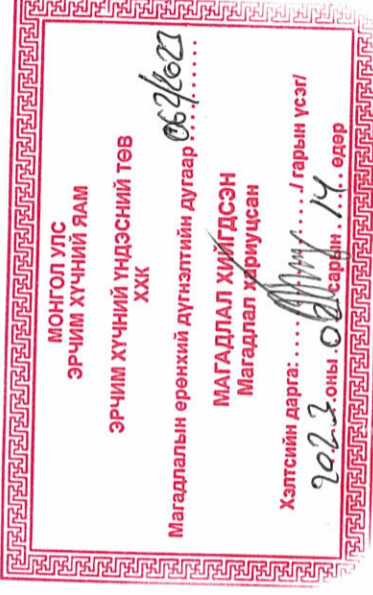




ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"МАСТЕРПОЙНТ" ХХК



ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ТӨВД ШИНЭЭР БАРИГДАХ ДУЛААНЫ СТАНЦЫН ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ

58.9 КВТ ХҮЧИН ЧАДАЛТАЙ ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВ №3-Н ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ, ЦАХИЛГААН
ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

(ДЭВТЭР-VI)

ЗУРГИЙН ШИФР : МП-005-22-VI

БҮЛЭГ 1 : ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭЭХ ОДОО БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ

БҮЛЭГ 2 : ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ

БҮЛЭГ 3 : ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭЭХ ГЕНЕРАТОРЫН ҮҮСГҮҮР

ШИФР : МП-005-22-VI-1

ШИФР : МП-005-22-VI-2

ШИФР : МП-005-22-VI-3

ЗАХИРАЛ
ЗӨВЛӨХ ИНЖЕНЕР



Б.ЭРДЭНЭЧУЛУУН
Л. БАТБАЯР

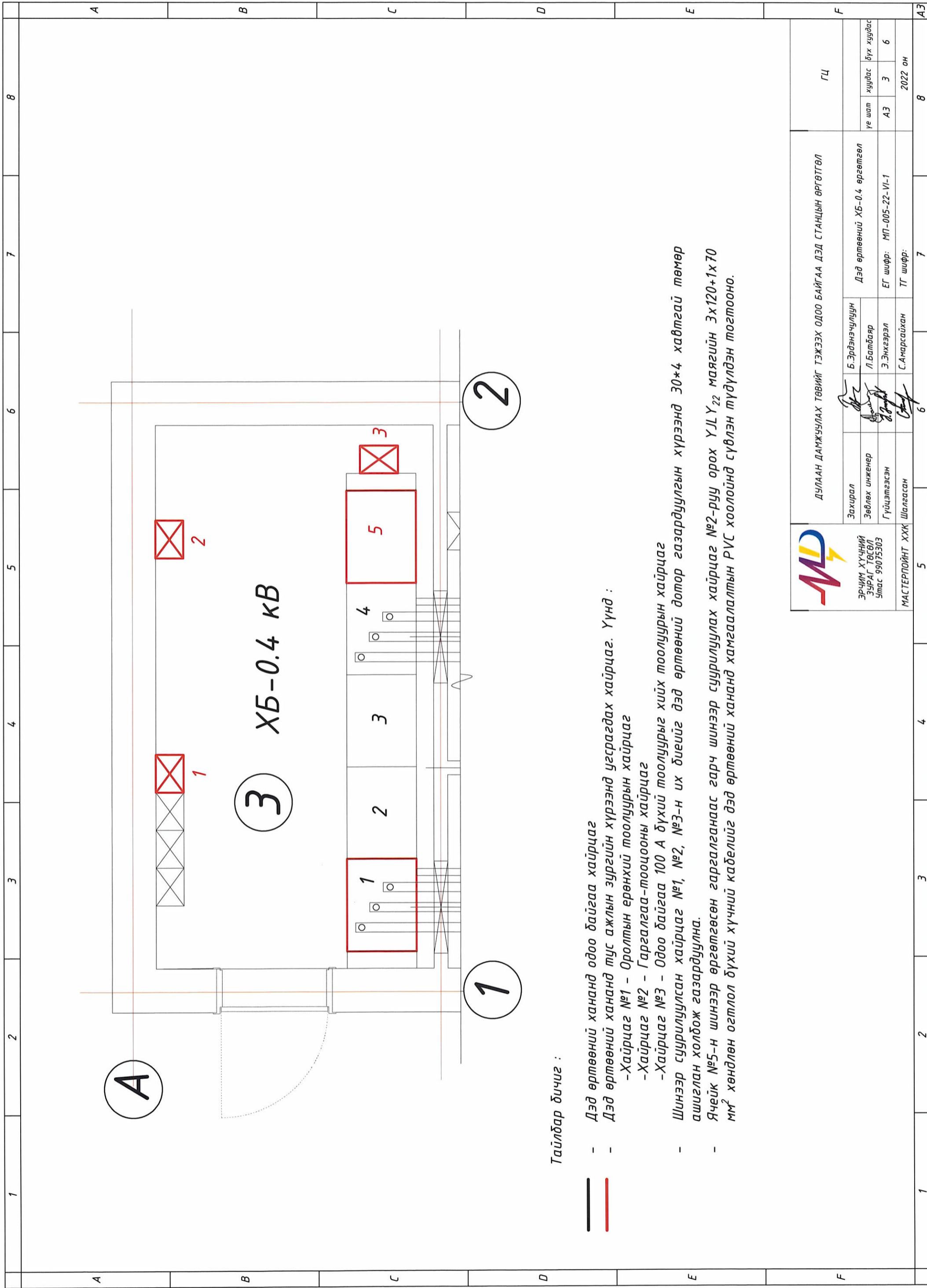
Улаанбаатар хот
2022 он

БҮЛЭГ 1 : ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭЭХ ОДОО
БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ

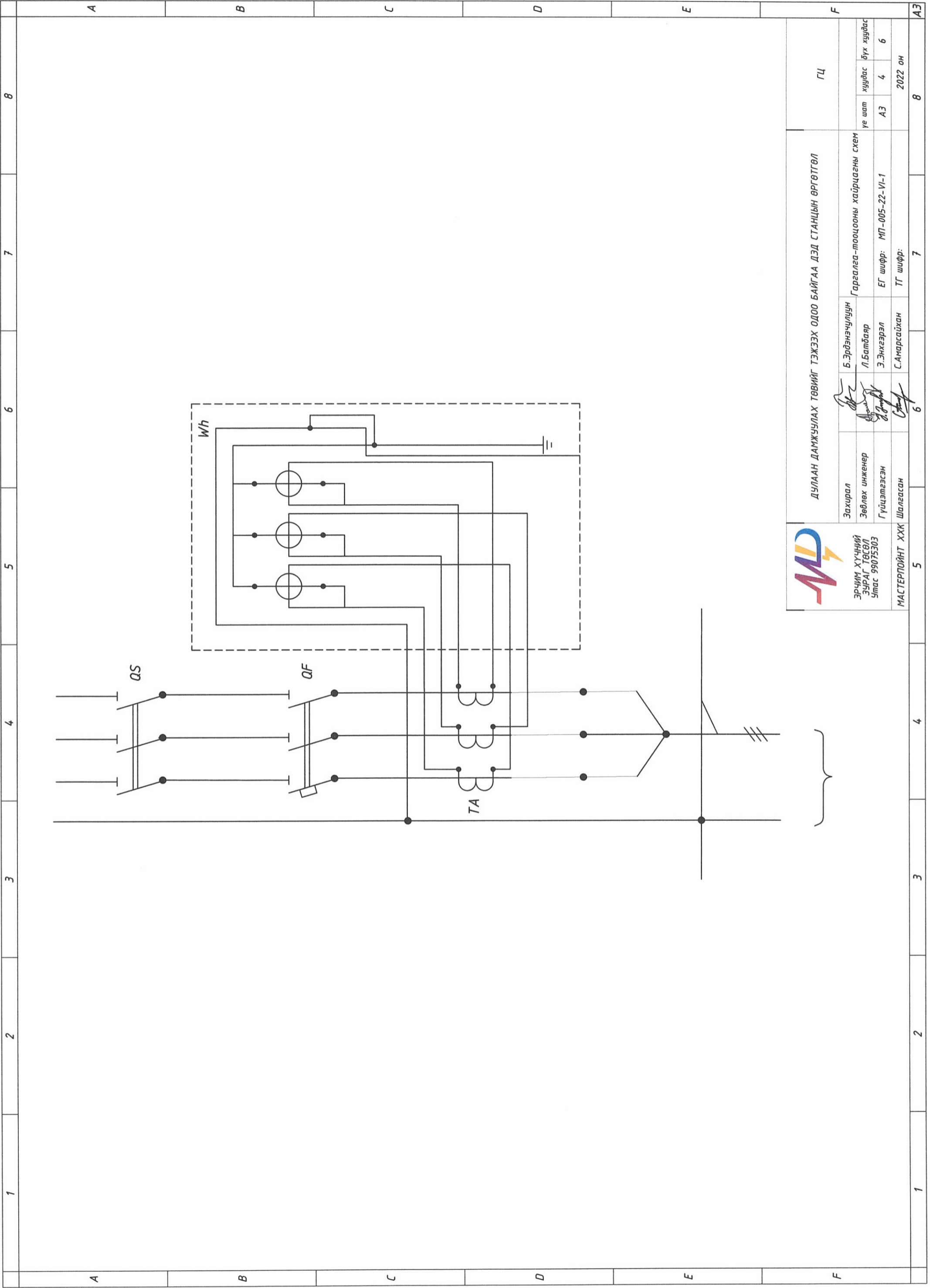
1	2	3	4	5	6	7	8	A
1	2	3	4	5	6	7	8	B
1	2	3	4	5	6	7	8	C
1	2	3	4	5	6	7	8	D
1	2	3	4	5	6	7	8	E
1	2	3	4	5	6	7	8	F
1	2	3	4	5	6	7	8	A3

