
SA2-2	15	083	
SA2-4	16	085	
SA3-2	17	087	
SA3-4	18	089	
SA4-2	19	091	
SA4-4	20	093	
SA5-2	21	249	
SA5-4	22	247	
	23		
	24		
	25		
	26		



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРЧУЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р31				Үе шат: А.3
	УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх анж.	 Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-12	Масштаб: -	Бүх хуудас: 30
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	 Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-21	



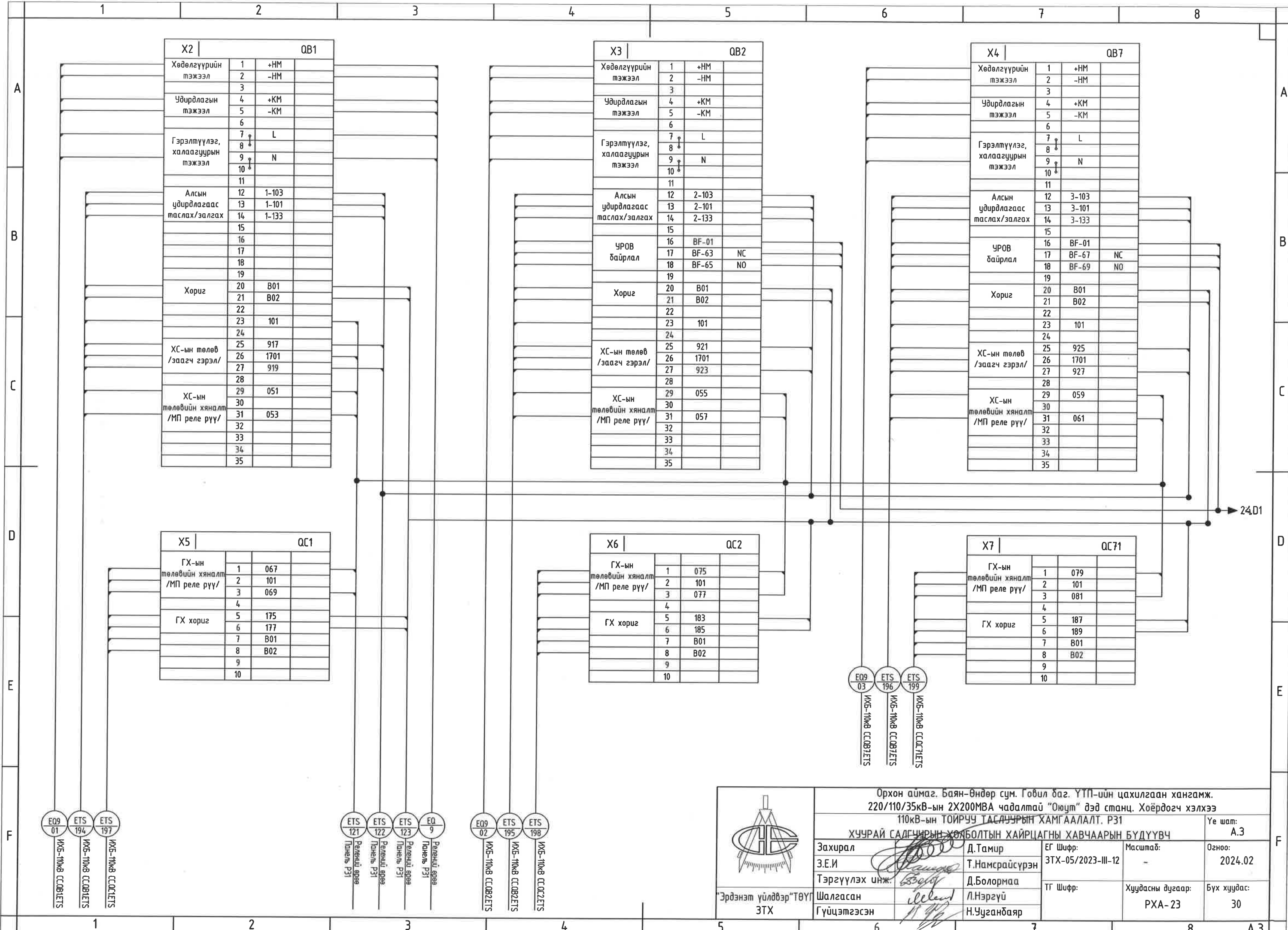
JB9.B11.ETS  
ГТ-ын холболтын  
хайрцаг


ХА		Үндсэн хамгаалалт						Бэлтгэл хамгаалалт						ШИН-ийн дифференциал хамгаалалт						PAC/DFR						Хэмжүүр																																																																													
A4.11	1S1a	1	1S1b	2	1S1c	3	1S2a	4	1S2b	5	1S2c	6	A4.21	2S1a	7	2S1b	8	2S1c	9	2S2a	10	2S2b	11	2S2c	12	A4.31	3S1a	13	3S1b	14	3S1c	15	3S2a	16	3S2b	17	3S2c	18	A4.41	4S1a	19	4S1b	20	4S1c	21	4S2a	22	4S2b	23	4S2c	24	A4.51	5S1a	25	5S1b	26	5S1c	27	5S2a	28	5S2b	29	5S2c	30	A4.61	6S1a	31	6S1b	32	6S1c	33	6S2a	34	6S2b	35	6S2c	36	A4.71	7S1a	37	7S1b	38	7S1c	39	7S2a	40	7S2b	41	7S2c	42	A4.81	8S1a	43	8S1b	44	8S1c	45	8S2a	46	8S2b	47	8S2c	48

- Релений өрөө, Удирдлагын панель, У12
- Релений өрөө, DFR-ын панель, P58
- Релений өрөө, ШИН-ийн хамгаалалтын панель P29
- Релений өрөө, Хамгаалалтын панель P31