1	2	3	4	5	6	7	8																						
Зургийн жагсаалт																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Д/д</th> <th>Нэр</th> <th>Хуудасны дугаар</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Холболтын схем</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Дэд өртөөний ХБ-0.4 өргөтгөл</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Гаргалга-тооцооны хайрцагны схем</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Гаргалга-тооцооны хайрцагны материалын түүвэр</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Материалын түүвэр</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>								Д/д	Нэр	Хуудасны дугаар	1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	1	2	Холболтын схем	2	3	Дэд өртөөний ХБ-0.4 өргөтгөл	3	4	Гаргалга-тооцооны хайрцагны схем	4	5	Гаргалга-тооцооны хайрцагны материалын түүвэр	5	6	Материалын түүвэр	6	
Д/д	Нэр	Хуудасны дугаар																											
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	1																											
2	Холболтын схем	2																											
3	Дэд өртөөний ХБ-0.4 өргөтгөл	3																											
4	Гаргалга-тооцооны хайрцагны схем	4																											
5	Гаргалга-тооцооны хайрцагны материалын түүвэр	5																											
6	Материалын түүвэр	6																											
<p style="text-align: center;">Тайлбар бичиг</p> <p>Нэг . Ерөнхий зүйл Хэнтий аймгийн Хэрлэн суманд баригдах дулаан дамжуулах төв №3-н цахилгаан хангамжийн ажлын зураг төслийн гадна цахилгаан хангамжийг одоо байгаа ТП-4 дэд өртөөг өргөтгөн нэг гаргалга нэмэн газарт булаах зориулалт бүхий кабель татан тэжээнэ. Тус ажлын зураг төслийг дараах бичиг баримтыг үндэслэн боловсруулав.</p> <p>Үүнд :</p> <ol style="list-style-type: none"> Хэнтий аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын 2022 оны 02 сарын 08-ны өдрийн ЗД-2022/008 тоот зураг төсөл боловсруулах даалгавар; БЗӨБЦТС ТӨХК-ийн Хэнтий цахилгаан түгээх сүлжээний 2022 оны 6-р сарын 27-ны өдрийн №177/22 тоот техникийн нөхцөл Хэнтий аймгийн засаг даргын тамгын газар ба "Мастер поинт" ХХК-ийн хооронд 2022 оны 06-р сарын 15-ны өдөр байгуулсан ЗҮ-2022/03 тоот ажил гүйцэтгэх гэрээ; Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД43-101-03 болон холбогдох норм дүрмүүд; Орчны цаг уурын нөхцөл Тус зураг төслийг гүйцэтгэхдээ инженер-хайгуулын "ВОТЕР СОЙЛ" ХХК-ийн инженер-геологийн судалгааны дүгнэлтийг үндэслэсэн. Байгаль цаг уурын үндсэн өгөдлүүд : <ul style="list-style-type: none"> Газар хөдлөлтийн балл 7 Гадна агаарын жилийн дундаж температур -0,7°С Агаарын температурын хамгийн их утга +32,9 °С Агаарын температурын хамгийн бага утга -37,2 °С Гадна агаарын тооцооны температурын : <ul style="list-style-type: none"> Хамгийн хүйтэн 1 хоногийн -37,9 °С Салхины дундаж хурд 3,7 м/с 																													
<p>Хөрсний дундаж температур 3.2 °С /гүн 3.2м/ Хөлдөлтийн гүн - 3.69 м Далайн түвшинээс дээш 1631 м өргөгдсөн. Хоёр . Цахилгаан техникийн хэсэг Одоо байгаа ТП-4 дэд өртөөний 0.4 кВ талыг моноглон нэг гаргалга нэмж Хэрлэн суманд баригдах 58.9 кВт хүчин чадалтай дулаан дамжуулах төв №3-г холдох зураг төслийн ажлыг БЗӨБЦТС ТӨХК-ийн Хэнтий цахилгаан түгээх сүлжээний 2022 оны 6-р сарын 27-ны өдрийн №177/22 тоот техникийн нөхцлийг үндэслэн боловсруулав. Тус ажлын хүрээнд :</p> <ol style="list-style-type: none"> ТП-4 дэд өртөөний 0.4 кВ талын оруулгын ячейк №1-д ТТИ-А 600/5А маягийн гүйдлийн трансформатор шинээр нэмж тоноглоно. Тоног төхөөрөмжийн угсралтын ажлыг БЗӨБЦТС ТӨХК-ийн ТШТ-г баримтлан гүйцэтгэх шаардлагатай. ТП-4 дэд өртөөний 0.4 кВ талын трансформаторын оролтын ерөнхий 0.5S нарийвчлал бүхий DTSD545S маягийн ухаалаг тоолуур, CL878С маягийн DCU /Мэдээллийн концентраторын блок/-ыг шинээр 40х60 хэмжээтэй тоолуурын хайрцаг дотор угсарна. Шинээр угсрах оролтын ерөнхий тоолуурын хайрцагийг ТП-4 дэд өртөөний хананд шинээр угсарна. Суурилуулалтыг тухайн сүлжээний ашиглагч байгууллага БЗӨБЦТС ТӨХК-ийн Хэнтий аймгийн салбартай зөвшилцөж газар дээр нь тохируулан угсарна. ТП-4 дэд өртөөний 0.4 кВ талд ячейк №5-н 100 А бүхий тоолууртай гаргалгыг өөрчлөн дахин төлөвлөнө. Одоо байгаа 100 А бүхий тоолуурыг ячейк №5-н хананд шинээр тоолуурын хайрцаг угсарч дотор нь суурилуулахаар төлөвлөнө. Ячейк №5-н хананд шинээр угсрах тус тоолуурын хайрцагийг ячейк №5-н хананд одоо байгаа тоолуурын хайрцагны доор угсарна. ТП-4 дэд өртөөний ячейк №5-н 100 А бүхий тоолуурыг ячейк №5-н хананд тоолуурын хайрцаганд дахин төлөвлөсөнтэй холбоотойгоор гарсан зайд тоолуурын хайрцаганд 160 А бүхий автоматыг суурилуулан нэг гаргалга нэмэн тоноглоно. Ячейк №5-н шинээр нэмэн төлөвлөсөн гаргалганаас ҮJLY₂₂ маягийн 3х120+1х70 мм² хөндлөн огтлол бүхий хүчний кабель шугам гарган авч ВР32И-35В71250 маягийн 250А рубильник, ВА88-35 3Р маягийн 160А автомат, ТТИ-30 маягийн 150/5 маягийн гүйдлийн трансформатор, 0.5S нарийвчлал бүхий DTSD545S маягийн ухаалаг тоолуур бүхий ЦМП-60.50.25 шинээр угсрах гаргалга-тооцооны хайрцагыг тэжээнэ. Шинээр угсрах гаргалга-тооцооны хайрцагыг ТП-4 дэд өртөөний хананд суурилуулна. Суурилуулалтыг тухайн сүлжээний ашиглагч байгууллага БЗӨБЦТС ТӨХК-ийн Хэнтий аймгийн салбартай зөвшилцөж газар дээр нь тохируулан угсарна. Гурав . Газардуулга Гаргалга-тооцооны самбарын их дие, 0 шинийг газардуулна. Гаргалга-тооцооны самбарыг дэд өртөөний газардуулах байгууламжид холбохдоо 30х4 мм огтлолтой утсаар нэг үзүүрийг их биенд байгаа газардуулгын боолтонд, нөгөө үзүүрийг газардуулах байгууламжид боолтоор боож холдох ба газардуулгын эсэргүүцэл нь 4 Ом-оос ихгүй байна. 																													
<p style="text-align: center;">ГЦ</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭЭХ ОДОО БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ</td> </tr> <tr> <td>Захираг</td> <td>Б.Эрдэнэчулуун</td> </tr> <tr> <td>Зөвлөх инженер</td> <td>Л.Балдар</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td>Э.Энхгэрэл</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td>С.Амарсайхан</td> </tr> <tr> <td>Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг</td> <td>Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг</td> </tr> <tr> <td>Үе шат</td> <td>АЗ</td> </tr> <tr> <td>Хуудас</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Бүх хуудас</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>ЕГ шифр:</td> <td>МП-005-22-VI-1</td> </tr> <tr> <td>ТГ шифр:</td> <td>2022 он</td> </tr> </table>								ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭЭХ ОДОО БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ		Захираг	Б.Эрдэнэчулуун	Зөвлөх инженер	Л.Балдар	Гүйцэтгэсэн	Э.Энхгэрэл	Шалгасан	С.Амарсайхан	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	Үе шат	АЗ	Хуудас	1	Бүх хуудас	6	ЕГ шифр:	МП-005-22-VI-1	ТГ шифр:	2022 он
ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭЭХ ОДОО БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ																													
Захираг	Б.Эрдэнэчулуун																												
Зөвлөх инженер	Л.Балдар																												
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхгэрэл																												
Шалгасан	С.Амарсайхан																												
Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг																												
Үе шат	АЗ																												
Хуудас	1																												
Бүх хуудас	6																												
ЕГ шифр:	МП-005-22-VI-1																												
ТГ шифр:	2022 он																												
1	2	3	4	5	6	7	8																						

A	B	C	D	E	F	A3																																																																																																														
1	2	3	4	5	6	8																																																																																																														
<p>Д/Д Анхны өгөгдлүүд</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Самбарын дэс дарааллын дугаар</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Тогтоогдсон чадал кВт</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Тооцооны гүйдэл А</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Цуглуулгын шинийн хязгаарлах гүйдэл кА</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Анхдагч хэлхээний бүдүүвч</td> </tr> </table>	1	Самбарын дэс дарааллын дугаар	2	Тогтоогдсон чадал кВт	3	Тооцооны гүйдэл А	4	Цуглуулгын шинийн хязгаарлах гүйдэл кА	5	Анхдагч хэлхээний бүдүүвч		<table border="1"> <tr> <td>6</td> <td>Тэг шинийн өгтлөл</td> <td>Оролт Ячейк №1</td> <td>Секц Ячейк №3</td> <td>Оролт Ячейк №4</td> <td>Ячейк №5</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Самбарын маяг</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Хоёрдогч хэлхээний бүдүүвчийн дугаар</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Ячейкийн зориулалт</td> <td>Автомат</td> <td></td> <td></td> <td>Ячейк №5</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td>Гал салгуур</td> <td></td> <td></td> <td>ВА88-35</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Хамгаалах хэрэгслийн маяг</td> <td>Гал хамгаалагч</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>160А</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Гал хамгаалагч, автоматын хэвийн гүйдэл</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Гал хамгаалагч, автоматын тавьц</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Гүйдлийн трансформаторын тогтоогдсон гүйдэл</td> <td>600/5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Амперметрийн хуваарь</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Вольтметррийн хуваарь</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Объектын нэр</td> <td colspan="4">ТП-4 дэд өртөө.</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>Захиалагчийн нэр түүний хаяг</td> <td colspan="4">Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Зураг төслийн байгуулага түүний хаяг</td> <td colspan="4">Зураг төслийн "Мастерпойнт" ХХК-Компани Улаанбаатар хот.</td> </tr> </table>	6	Тэг шинийн өгтлөл	Оролт Ячейк №1	Секц Ячейк №3	Оролт Ячейк №4	Ячейк №5	7	Самбарын маяг					8	Хоёрдогч хэлхээний бүдүүвчийн дугаар					9	Ячейкийн зориулалт	Автомат			Ячейк №5	10		Гал салгуур			ВА88-35	11	Хамгаалах хэрэгслийн маяг	Гал хамгаалагч				12					160А	13	Гал хамгаалагч, автоматын хэвийн гүйдэл					14	Гал хамгаалагч, автоматын тавьц					15	Гүйдлийн трансформаторын тогтоогдсон гүйдэл	600/5				16	Амперметрийн хуваарь					17	Вольтметррийн хуваарь					18	Объектын нэр	ТП-4 дэд өртөө.				19	Захиалагчийн нэр түүний хаяг	Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум				20	Зураг төслийн байгуулага түүний хаяг	Зураг төслийн "Мастерпойнт" ХХК-Компани Улаанбаатар хот.					<p>ГЦ</p> <table border="1"> <tr> <td>Холбоолтын схем</td> <td>Холбоолтын схем</td> </tr> <tr> <td>Б.Эрдэнэчулуун</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Л.Балдар</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Э.Энхгэрэл</td> <td>ЕГ шифр: МП-005-22-VI-1</td> </tr> <tr> <td>С.Амарсайхан</td> <td>ТГ шифр:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022 он</td> </tr> </table>	Холбоолтын схем	Холбоолтын схем	Б.Эрдэнэчулуун		Л.Балдар		Э.Энхгэрэл	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-1	С.Амарсайхан	ТГ шифр:		2022 он
1	Самбарын дэс дарааллын дугаар																																																																																																																			
2	Тогтоогдсон чадал кВт																																																																																																																			
3	Тооцооны гүйдэл А																																																																																																																			
4	Цуглуулгын шинийн хязгаарлах гүйдэл кА																																																																																																																			
5	Анхдагч хэлхээний бүдүүвч																																																																																																																			
6	Тэг шинийн өгтлөл	Оролт Ячейк №1	Секц Ячейк №3	Оролт Ячейк №4	Ячейк №5																																																																																																															
7	Самбарын маяг																																																																																																																			
8	Хоёрдогч хэлхээний бүдүүвчийн дугаар																																																																																																																			
9	Ячейкийн зориулалт	Автомат			Ячейк №5																																																																																																															
10		Гал салгуур			ВА88-35																																																																																																															
11	Хамгаалах хэрэгслийн маяг	Гал хамгаалагч																																																																																																																		
12					160А																																																																																																															
13	Гал хамгаалагч, автоматын хэвийн гүйдэл																																																																																																																			
14	Гал хамгаалагч, автоматын тавьц																																																																																																																			
15	Гүйдлийн трансформаторын тогтоогдсон гүйдэл	600/5																																																																																																																		
16	Амперметрийн хуваарь																																																																																																																			
17	Вольтметррийн хуваарь																																																																																																																			
18	Объектын нэр	ТП-4 дэд өртөө.																																																																																																																		
19	Захиалагчийн нэр түүний хаяг	Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум																																																																																																																		
20	Зураг төслийн байгуулага түүний хаяг	Зураг төслийн "Мастерпойнт" ХХК-Компани Улаанбаатар хот.																																																																																																																		
Холбоолтын схем	Холбоолтын схем																																																																																																																			
Б.Эрдэнэчулуун																																																																																																																				
Л.Балдар																																																																																																																				
Э.Энхгэрэл	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-1																																																																																																																			
С.Амарсайхан	ТГ шифр:																																																																																																																			
	2022 он																																																																																																																			
A	B	C	D	E	F	A3																																																																																																														
1	2	3	4	5	6	8																																																																																																														



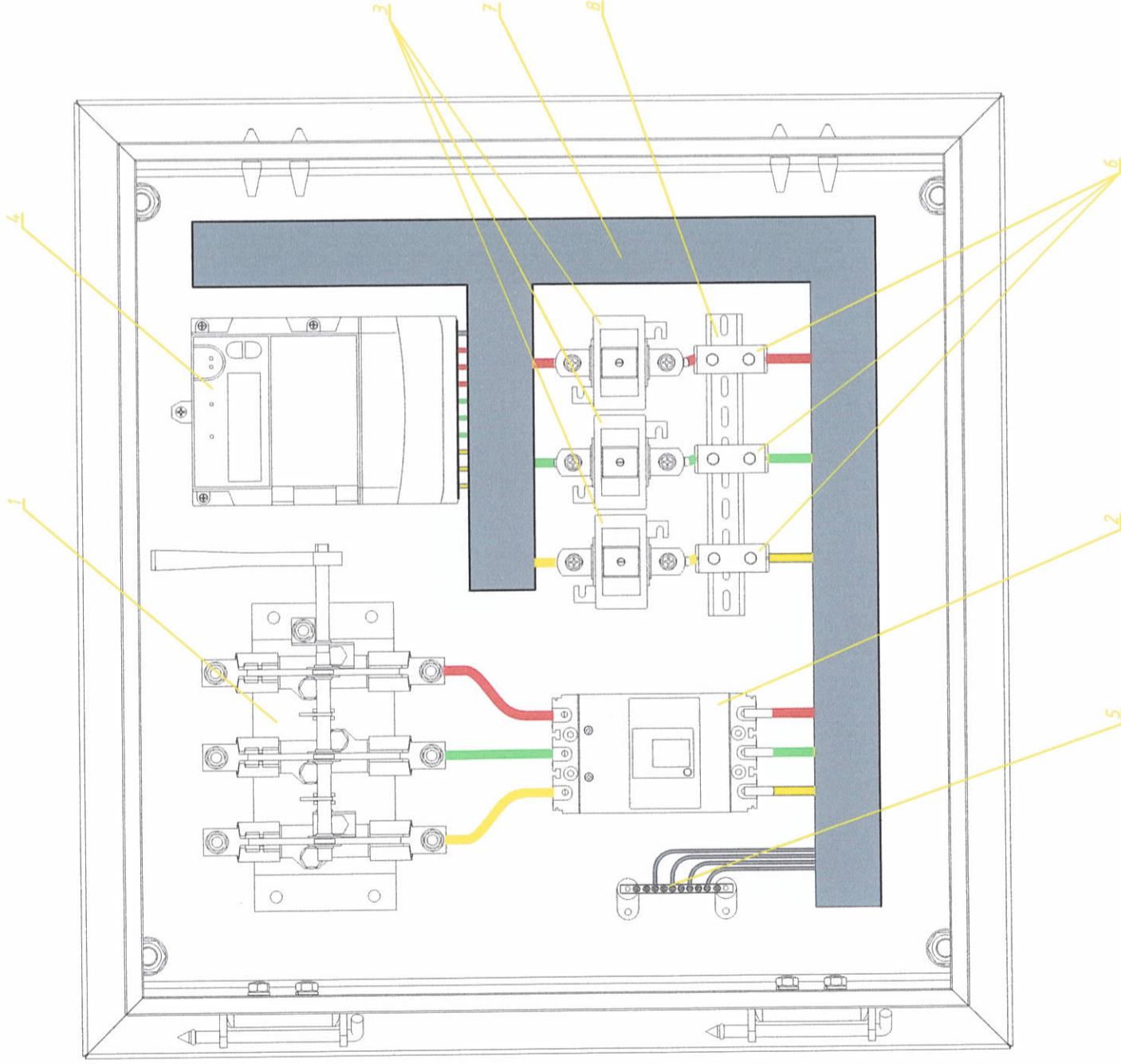
ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭХ ОДОО БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ		ГЦ	
Захирал	Б.Эрдэнэчулуун	Дэд өртөөний ХБ-0.4 өргөтгөл	ГЦ
Зөвлөх инженер	Л.Балдбаяр	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-1	үе шат
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхгэрэл	ТГ шифр:	хуудас
Шалгасан	С.Амарсайхан		бүх хуудас
МАСТЕРПОЙНТ ХХК			АЭ
			2022 он
1	2	3	4
5	6	7	8
АЭ			




ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
Утас 99075303
МАСТЕРПОЙНТ ХХК

Захирал	Б.Эрдэнэчулуун	ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭЭХ ОДОО БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ	ГЦ			
Зөвлөх инженер	Л.Батбаяр			Гаргалга-тооцооны хайрцагны схем		
Гүйцэтгэгч	Э.Энхгэрэл			үе шат	хуудас	бүх хуудас
Шалгасан	С.Амарсайхан			АЗ	4	6
		ЕГ шифр: МП-005-22-VI-1	2022 он			
		ТГ шифр:	8			

1 2 3 4 5 6 7 8 АЗ



№	Тоног төхөөрөмжийн нэр ба техникийн өгөгдөл	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэг бүрийн	Бүгд	
1	Рудильник	PE19-35-31120 250A, ИЕК	ш	1	3.56	3.560	
2	Автомат	ВА66-33 ЭР 250А, ИЕК	ш	1	2.000	2.000	
3	Гүйдлийн трансформатор	ТТИ-30 200/5А 10ВА ИЭК	ш	3	0.679	2.037	
4	Тоолуур	DTSD545S	ш	1	2.600	2.600	
5	"0"-ийн шин	ШНИ-6x9-10-У2-С ИЕК	ш	1	0.0450	0.045	
6	Контактын зажем	ЗНИ-70	ш	3	0.1870	0.561	
7	Кабелийн канал	60x60 ИМПАКТ ИЕК L=2М	ш	1	0.9500	0.950	
8	DIN-рейк	L=25 см	ш	1	0.0650	0.065	
9	Зэс утас	ВВГ 1x70	м	6	0.80	4.776	
10	Зэс утас	КВВГ 10x15	м	1.2	0.264	0.317	
11	Төгсгөвч	ТА-70	ш	15	0.0320	0.480	
12	Боолт, гайк, шайб	М4, М6, М8	ком	21	0.013	0.273	
13	IEK TITAN 5 маягийн өлгөвөг метал шил	ШМП-60.50.25 (AISI 304) УХЛ1	ком	1	16.000	16.000	



 ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
 ЗУРАГ ТБСӨЛ
 Утас 99075503
 МАСТЕРПОИНТ ХХК Шалгасан

ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭХ ОДОО БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ

Захирал
 Зөвлөх инженер
 Гүйцэтгэсэн
 Шалгасан

Б.Эрдэнэчулуун
 Л.Балбаяр
 Э.Энхгэрэл
 С.Амарсайхан

Гаргалга-моцооны хайрцагны материалын түүвэр
 ЕГ шифр: МП-005-22-VI-1
 ТГ шифр:

ГЦ

үе шат
 хуудас
 бүх хуудас

АЗ
 5
 6
 2022 он

8

1		2		3		4		5		6		7		8																					
Д/д	Тоног төхөөрөмжийн нэр ба техникийн өгөгдөл	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар	Зэс утас	BBГ 1x70	М	6	0.80	4.776	Зэс утас	BBГ 1x25	М	25	0.315	7.875	Зэс утас	BBГ 1x35	М	4.5	0.40	1.800	Төгсгөвч	ТА-70	Ш	15	0.0320	0.480				
					Нэг дүрийн	Бүгд																													
1	Рудильник	PE19-35-31120 250А, ИЕК	Ш	1	3.560	3.560		"0"-ийн шин	ШНИ-6x9-10-У 2-С ИЕК	Ш	1	0.0450	0.045																						
2	Автомат	ВА88-35 ЗР 160А, ИЕК	Ш	2	1.710	3.4200		Контакттын зажем	ЗНИ-70	Ш	3	0.1870	0.561																						
3	Гүйдлийн трансформатор	ТТИ-60 600/5А 10ВА ИЭК	Ш	3	0.667	2.001		Кабелийн канал	60x60 ИМПАКТ ИЕК L=2м	Ш	1	0.9500	0.950																						
4	Гүйдлийн трансформатор	ТТИ-30 150/5А 5ВА ИЭК	Ш	3	0.693	2.079		Боолт, гайк, шайб	M4, M6, M8	КОМ	70	0.013	0.910																						
5	Тоолуурын хайрцаг	ЩМП-4.6.1-0 36 УХЛЗ IP31	Ш	1	9.400	9.400	(100А-н тоолуурын хайрцаг)	Кабель сүвлэх хоолой	YJLY ²² 3x120+1x70	М	5.0	2.714	13.570																						
6	Тоолуурын хайрцаг	ЩМП-4.4.1-0 36 УХЛЗ IP31	Ш	1	5.000	5.000	(Оролтын ерөнхий тоолуурын хайрцаг)	Кабель сүвлэх хоолойн 90°-ийн дулан	ABS Ф75	Ш	2	0.01	0.020																						
7	IEK TITAN 5 маягийн өлгөдөг метал шилт	ЩМП-60.50.25 (AISI 304) УХЛ1	КОМ	1	16.000	16.000	(Гаргалга -тооцооны хайрцаг)	Хоолой тогтоогч	-	Ш	10	0.008	0.080																						
8	Тоолуур	DTSD545S	Ш	2	2.600	5.200		Төгсгөвч	ТА 120-12-14	Ш	8	0.060	0.480																						
9	DSU	CL818C	Ш	1	3.200	3.200		Полоса төмөр	30x3 мм	М	5.0	0.950	4.7500																						
10	Терминал блок	БНЗ ТВ-1512	Ш	1	0.054	0.054																													
11	Зэс утас	КВВГ 10x1.5	М	9.0	0.264	2.376																													
12	Атираат хоолой	Ф25	М	9.0	0.062	0.558																													

Материалын түүвэр




ЗРЧИМ ХУЧНИЙ
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
Утас 99075303

ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭГЭЭХ ОДОО БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТӨЛ

Захирал	Б.Эрдэнэчулуун	Материалын нээгдсэн түүвэр
Зөвлөх инженер	Л.Батбаяр	
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхгэрэл	
МАСТЕРПОЙНТ ХХК Шалгасан	С.Амарсайхан	ТГ шифр:
		ЕГ шифр: МП-005-22-VI-1
		Уе шат
		хуудас
		дүх хуудас
		АЗ
		6
		7
		8
		2022 он

1	2	3	4	5	6	7	8	A
1	2	3	4	5	6	7	8	B
1	2	3	4	5	6	7	8	C
1	2	3	4	5	6	7	8	D
1	2	3	4	5	6	7	8	E
1	2	3	4	5	6	7	8	F
1	2	3	4	5	6	7	8	A3

БҮЛЭГ 2 : ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ
КАБЕЛЬ ШУГАМ

1	2	3	4	5	6	7	8	
A	Зургийн жагсаалт		Тайлбар дичиг					
B	Нэг . Ерөнхий зүйл		Хэнтий аймгийн Хэрлэн суманд баригдах дулаан дамжуулах төв №3-н цахилгаан хангамжийн ажлын зураг төслийн гадна цахилгаан хангамжийг одоо байгаа ТП-4 дэд өртөөг өргөтгөн нэг гаргалга нэмэн газарт булах зориулалт бүхий кабель татан тэжээнэ. Тус ажлын зураг төслийг дараах дичиг баримтыг үндэслэн боловсруулав.					
C	Үүнд :		<ol style="list-style-type: none"> 1. Хэнтий аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын 2022 оны 02 сарын 08-ны өдрийн ЭД-2022/008 тоот зураг төсөл боловсруулах даалгавар; 2. БЗӨБЦТС ТӨХК-ийн Хэнтий цахилгаан түгээх сүлжээний 2022 оны 6-р сарын 27-ны өдрийн №177/22 тоот техникийн нөхцөл 3. Хэнтий аймгийн засаг даргын тамгын газар да "Мастер поинт" ХХК-ийн хооронд 2022 оны 06-р сарын 15-ны өдөр байгуулсан ЗҮ-2022/03 тоот ажил гүйцэтгэх гэрээ; 4. Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД43-101-03 болон холбогдох норм дүрмүүд; 					
D	Хоёр . Орчны цаг уурын нөхцөл		Тус зураг төслийг гүйцэтгэхдээ инженер-хайгуулын "ВОТЕР СОЙЛ" ХХК-ийн инженер-геологийн судалгааны дүгнэлтийг үндэслэсэн. Байгаль цаг уурын үндсэн өгөдлүүд :					
E	<ul style="list-style-type: none"> • Газар хөдлөлтийн балл 7 • Гадна агаарын жилийн дундаж температур -0,7°C • Агаарын температурын хамгийн их утга +32.9 °C • Агаарын температурын хамгийн бага утга -37.2 °C • Гадна агаарын тооцооны температур : - Хамгийн хүйтэн 1 хоногийн -37.9 °C • Салхины дундаж хурд 3.7 м/с • Хөрсний дундаж температур 3.7 °C /гүн 3.2м/ • Хөлдөлтийн гүн - 3.69 м • Далайн түвшинээс дээш 1631 м өргөгдсөн. 							
F	 <p>ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас 99075303</p>		<p>ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ</p>		ГЦ			
		Захирал	Б.Эрдэнэчулуун	Зургийн жагсаалт, Тайлбар дичиг		Уе шат	хуудас	бүх хуудас
		Зөвлөх инженер	Л.Батбаяр			АЗ	1.1	14
		Гүйцэтгэсэн	Д.Маргад	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2		2022 он		
		Шалгасан	С.Амарсайхан	ТГ шифр:				
1	2	3	4	5	6	7	8	АЗ

Д/а	Нэр	Хуудасны дугаар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар дичиг	1
2	ЦДКШ-ын паспорт, инженерийн байгууламжтай огтлолцох	2
3	Кабелийн хүснэгт, материалын түүвэр	3
4	ЦДКШ-ын трасс, байршлын зураг	4
5	Кабелийг шулуун трассст тавих тоосгон дэвсгэр	5
6	Кабель шугам нь дусад инженерийн байгууламжтай огтлолцох	6
7	Сувагчлалын огтлол	7
8	0.4 кВ-ын кабелийн муфтийг байрлуулах	8
9	0.4 кВ хүртэлх хүчдэлтэй зэрэгцээ хоёр кабелийн муфтийг хэвтээ байрлуулах	9
10	Кабель шугам автотамтай огтлолцох үеийн технологийн зураг	10
11	Кабелийн эргэлт	11
12	Барилга байгууламжинд кабелийн оролт хийх үед яндан хоолойг нягтруулах, усны хамгаалалт хийх	12
13	Барилга байгууламжинд шуудуунаас кабель оруулах	13
14	Кабель тэмдэг, түүнийг шуудуунд байрлуулах	14

A	1	2	3	4	5	6	7	8
A		<p>Одоо байгаа ТП-4 дэд өртөөний 0.4 кВ талын шинээр төлөвлөсөн гаргалга-тооцооны хайрцагны гаргалганаас БЗӨБЦТС ТӨХК-ийн Хэнтий цахилгаан түгээх сүлжээний 2022 оны 6-р сарын 27-ны өдрийн №177/22 тоот техникийн нөхцлийн дагуу ҮЛҮ²² маягийн 3x120+1x70 мм² хөндлөн огтлолтой, хөнгөн цагаан, газарт булах зориулалт бүхий цахилгаан дамжуулах кабели шугам татаж Хэрлэн суманд баригдах 58.9 кВт хүчин чадалтай дулаан дамжуулах төв №3 оролтын ерөнхий самбарт холдоно.</p>						
B		<p>0.4 кВ-ын кабели нь газарт шууд булж ашиглах зориулалтын байна.</p> <p>0.4 кВ-ын кабели нь орчны температур -20°С байхад монтажлах боломжтой байна.</p> <p>0.4 кВ-ын кабелиг шуудуунд газрын тэгшлэгдсэн түвшингээс доош 0,7-1,0 метрийн гүнд шигшсэн шороо дэвсгэж байрлуулах да барилгын хог хаягдалгүй, чулуугүй шигшсэн элс, тоосгоор хучиж хамгаална.</p>						
C		<p>Шинээр төлөвлөж буй кабели шугам нь авто зам болон бусад инженерийн шугам сүлжээний кабелитай огтлох цэгт хуванцар болон ган яндан ашиглаж кабелиг сүвлэнэ.</p> <p>Кабель дулааны шугамтай огтлолцох цэгт кабели да дулааны шугамын хучилтын хоорондох зай нь 0.25 м-ээс багагүй байна. Энэ нөхцөлд дамжуулах шугамын огтлолцоос захын кабелийн 2 тал руу 2 м нэмсэн хэсэгт дулааны тусгаарлага хийж өгнө, мөн нөөц яндан нэмж хийнэ.</p>						
D		<p>Бохирын шугам – кабели сүвлэх хуванцар хоолой ашиглах /ЗМ-с багагүй/ Дулааны шугам – кабели сүвлэх хуванцар хоолой ашиглах /ЗМ-с багагүй/ Цэвэр усны шугам – кабели сүвлэх хуванцар хоолой ашиглах /ЗМ-с багагүй/ Автозам – ган хоолой ашиглах /автозамын захаас 2 тийш 2м/ Зургийг “Цахилгаан байгууламжийн дүрэм” /БД 43-101-03/-ийн 2.3-ийн заалтын дагуу гүйцэтгэв.</p>						
E								
F								

Кабелийн угсралтын ажил эхлэхээс өмнө холбогдох инженерийн байгууламжийн байгууллагуудаас дахин тодруулга авч, инженерийн байгууламжийн ойролцоо хэсэгт гараар ухах шаардлагатай.

Угсралтын ажлыг “Цахилгаан байгууламжийн дүрэм” /БД 43-101-03/, “Цахилгаан техникийн ажил” /БНБД 3.05.06.90/-ийн дагуу хийх хэрэгтэй.

Зургийг “Цахилгаан байгууламжийн дүрэм” /БД 43-101-03/-ийн 2.3-ийн заалтын дагуу гүйцэтгэв.

Кабелийн угсралтын ажил эхлэхээс өмнө холбогдох инженерийн байгууламжийн байгууллагуудаас дахин тодруулга авч, инженерийн байгууламжийн ойролцоо хэсэгт гараар ухах шаардлагатай.

Угсралтын ажлыг “Цахилгаан байгууламжийн дүрэм” /БД 43-101-03/, “Цахилгаан техникийн ажил” /БНБД 3.05.06.90/-ийн дагуу хийх хэрэгтэй.



ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
УТАС 99075303

МАСТЕРПОИНТ ХХК
Шалгасан

ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ

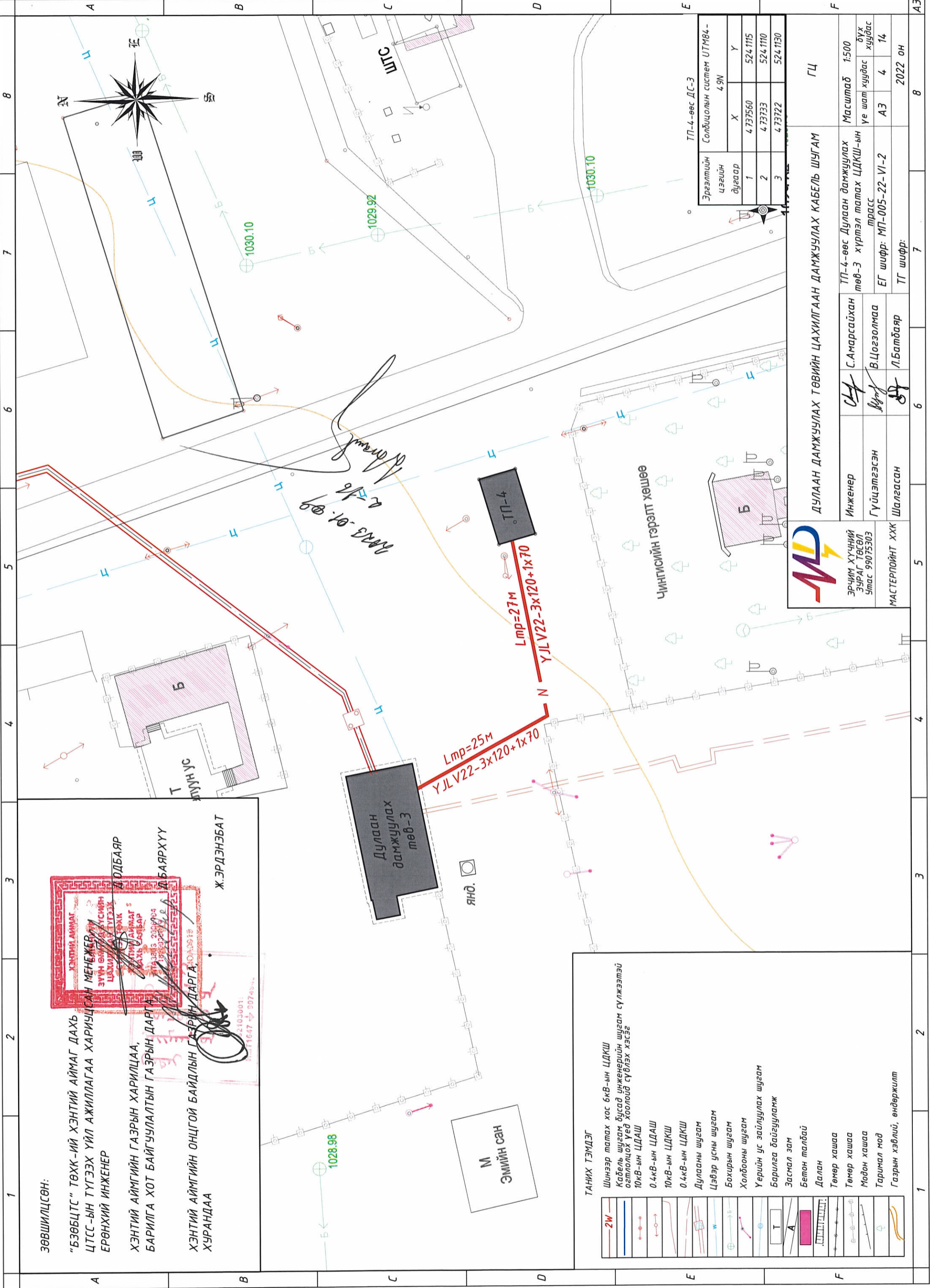
Захирагч
Зөвлөх инженер
Гүйцэтгэсэн
Шалгасан

Б.Эрдэнэчулуун
Л.Балбаяр
Д.Маргад
С.Амарсайхан

Тайлбар бичиг
ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2
ТГ шифр:

ГЦ
уе шат
хуудас
бүх хуудас
АЗ
1.2
14
2022 он

A	YJLV ₂₂ 3x120+1x70 мм ² хөндлөн огтлолтой ЦДКШ-ын техникийн үзүүлэлт	1	2	3	4	5	6	7	8												
B	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Д/д</th> <th>Параметр</th> <th>Нэгж</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Хэвийн хүчдэл, кВ</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Хэт ачааллын горимын гүйдэл, А</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Актив эсэргүүцэл, Ом/км</td> <td>0.253</td> </tr> </tbody> </table>	Д/д	Параметр	Нэгж	1	Хэвийн хүчдэл, кВ	0.6	2	Хэт ачааллын горимын гүйдэл, А	235	3	Актив эсэргүүцэл, Ом/км	0.253	A	B	C	D	E	F	GЦ	8
Д/д	Параметр	Нэгж																			
1	Хэвийн хүчдэл, кВ	0.6																			
2	Хэт ачааллын горимын гүйдэл, А	235																			
3	Актив эсэргүүцэл, Ом/км	0.253																			
ЦДКШ-ЫН ПАСПОРТ																					
№	Нэр	Үзүүлэлт																			
1	Захиалагч байгууллага	Хэнтий аймгийн Засаг даргын тамгын газар																			
2	Ашиглагч байгууллага	"БЗӨБЦТС" ТӨХК																			
3	Барилгын байгууллага, баригдах он	2022 он																			
4	Газар олголтын талаар гаргасан шийдвэр, огноо	-																			
5	Зургийн даалгавар олгосон байгууллага, шийдвэр, огноо	Хэнтий аймгийн Засаг даргын Тамгын газар, ЗД-2022/008, 2022.02.08																			
6	Техникийн нөхцөл олгосон байгууллага, шийдвэр, огноо	"БЗӨБЦТС" ТӨХК №117/22, 2022.06.27																			
7	ЦДКШ-ын трассын урт, м	52 м																			
8	а/ Нэг хэлхээтэй хэсэг	52 м																			
9	б/ Хоёр хэлхээтэй хэсэг	0 м																			
10	Огтлолцол	0																			
11	а/ Авто зам	0																			
12	б/ Кабель шугам	0																			
13	в/ Дулааны шугам	0																			
14	г/ Бохирын шугам	0																			
15	д/ Цэвэр усны шугам	0																			
16	е/ Газрын хэвлий, өндөржилт	0																			
17	ё/ Дэд өртөөний оролт	0																			
18	ж/ Дэд өртөөний гаралт	0																			
19	Дамжуулагч кабель утас YJLV ₂₂ 3x120+1x70	87.2 м																			
F	 <p>ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас 99075303</p>	<p>ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ</p>	<p>Захираг Зөвлөх инженер Гүйцэтгэгч Мастерпайнт ХХК Шалгасан</p>	<p>Б.Эрдэнэчулуун Л.Батбаяр Д.Маргад С.Амарсайхан</p>	<p>Шугамын паспорт, Инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцох ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2 ТГ шифр:</p>	<p>үе шат хуудас АЗ 2 2022 он</p>	<p>бүх хуудас АЗ 2 14 2022 он</p>	<p>ГЦ</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7 8</p>												



ЗӨВШИЛЦСӨН:

"БЗӨБЦТС" ТӨХК-ИЙ ХЭНТИЙ АЙМАГ ДАХЬ ЦТСС-ЫН ТҮГЭЭХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА ХАРИЦЦАН МЕНЕЖЕР
ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА, БАРИЛГА ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН ДАРГА
Д.ОДБАЯР

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ГАЗРЫН ДАРГА, ХУРАНДАА
Ж.ЭРДЭНЭБАТ

Утас: 9074546
Утас: 9074546



ТАНИХ ТЭМДЭГ

	Шинээр татах хос 6кВ-ын ЦДКШ
	Кабель шугам дусад инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцох үед хоолой сүвлэх хэсэг
	10кВ-ын ЦДАШ
	0.4кВ-ын ЦДАШ
	10кВ-ын ЦДКШ
	0.4кВ-ын ЦДКШ
	Дулааны шугам
	Цэвэр усны шугам
	Бохирын шугам
	Холбооны шугам
	Үерийн ус зайлуулах шугам
	Барилга байгууламж
	Засмал зам
	Бетон талбай
	Далан
	Төмөр хашаа
	Төмөр хашаа
	Модон хашаа
	Таримал мод
	Газрын хэдлэй, өндөржилт

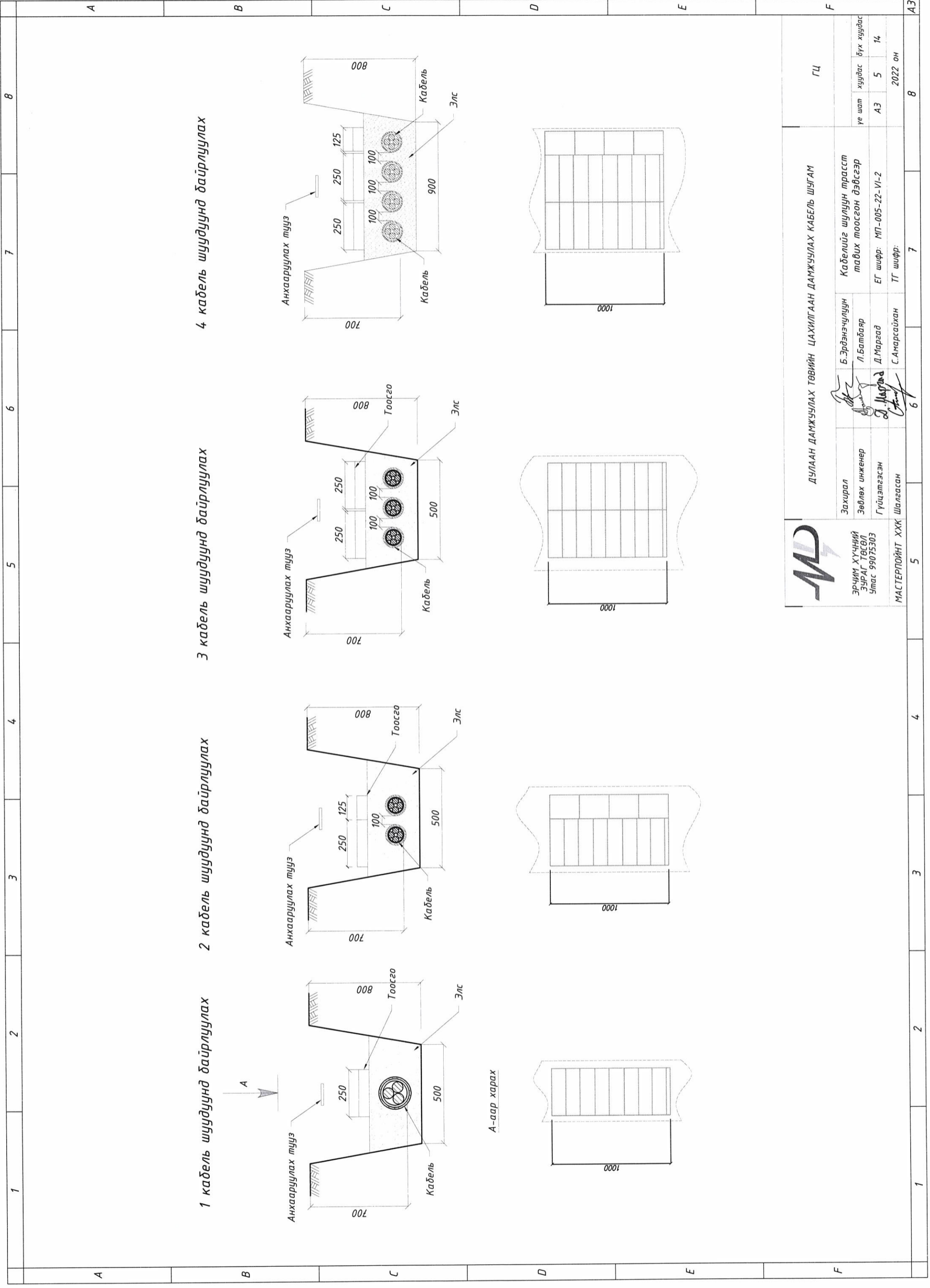
Т.П-4-өөс ДС-3 Солбицолын систем УТМ84-49N