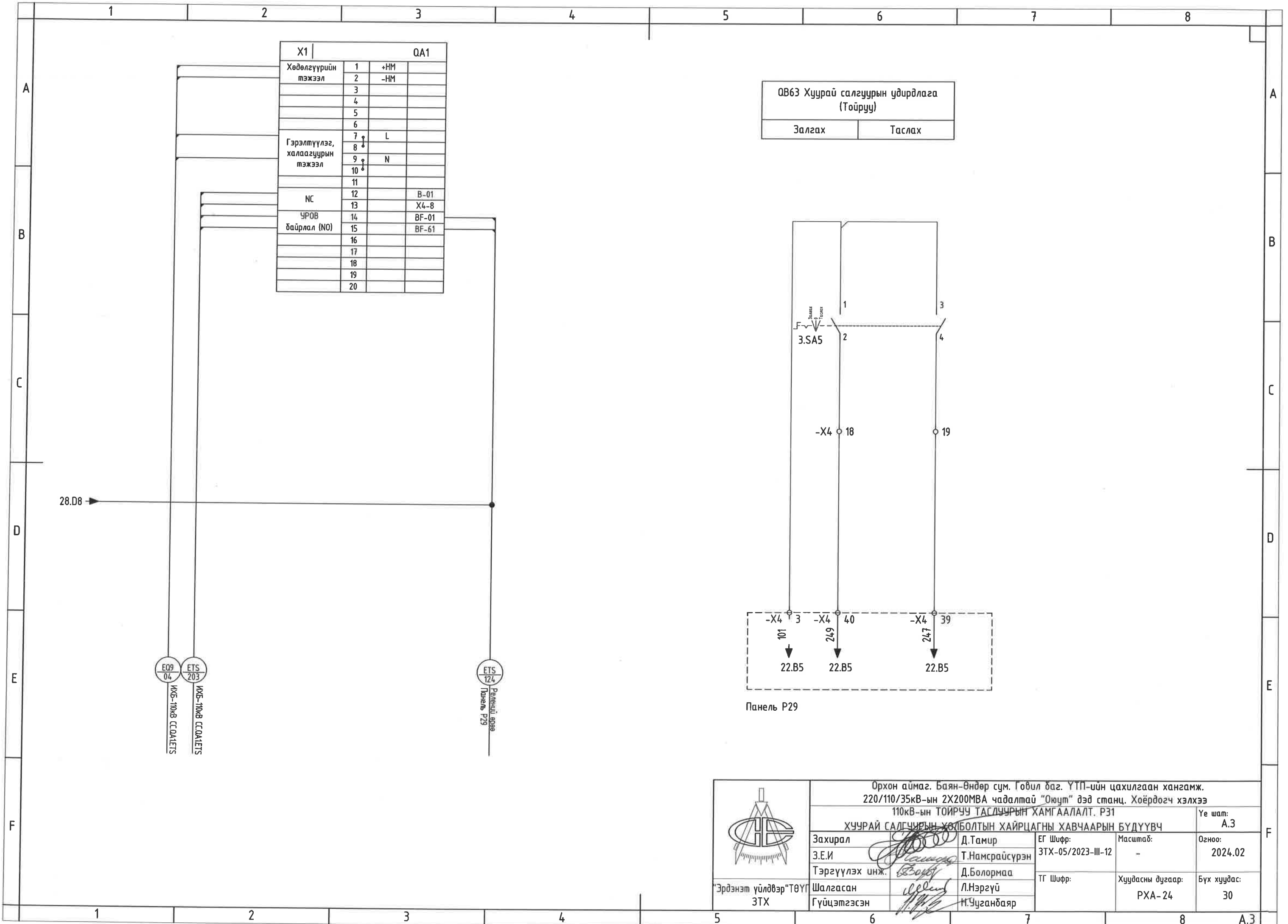
	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОИРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P31			
	<b>ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ</b>			
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-22	
Гүйцэтгэсэн	Н.Чуганбаяр		Бүх хуудас:	
			30	

Үе шат: А.3  
Огноо: 2024.02



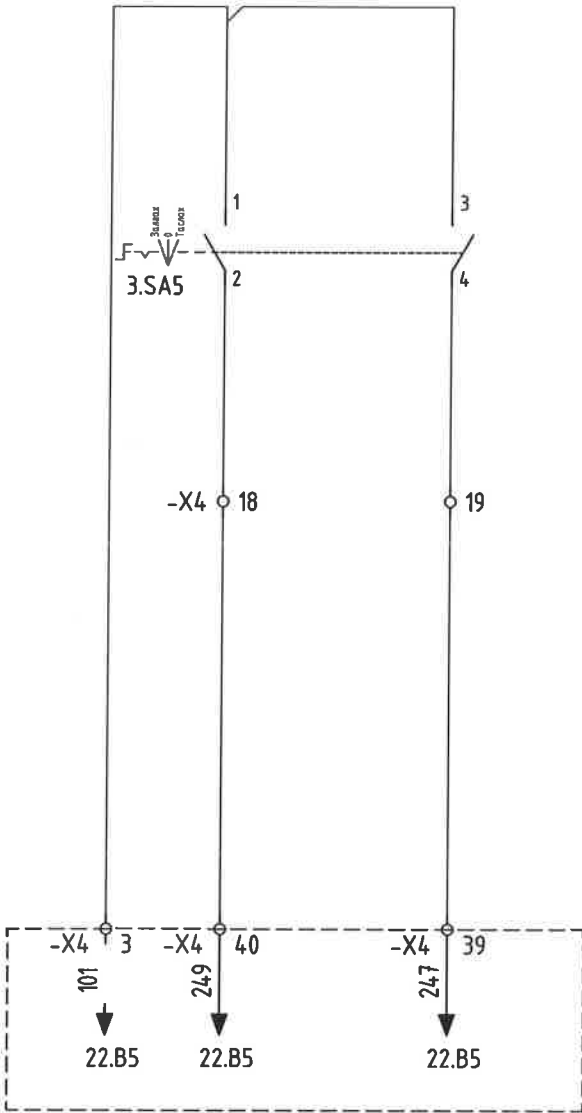
 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОИРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р31				Үе шам:
	ХУЧРАЙ САЛГУУРЫН ХӨЛБӨЛТӨН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-23	30	
Гүйцэтгэсэн	Н.Уугандбаяр				





QB63 Хуурай салгуурын удирдлага (Тойруу)

Залгах	Таслах
--------	--------



Панель P29

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P31				Үе шат:
	ХУЧРАЙ САЛГУУРЫН ХӨЛБӨЛТӨН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				A.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-24	30	
Гүйцэтгэсэн	Н.Чуганбаяр				

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЗТХ

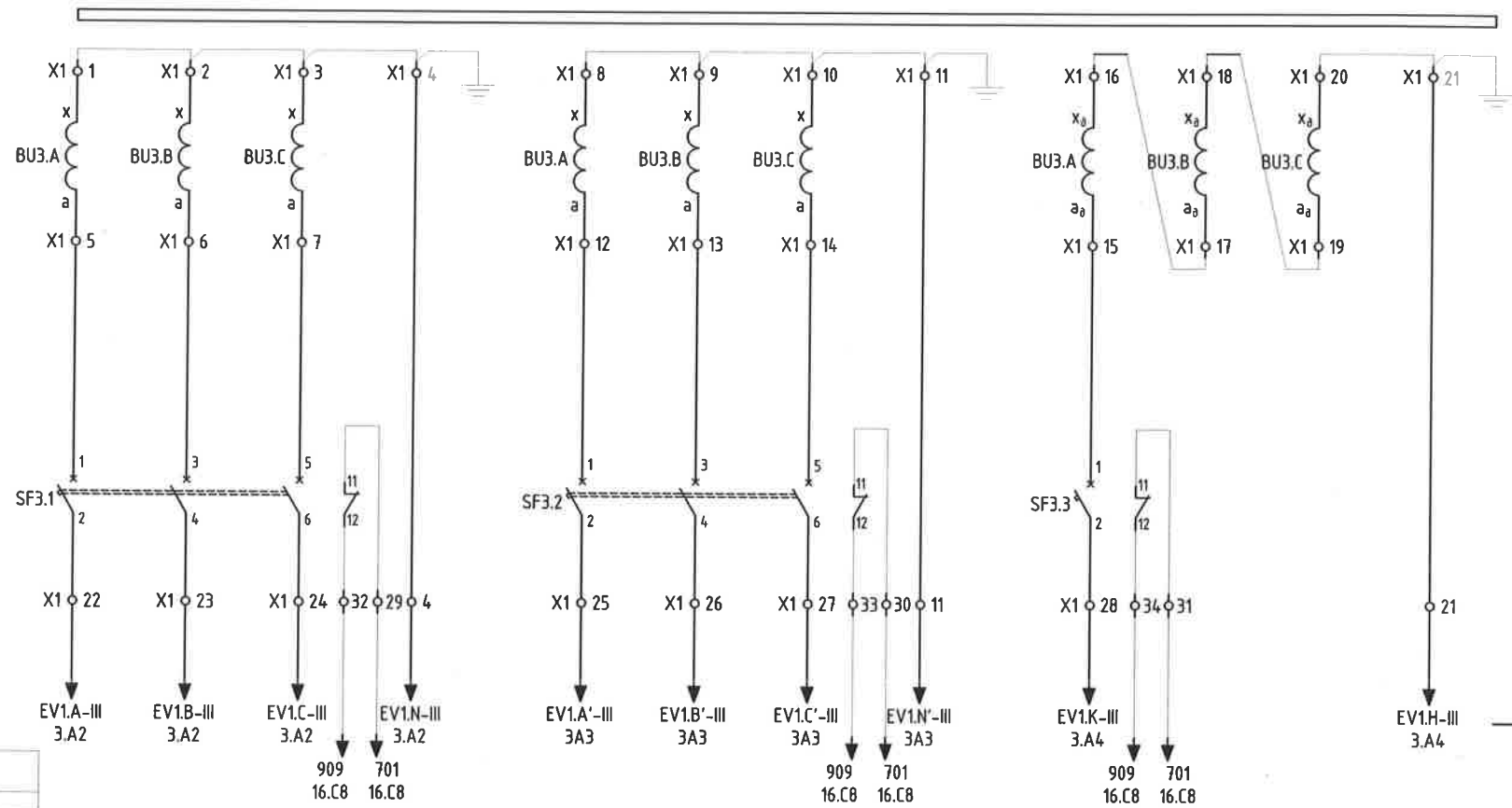
JB9.QB.ЗЕРТ  
хуурай салгуурын холболтын хайрцаг

X2   QB63	
Хөдөлгүүрийн тэжээл	1 +НМ
	2 -НМ
Удирдлагын тэжээл	3
	4 +КМ
	5 -КМ
Гэрэлтүүлэг, халаагуурын тэжээл	6
	7 L
	8
	9 N
Алсын удирдлагаас таслах/залгах	10
	11
	12 1-103
	13 1-101
	14 1-133
Хориг	15
	16
ХС-ын төлөв /дохиолол/	17
	18
	19
	20 В01
ХС-ын төлөв	21 В02
	22
	23 101
	24
ХС-ын төлөв /дохиолол/	25 235
	26 201
ХС-ын төлөв	27 237
	28
	29
	30
	31
	32
	33
	34
	35

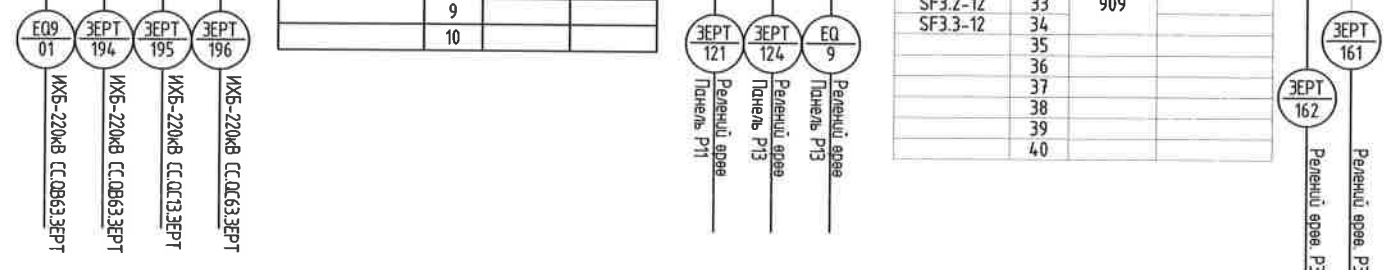
X3   QC13	
ГХ-ын төлөвийн хяналт /МП реле рүү/	1 243
	2 201
	3 245
ГХ хориг	4
	5 175
	6 177
	7 В01
ГХ хориг	8 В02
	9
	10

X4   QC63	
ГХ-ын төлөвийн хяналт /МП реле рүү/	1 239
	2 201
	3 241
	4
ГХ хориг	5 179
	6 181
	7 В01
	8 В02
	9
	10