Эргэлтийн цэгийн дугаар	X	Y
1	4 737560	524 1115
2	4 737333	524 1110
3	4 737222	524 1130

ЭРЧИМ ХҮҮЧНИЙ
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
Утас 99075303

ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ

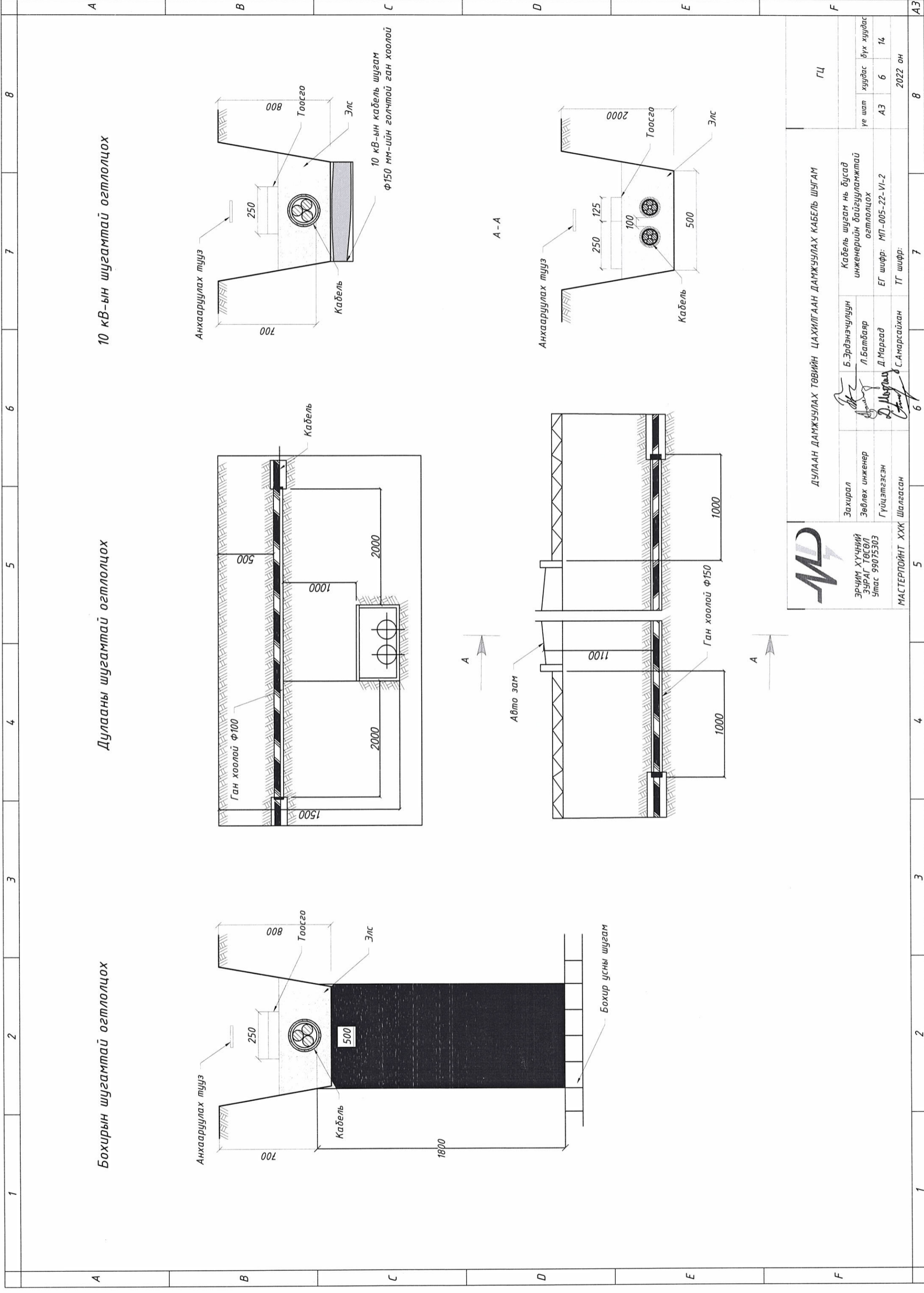
Инженер	С.Амарсайхан	Масштаб	1:500
Гүйцэтгэгсэн	В.Цогзолмаа	Т.П-4-өөс Дулаан дамжуулах төв-3 хүртэл татах ЦДКШ-ын трасс	Дух хуудас
Шалгасан	Л.Батбаяр	EG шифр: МП-005-22-VI-2	4 14
		ТГ шифр:	2022 он



1 кабель шуудуунд байрлуулах 2 кабель шуудуунд байрлуулах 3 кабель шуудуунд байрлуулах 4 кабель шуудуунд байрлуулах

ЭРЧИМ ХҮҮЧНИЙ
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
УЛМАС 99075303

Захирал	Б.Эрдэнэчулуун	ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ ГЦ
Зөвлөх инженер	Л.Батбаяр	
Гүйцэтгэсэн	Д.Маргад	
Шалгасан	С.Амарсайхан	
МАСТЕРПОЙНТ ХХК	МАСТЕРПОЙНТ ХХК	Кабелиг шулуун трасст тавих тоосгон дэвсгэр
		ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2
		ТГ шифр:
		2022 он



Дулааны шугамтай огтлолцох

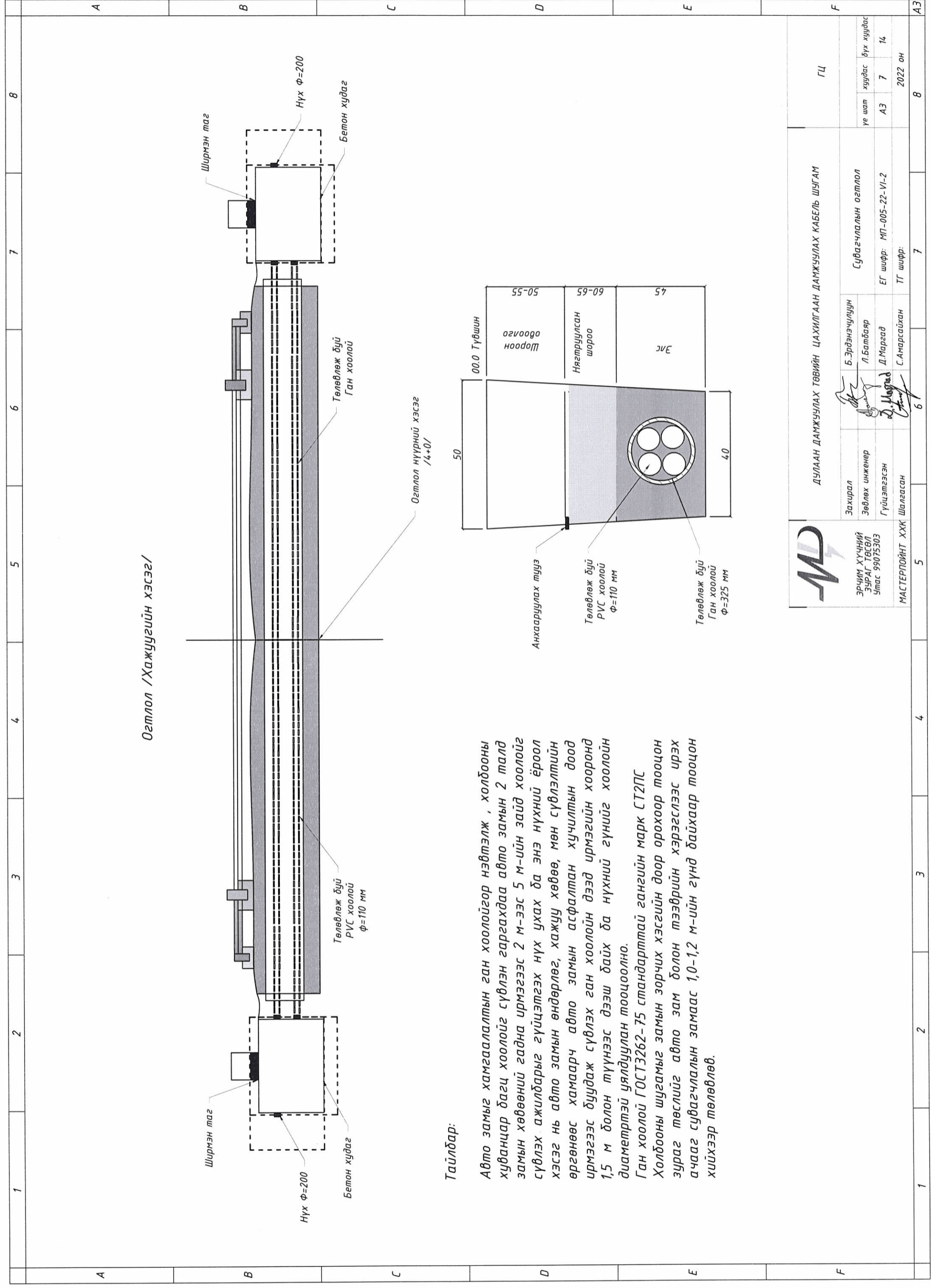
10 кВ-ын шугамтай огтлолцох

Бохирын шугамтай огтлолцох

ЭРЧИМ ХҮҮЧНИЙ
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
Утас 99075303

МАСТЕРПОИНТ ХХК		Шалгасан	
Гүйцэтгэсэн		С.Амарсайхан	
Зөвлөх инженер		Д.Маргад	
Б.Эрдэнэчулуун		Л.Батбаяр	
Захирал		Кабель шугам нь бүсэд инженерийн байгууламжтай огтлолцох	
ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ			