X1   ТойрШ-ын ХТ		
BU3.A-x	1	
BU3.B-x	2	
BU3.C-x	3	
BU3.N-x	4	EV1.N
BU3.A-a	5	EV1.A SF3.1-1
BU3.B-a	6	EV1.B SF3.1-3
BU3.C-a	7	EV1.C SF3.1-5
BU3.A'-x	8	
BU3.B'-x	9	
BU3.C'-x	10	
BU3.N'-x	11	EV1.N'
BU3.A'-a	12	EV1.A' SF3.2-1
BU3.B'-a	13	EV1.B' SF3.2-3
BU3.C'-a	14	EV1.C' SF3.2-5
BU3.A-aa	15	SF3.3-1
BU3.B-aa	16	
BU3.C-aa	17	
BU3.N-aa	18	
BU3.A-aa	19	
BU3.B-aa	20	
BU3.C-aa	21	EV1.H-III
SF3.1-2	22	EV1.A-III
SF3.1-4	23	EV1.B-III
SF3.1-6	24	EV1.C-III
SF3.2-2	25	EV1.A'-III
SF3.2-4	26	EV1.B'-III
SF3.2-6	27	EV1.C'-III
SF3.3-2	28	EV1.K-III
SF3.1-11	29	
SF3.2-11	30	701
SF3.3-11	31	
SF3.1-12	32	
SF3.2-12	33	
SF3.3-12	34	909
	35	
	36	
	37	
	38	
	39	
	40	

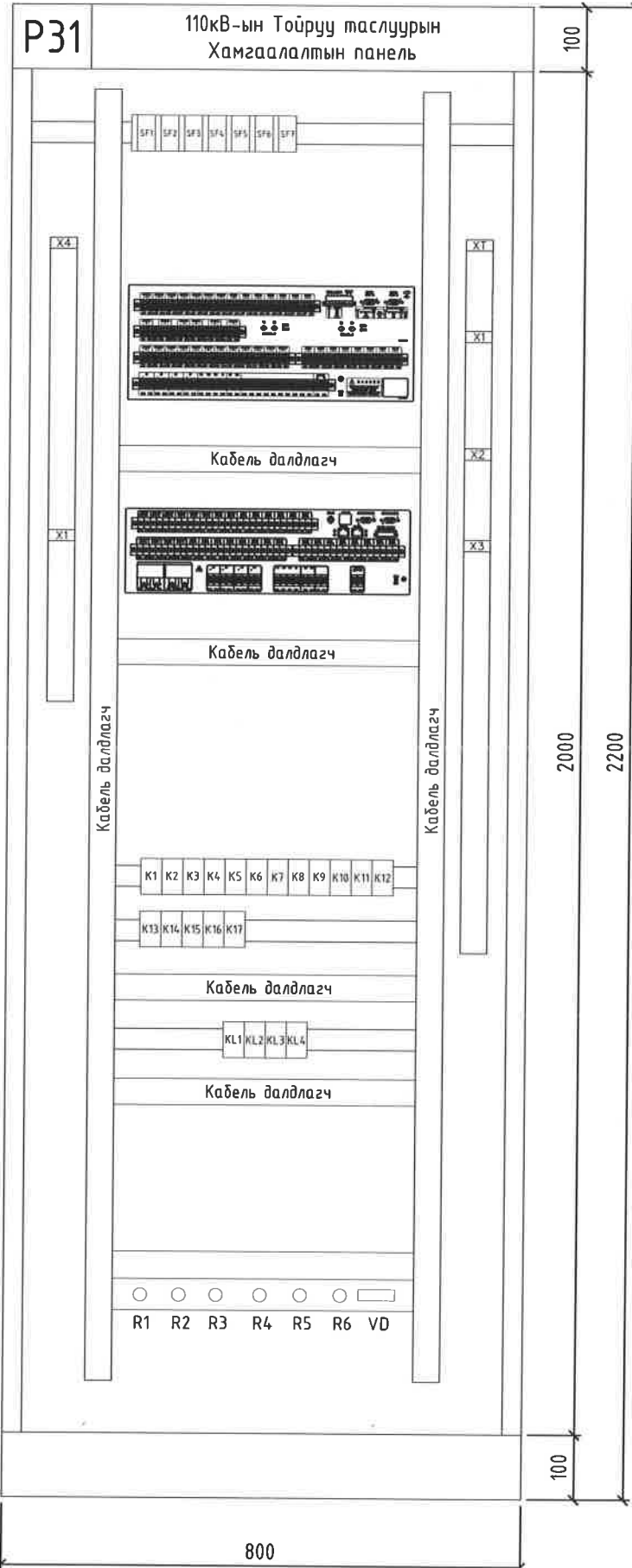
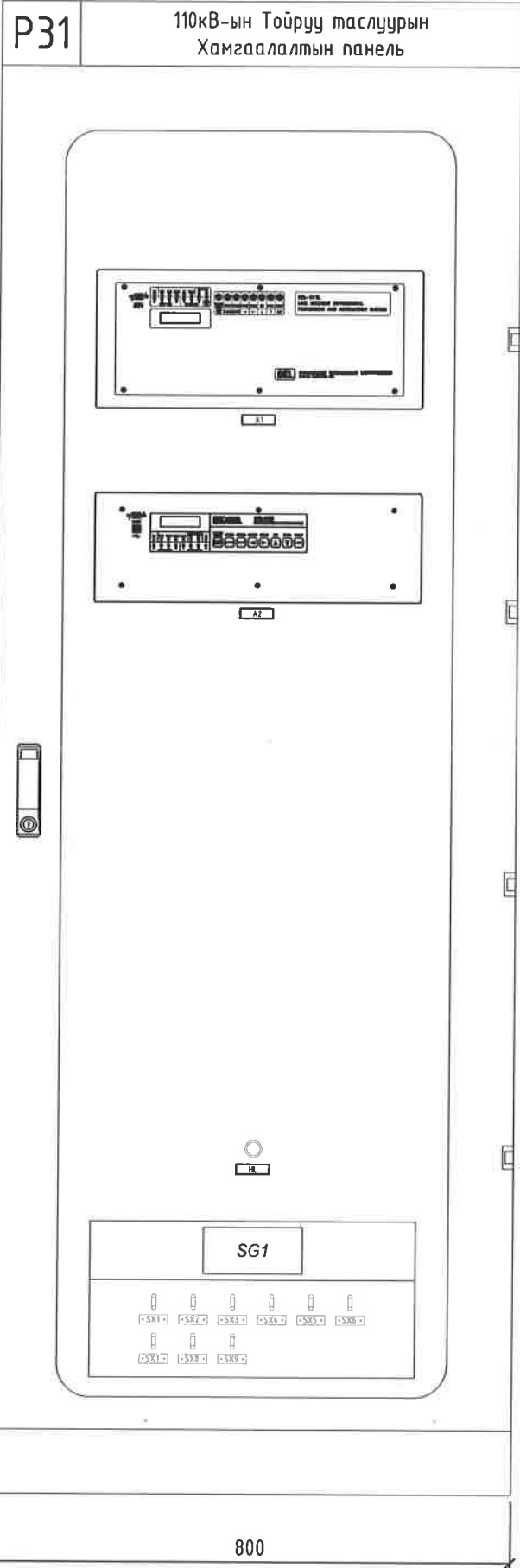


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын СЕКЦ ХОЛБОГЧ ТАСААЧУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р30 "ХТ-3"-ийн удирдлагын самбарын бүдүүвч			Ye шат: А.3
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-12	Масштаб: -
Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-25	Бүх хуудас: 30



НҮҮР ТАЛ

АР ТАЛ



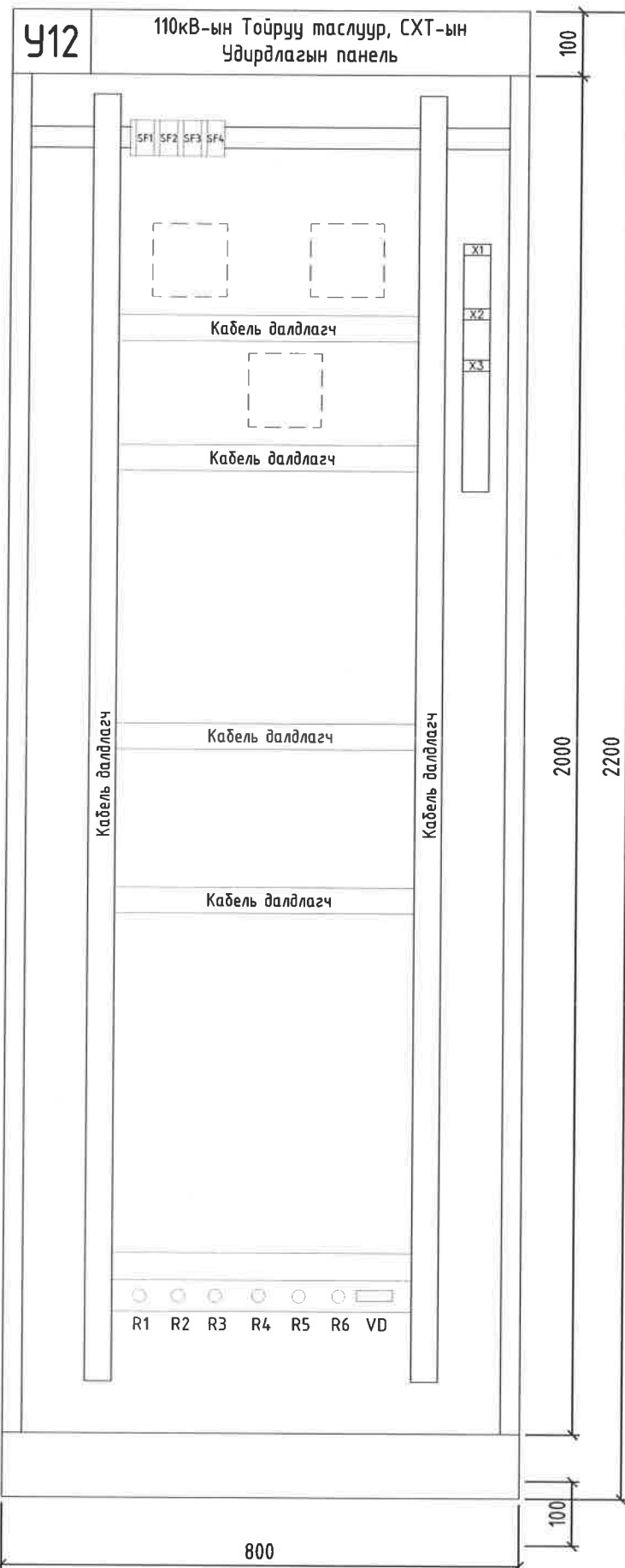
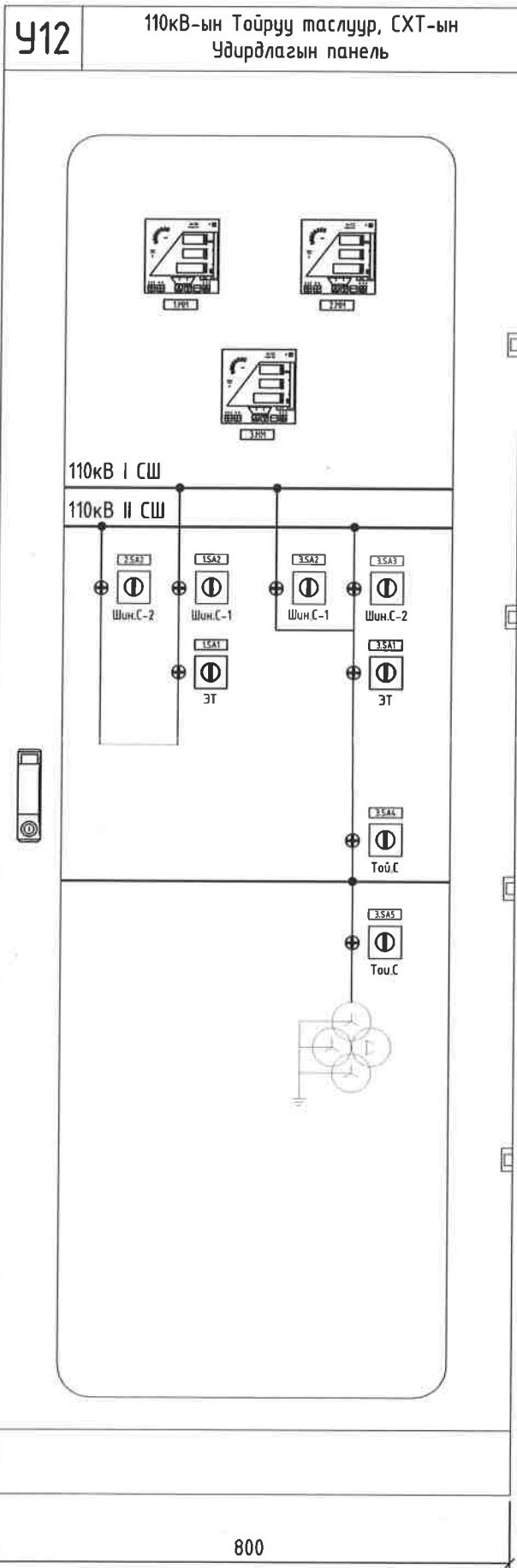
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Тоноглолын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	P31	Шаланд тогтоох, 2 талын үйлчилгээтэй металл самбар угсралтын хэрэгслийн хамт /нүүрэн тал шилэн хаалгатай, ард тал 2 далбаатай металл хаалгатай/	2200x800x600	ш	1
2	SF1-SF5	Автомат таслуур, DC220V, 2P/6A	MCB	ш	10
3	SF6	Автомат таслуур, DC220V, 2P/10A	MCB	ш	2
4	SF7	Автомат таслуур, AC220V, 2P/10A	MCB	ш	2
5	A1	Үндсэн хамгаалалтын реле хамгаалалтын төхөөрөг	SEL-311L /0311LOKEE425S21XX/	ш	1
6	A2	Бэлтгэл хамгаалалтын реле хамгаалалтын төхөөрөг	SEL-421 /04214615XC4X53245XX2X/	ш	1
7	SG1	ТОЙ.Т-д шилжүүлэх блок		ш	1
8	HL	Анхааруулах гэрэл /улаан/, DC220V	AD16-22D/S	ш	1
9	SX1-SX8	Горимын холбоос (наклад), 2A	RSH2.5	ш	8
10	K1-K16	Завсрын реле, DC220V, 2 хос контакт	DRM570220L, 2CO	ш	16
11	KL1-KL4, K17	Завсрын реле, DC220V, 4 хос контакт	DRM570220L, 4CO	ш	5
12	X2,X3,X4,X5,XТ	Завсрын (хүчдэлийн) клем, 800В, 32А	UK5N	ш	220
13	K6.1, K6.2, K7.1, K7.2	Фиксацийн реле, DC220V, 2NC, 6NO	ABB	ш	4
14	X1	Гүйдлийн клем, 400В, 41А	URTK/S	ш	20
15	XM	Магистралын клем		ш	30
16		Суурь	DIN	м	6
17		Кабелийн PVC суваг 60x60мм		м	7
18		Газардуулгын ШИН, 0,5м		ш	1
19		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x1,5	м	300
20		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x2,5	м	50
21					
22					

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. P31				Ye шал:	A.3	
	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ				ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Захирал	З.Е.И	Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-12	-	2024.02
	Шалгасан	Гүйцэтгэсэн	Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа / Л.Нэргүй Н.Чугандбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Эрдэнэт үйлдвэр "ТӨҮГ ЭТХ"					PXA-26	30	

НҮҮР ТАЛ

АР ТАЛ

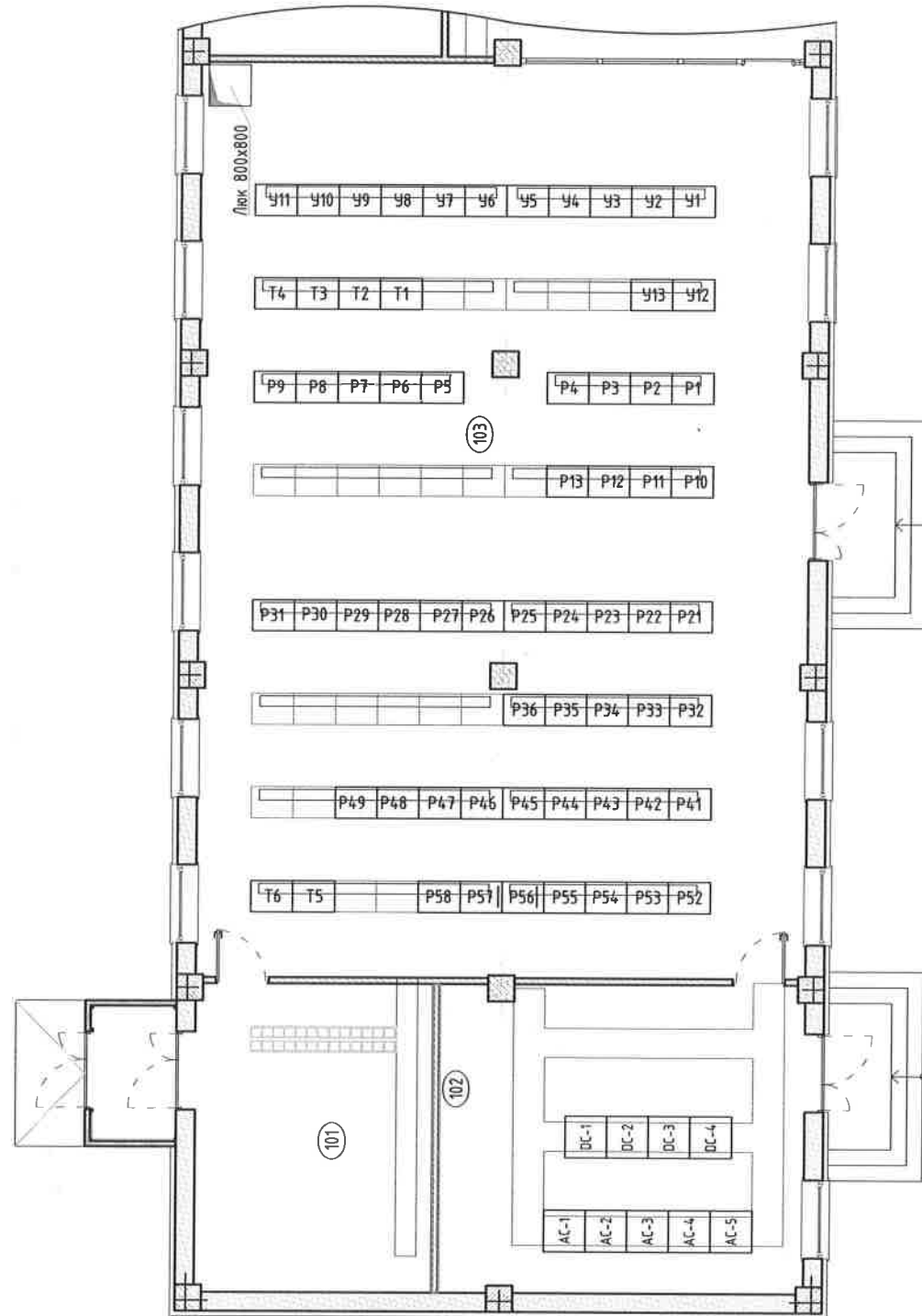


МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Тоноглолын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	У12	Шаланд тогтоох, 2 талын үйлчилгээтэй металл самбар угсралтын хэрэгслийн хамт /нүүрэн тал шилэн хаалгатай, ард тал 2 далбаатай металл хаалгатай/	2200x800x600	ш	1
2	SF1-SF3	Автомат таслуур, DC220V, 2P/6A	MCB	ш	3
3	SF4	Автомат таслуур, AC220V, 2P/10A	MCB	ш	1
4	1MM, 2MM, 3MM	Олон үйлдэлт хэмжүүр	SATEC-PM130	ш	3
5	1HL1, 1HL2, 2HL2, 3HL1-3HL5	Төлөв заагч гэрэл, улаан/ногоон, DC220V	AD16-22W/G	ш	8
6	1.SA1, 1SA2, 2.SA2, 3SA1-3SA5	Удирдлагын түлхүүр	LW21-16D/49.4040.4	ш	8
7	X2, X3, 1X3	Завсрын (хүчдэлийн) клем, 800В, 32А	UK5N	ш	60
8	X1	Гүйдлийн клем, 400В, 41А	URTK/S	ш	20
9	XT	Магистралын клем		КОМ	1
10		Суурь	DIN	м	6
11		Кабелийн PVC суваг 60x60мм		м	7
12		Газардуулгын ШИН, 0,5м		ш	1
13		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x1,5	м	300
14		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x2,5	м	50
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, РЭ1 УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ			Үе шат: А.3	
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр		РХА-27 30	

РЕЛЕНИЙ ПАНЕЛИУДЫН БАЙРШИЛ /М1:75/



Реле хамгаалалтын панель

Тэмдэглэгээ	Панелийн нэр
P31	Тоу.Т-ын хамгаалалтын панель
У12	СХТ, Тоу.Т-ын удирдлагын панель
T3,T4	Тоолуурын панель
P29	ШИН-ийн хамгаалалтын панель
P32	110кВ-ын ХТ-ын панель

Хүчдэлийн трансформаторын кабелийн байршил

	Хүчдэлийн трансформатор-3			У1	P31	P52,P53
	А фаз	В фаз	С фаз			
ХТ3 (ВУ3)	ЗЕРТ.а-160	ЗЕРТ.б-160	ЗЕРТ.с-160			

P56	WAMS панель
P58	АУРА панель
У1	Төв дохиоллын панель
P31	Тоу.Т-ийн панель
P52,P53	Скада панель

Хуурай салгуур холболтын хайрцагны хяналтын кабелийн байршил

	QB1	QC1	QB2	QC2	QB7	QC71	QA1
	Хуурай салгуур	Газардуулгын хутга	Хуурай салгуур	Газардуулгын хутга	Хуурай салгуур	Газардуулгын хутга	Таслуур
JB9, 110кВ ХС-ын холболтын хайрцаг	ETS-194		ETS-195		ETS-196		
		ETS-197		ETS-198		ETS-199	ETS-200
	EQ3-01		EQ3-02		EQ3-03		EQ3-04

Панель хоорондын хяналтын кабелийн байршил

	Панель P31	Панель У12	Панель P29	Панель P32	Панель P56	Панель P58	Панель У1	Панель P31	Панель P52,P53
ГТ	ETS-141	ETS-147			ETS-145	ETS-146			
ХТ				ETS-161					
ЭТ	ETS-170		ETS-124						
JB9, ХС-ын холболтын хайрцаг	ETS-121								
	ETS-122								
	ETS-123								
	EQ9								
P31			BF-117	ETS-162			ETS-151		
У12				ETS-163					
JB17, ХС-ын холболтын хайрцаг	ЗЕРТ-121								
	ЗЕРТ-122								
	ЗЕРТ-123								
	DQ17								



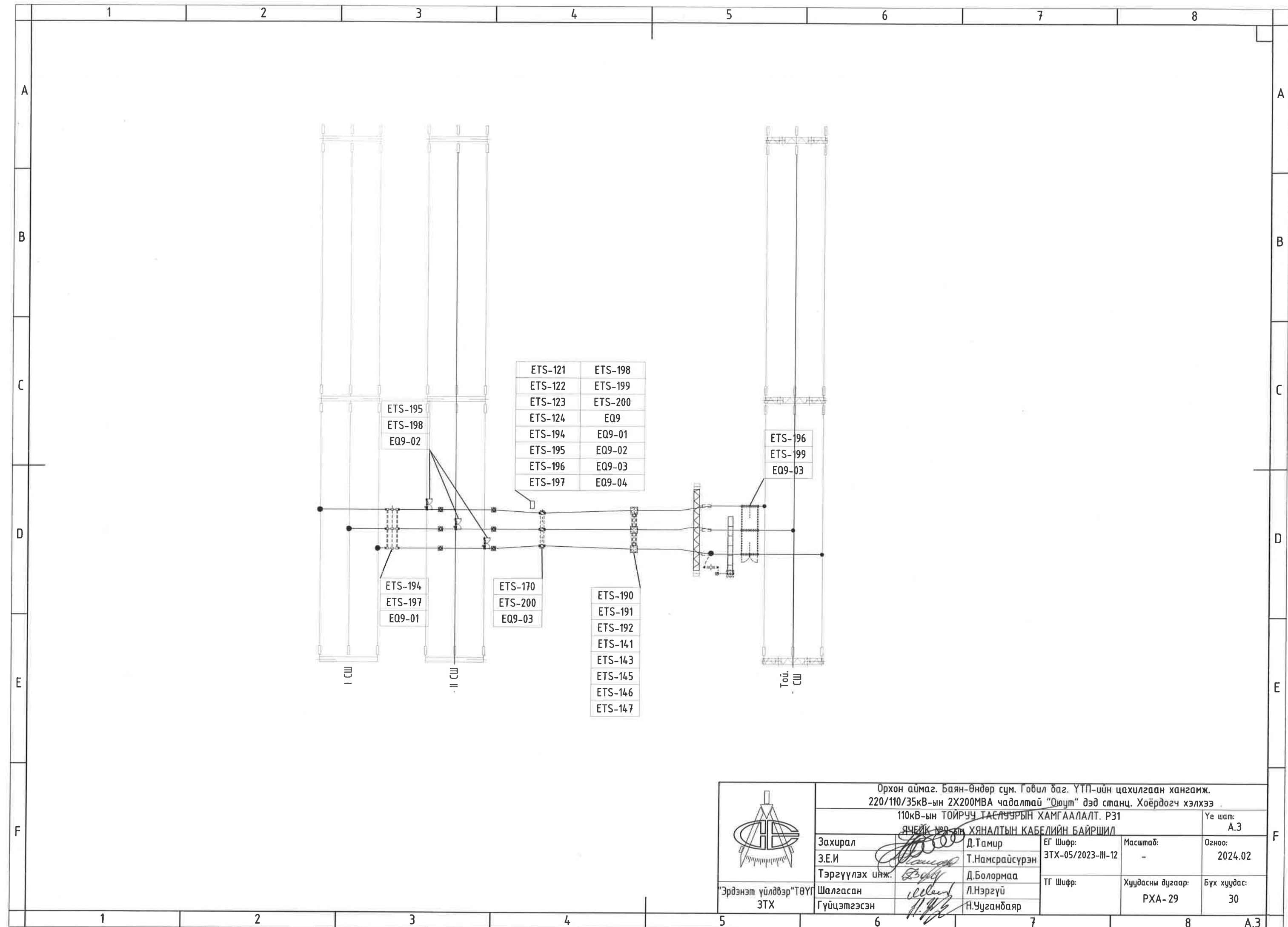
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.  
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ

110кВ-ын ТОЙРУУХ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. P31

ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШЛЫН ХҮСНЭГТ

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
З.Е.И	Т.Намрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	А.3
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-28	2024.02
Гүйцэтгэсэн	Н.Чуганбаяр		Бүх хуудас:	30

"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ  
ЗТХ



ETS-121	ETS-198
ETS-122	ETS-199
ETS-123	ETS-200
ETS-124	EQ9
ETS-194	EQ9-01
ETS-195	EQ9-02
ETS-196	EQ9-03
ETS-197	EQ9-04

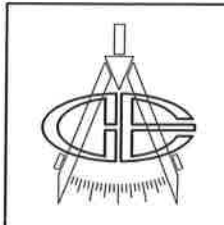
ETS-195  
ETS-198  
EQ9-02

ETS-194  
ETS-197  
EQ9-01

ETS-170  
ETS-200  
EQ9-03

ETS-190  
ETS-191  
ETS-192  
ETS-141  
ETS-143  
ETS-145  
ETS-146  
ETS-147


ETS-196  
ETS-199  
EQ9-03



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ					
110кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАЕЛЧУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, РЗ1 ЯЧЕЙК №9-ын ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШИЛ					Үе шат: А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-29	30	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				



1	2	3	4	5	6	7	8						
Кабелийн дугаар	Кабелийн маяг	Ашиглах судлын тоо	Судлын тоо ба хөндлөн огтлолын талбай	Хаанаас	Хаашаа	Сунгалтын хэлбэр					Нийт урт /м/		
						Судаг /м/	Лотки /м/	Ган хоолой /м/	Газар /м/	Хуиц /м/		Атираат хар хоолой /м/	
ETS-141	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	8	10x4	110кВ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB9.B11.ETS/	Релений өрөө. Панель Р31		140	1.5	2	10		175	
ETS-146	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4		Релений өрөө. Панель Р58		140	1.5	2	20		185	
ETS-147	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4		Релений өрөө. Панель У12		140	1.5	2	15		180	
ETS-190	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	16	2(10x4)		А фазын гүйдлийн трансформатор /СС.В11/				3	3.5		7	
ETS-191	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	16	2(10x4)		В фазын гүйдлийн трансформатор /СС.В11/				3	2		5	
ETS-192	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	16	2(10x4)		С фазын гүйдлийн трансформатор /СС.В11/				3	3.5		7	
ETS-194	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	1	14x1.5		Шин.С-1-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QB1.ETS/	110кВ-ын Хуурай салгуурын холболтын хайрцаг /JB9.QB.ETS/		20	1.5	4			29
ETS-195	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	1	14x1.5	Шин.С-2-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QB2.ETS/			40	4.5	6			58	
ETS-196	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	1	14x1.5	Той.С-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QB7.ETS/			25	1.5	4			35	
ETS-197	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	7	10x1.5	Шин.С-1-ын ГХ-ын холболтын хайрцаг /СС.QC1.ETS/			20	1.5	4			29	
ETS-198	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	7	10x1.5	Шин.С-2-ын ГХ-ын холболтын хайрцаг /СС.QC2.ETS/			40	4.5	6			58	
ETS-199	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	7	10x1.5	Той.С-ын ГХ-ын холболтын хайрцаг /СС.QC7.ETS/			25	1.5	4			35	
ETS-200	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	7	10x1.5	ЭТ-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QA1.1EL/			5	6				13	
EQ9-01	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x2.5	Шин.С-1-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QB1.1EL/			20	1.5	4			29	
EQ9-02	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x2.5	Шин.С-2-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QB2.1EL/			40	4.5	6			58	
EQ9-03	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x2.5	Той.С-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QB7.1EL/			25	1.5	4			35	
EQ9-04	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x2.5	ЭТ-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QA1.1EL/			5	6				13	
EQ9	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x2.5	Релений өрөө. Хамгаалалтын панель Р31			125	1.5	2	10		158	
ETS-121	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	15	27x1.5				125	1.5	2	10		158	
ETS-122	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	9	14x1.5				125	1.5	2	10		158	
ETS-123	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5				125	1.5	2	10		158	
ETS-170	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	15	27x1.5				125	1.5	2	10		158	
EQ9-06	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x2.5							20		20	
ETS-125	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	19	27x1.5							20		20	
ETS-163	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x2.5							20		20	
ЗЕРТ-194	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	11	14x1.5		Той.С-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QB63.ЗЕРТ/		110кВ-ын "ХТ-1"-ын хуурай салгуурын холболтын хайрцаг /JB9.QB.ЗЕРТ/		35	1.5	2		
ЗЕРТ-195	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	7	14x1.5		Той.С-ын ГХ-ын холболтын хайрцаг /СС.QC13.ЗЕРТ/			35	1.5	2			44
ЗЕРТ-196	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	7	14x1.5	Той.С-ын ГХ-ын холболтын хайрцаг /СС.QC63.ЗЕРТ/		35		1.5	2			44	
EQ.9-01	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	7x2.5	Той.С-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QB63.ЗЕРТ/		35		1.5	2			44	
EQ.9	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x2.5	Релений өрөө. Хамгаалалтын панель Р31		160		1.5	2	10		198	
ЗЕРТ-121	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	3	27x1.5			160		1.5	2	10		198	
ЗЕРТ-161	КВВГЭ-0.6/1 kV		14x2.5			160		1.5	2	10		198	
ЗЕРТ-162	КВВГЭ-0.6/1 kV		4x1.5			160		1.5	2	10		198	

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил даг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р31					Үе шат:
	КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ					А.3
	Захирал	<i>[Signature]</i>	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-12	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	<i>[Signature]</i>	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Л.Нэргүй		РХА-30	30	
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Ууганбаяр				