ГЦ		2022 он	
ТГ шифр:		А3 6 14	
ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2		Бүх хуудас	
Уе шат		8	



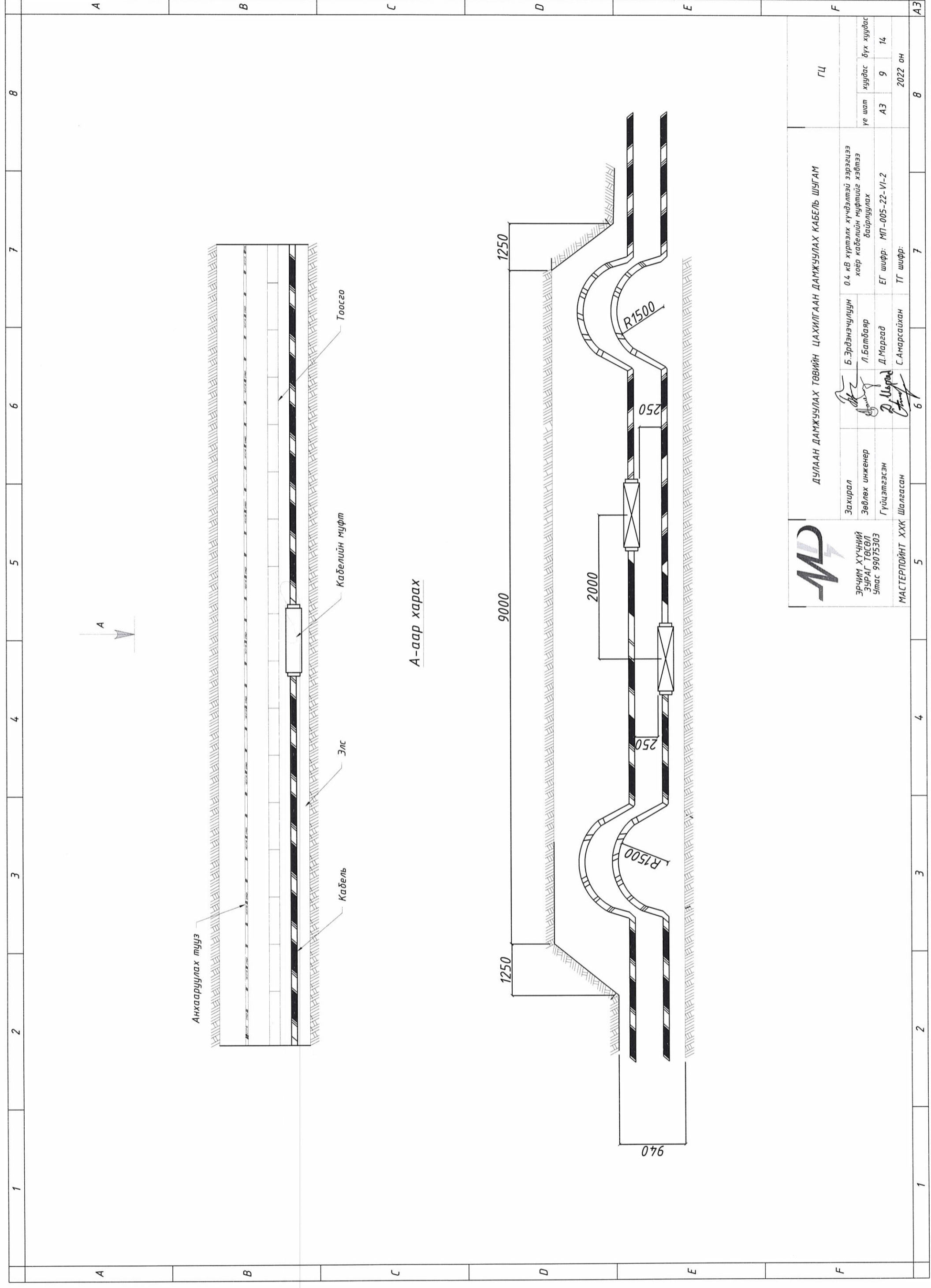
Огтлол /Хажуугийн хэсэг/

Тайлбар:

Авто замыг хамгаалалтын ган хоолойгор нэвтэлж , холбооны хуванцар багц хоолойг сүвлэн гаргахдаа авто замын 2 талд замын хөвөөний гадна ирмэгээс 2 м-ээс 5 м-ийн зайд хоолойг сүвлэх ажилбарыг гүйцэтгэх нүх ухах да энэ нүхний ёроол хэсэг нь авто замын өндөрлөг, хажуу хөвөө, мөн сүвлэлтийн өргөнөөс хамаарч авто замын асфалтан хучилтын доод ирмэгээс буудаж сүвлэх ган хоолойн дээд ирмэгийн хооронд 1,5 м болон түүнээс дээш байх да нүхний гүнийг хоолойн диаметртэй уялдуулан тооцоолно.
 Ган хоолой ГОСТ3262-75 стандарттай гангийн марк СТ2ПС
 Холбооны шугамыг замын зорчих хэсгийн доор орохоор тооцон зураг төслийг авто зам болон тээврийн хэрэгслээс ирэх ачааг сувагчлалын замаас 1,0-1,2 м-ийн гүнд байхаар тооцон хийхээр төлөвлөв.

МД
 ЭРЧИМ ХҮҮЧНИЙ
 ЗУРАГ ТӨСӨЛ
 Утас 99075303
 МАСТЕРПОЙНТ ХХК
 Шалгасан

ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ			
Захирагч	Б.Эрдэнэчулуун	Сувагчлалын огтлол	
Зөвлөх инженер	Л.Балбаяр	Уе шат	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Д.Маргад	АЗ	7
Шалгасан	С.Амарсайхан	ТГ шифр:	2022 он
		ЕГ шифр:	МП-005-22-VI-2



ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
Утас 99075303

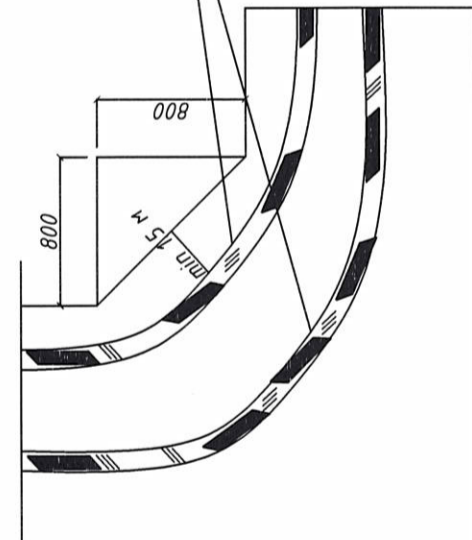
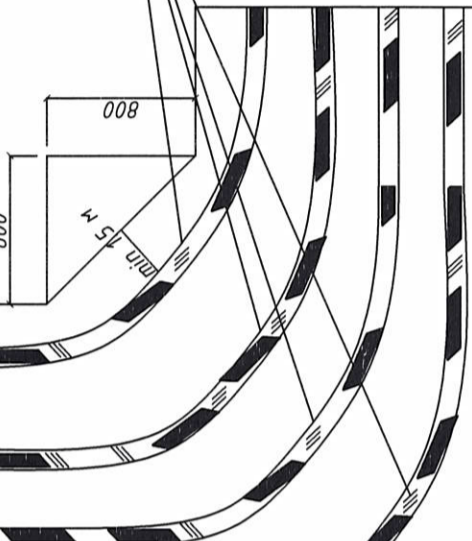
МАСТЕРПОИНТ ХХК Шалгасан

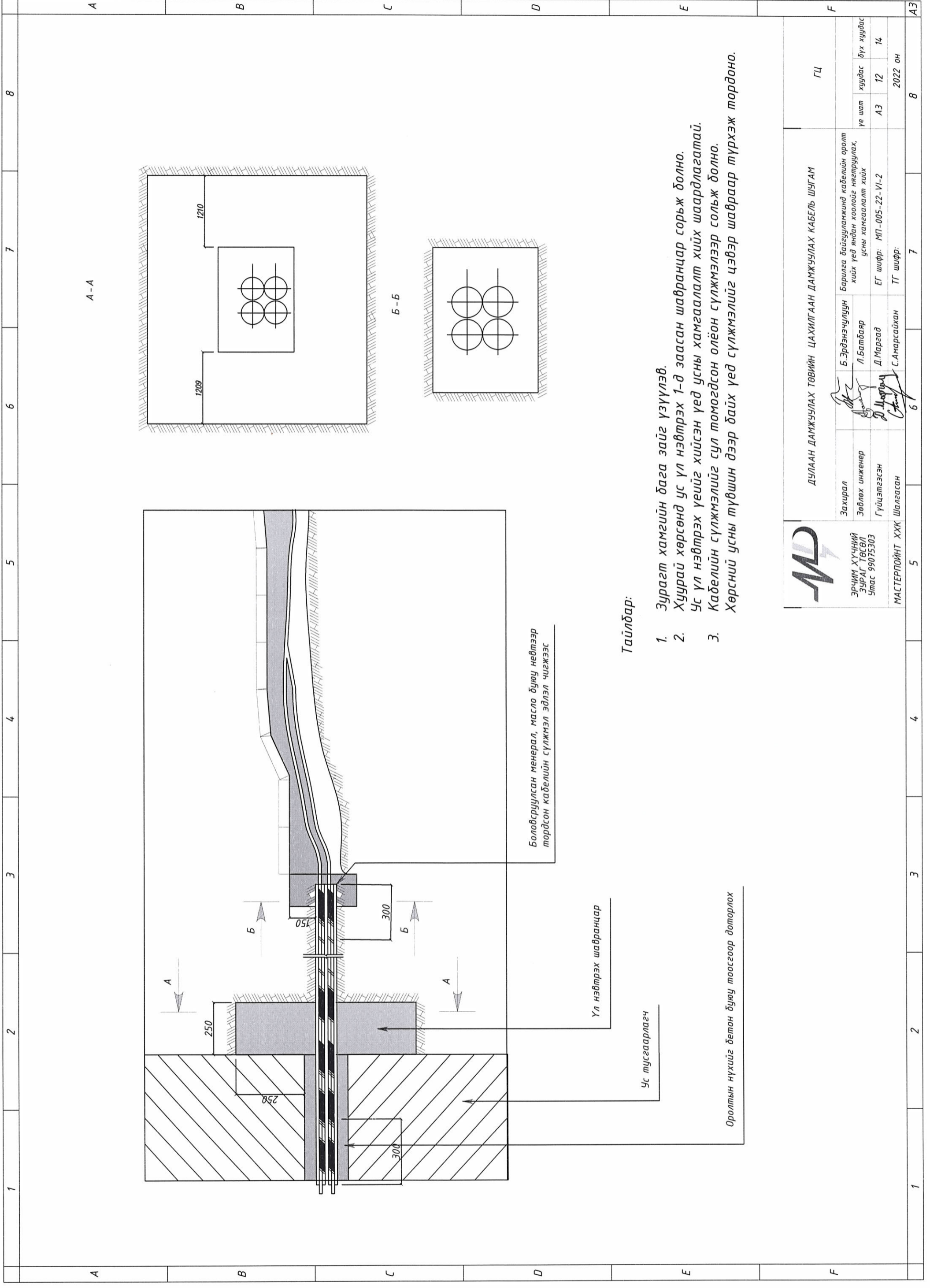
ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ

Захирагч	Б.Эрдэнэчулуун	0.4 кВ хүртэлх хүчдэлтэй зэрэгцээ хоёр кабелийн муфтийг хэвтээ байрлуулах
Зөвлөх инженер	Л.Батбаяр	
Гүйцэтгэсэн	Д.Маргад	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2
Шалгасан	С.Амарсайхан	ТГ шифр:

ГЦ	
уе шат	хуудас
А3	9
2022 он	
8	14

1	2	3	4	5	6	7	8																		
A	B	C	D	E	F			A3																	
<p style="text-align: center;">Кабель шугам авто замтай огтлолцох үеийн технологийн зураг</p>																									
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Зай хэмжээ, м</th> <th>Хоёр да түүнээс дээш кабельд</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L1</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>B1</td> <td>1</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>B1</td> <td>1</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>1.8</td> <td>1.8</td> </tr> </tbody> </table>								Зай хэмжээ, м		Хоёр да түүнээс дээш кабельд	L1	6	6	L2	6	6	B1	1	1.5	B1	1	1.5	H	1.8	1.8
Зай хэмжээ, м		Хоёр да түүнээс дээш кабельд																							
L1	6	6																							
L2	6	6																							
B1	1	1.5																							
B1	1	1.5																							
H	1.8	1.8																							
<p>ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТБСӨЛ Утас 99075303</p>				<p style="text-align: center;">ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ</p>																					
Захирал		Б.Эрдэнэчулуун		Кабель шугам автоматай огтлолцох үеийн технологийн зураг		ГЦ																			
Зөвлөх инженер		Л.Балбаяр				үе шат хуудас бүх хуудас																			
Гүйцэтгэсэн		Д.Наран		ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2		А3 10 14																			
Шалгасан		С.Амарсайхан		ТГ шифр:		2022 он																			
МАСТЕРПОЙНТ ХХК				6				8																	
5				7				8																	
1				2				3																	
4				5				6																	

A	B	C	D	E	F																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
A	B	C	D	E	F																				
<p style="text-align: center;">Кабелийн эргэлт</p> 				<p style="text-align: center;">Дохиоллын тууз угсрах нөхцөл</p> <p>Дохиоллын туузыг траншейд төмөр бетон хавтанг суурилуулсны дараа шороогоор буцааж булахын өмнө тавьсан байх ёстой.</p> <p style="text-align: center;">Дохиоллын туузанд тавих техникийн шаардлага</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Туузны материал 2. Цаг агаарын нөхцөл 3. Туузны өргөн 4. Туузны зузаан 5. Туузны өнгө 6. Туузны бат бөх 7. Бутрамтгай шинж чанарын 1 8. Тасралтын үеийн харьцангуй суналт 9. Агшилтын хугацаа 	<p style="text-align: center;">ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ</p> <p style="text-align: center;">ГЦ</p> <table border="1"> <tr> <td>Захирал</td> <td>Б.Эрдэнэчулуун</td> <td rowspan="2">Кабелийн эргэлт</td> </tr> <tr> <td>Зөвлөх инженер</td> <td>Л.Батбаяр</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td>Д.Маргад</td> <td>ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td>С.Амарсайхан</td> <td>ТГ шифр:</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>уе шат</td> <td>хуудас</td> <td>бүх хуудас</td> </tr> <tr> <td>АЗ</td> <td>11</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">2022 он</td> </tr> </table>	Захирал	Б.Эрдэнэчулуун	Кабелийн эргэлт	Зөвлөх инженер	Л.Батбаяр	Гүйцэтгэсэн	Д.Маргад	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2	Шалгасан	С.Амарсайхан	ТГ шифр:	уе шат	хуудас	бүх хуудас	АЗ	11	14	2022 он		
Захирал	Б.Эрдэнэчулуун	Кабелийн эргэлт																							
Зөвлөх инженер	Л.Батбаяр																								
Гүйцэтгэсэн	Д.Маргад	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2																							
Шалгасан	С.Амарсайхан	ТГ шифр:																							
уе шат	хуудас	бүх хуудас																							
АЗ	11	14																							
2022 он																									
A	B	C	D	E	F																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4	5	6																				
1	2	3	4																						



Тайлбар:

1. Зурагт хамгийн бага зайг үзүүлэв.
2. Хуурай хөрсөнд ус үл нэвтрэх 1-д заасан шавранцар сорьж болно.
Ус үл нэвтрэх үеийг хийсэн үед усны хамгаалалт хийх шаардлагатай.
3. Кабелийн сүлжмэлийг сул томогдсон олёон сүлжмэлээр сольж болно.
Хөрсний усны түвшин дээр байх үед сүлжмэлийг цэвэр шавраар түрхэж тордоно.



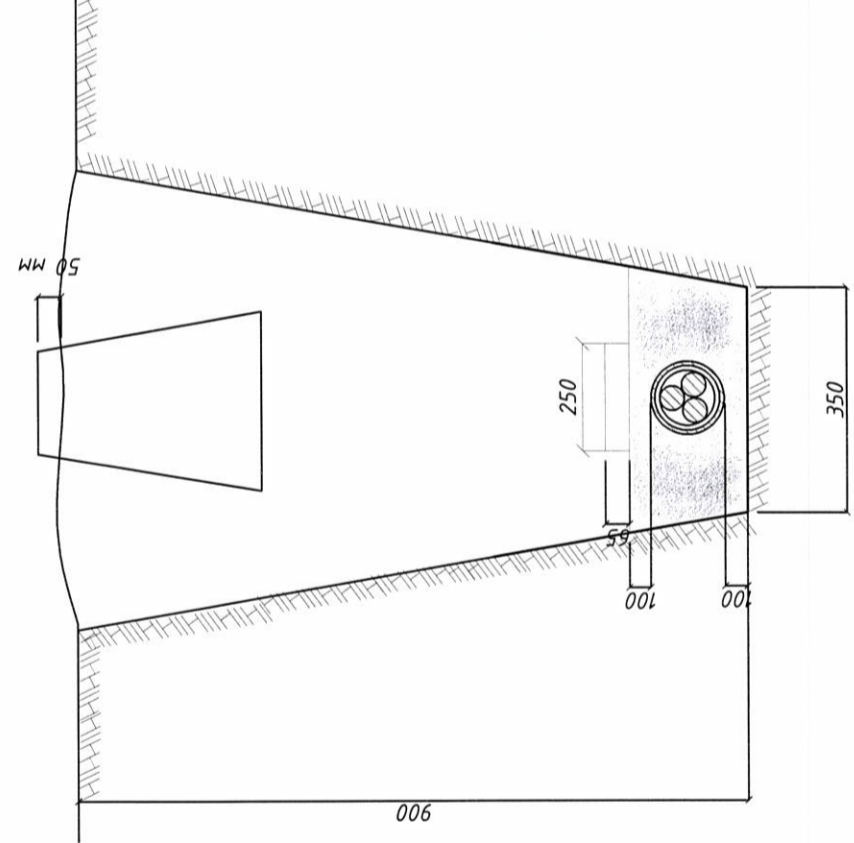
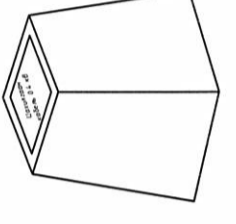
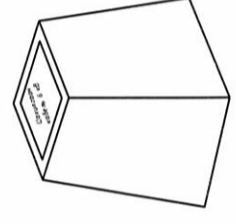
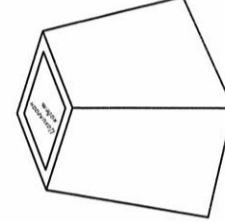
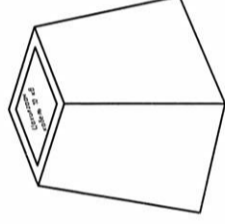
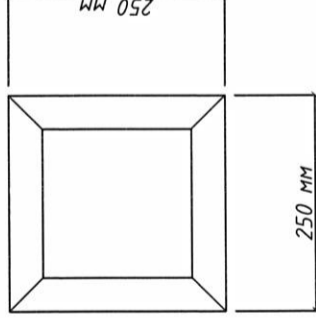
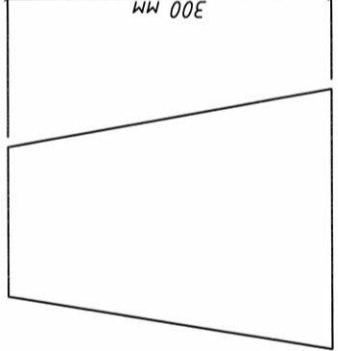
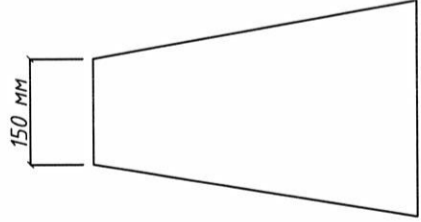
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
Утас 99075303
МАСТЕРПОЙНТ ХХК Шалгасан

ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ

Захирал	Б.Эрдэнэчулуун	Барилга байгууламжинд кабелийн оролт хийх үед яндын хоолойг нягтруулах, усны хамгаалалт хийх	ГЦ		
Зөвлөх инженер	Л.Батбаяр				
Гүйцэтгэсэн	Д.Маргад				
Шалгасан	С.Амарсайхан	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2	уе шат	хуудас	Бүх хуудас
		ТГ шифр:	А3	12	14
			2022 он		

1	2	3	4	5	6	7	8												
A	B	C	D	E	F														
<p style="text-align: center;">Хэлбэр 1</p>		<p style="text-align: center;">Хэлбэр 2</p>																	
<p style="text-align: center;">Тайлбар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зурагт кабелийг байрлуулж болох хамгийн бага зайг үзүүлэв. 2. Кабелийн оролт хийх газрын хөрс нь бага суулттай үед энэ вариантыг хэрэглэнэ. 3. Тэгшлэх төвшнөөс дээш овоолох хөрсний хэмжээ, кабелийн нөөц зэргийг хөрсний суулттай эсэхээс хамааруулан авна. 4. Оролт хийх нүхний гүнийг 500 мм хүртэл дээшлүүлж авна. 5. Хөрсний устай үед усны хамгаалалт хийх шаардлагатай. 																			
<p>ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас 99075303</p>		<p>ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУЛААН</p>		<p>ГЦ</p>		<table border="1"> <tr> <td>Захирал</td> <td>Б.Эрдэнэчулуун</td> <td>Барилга байгууламжинд шуудуунаас кабель оруулах</td> </tr> <tr> <td>Зөвлөх инженер</td> <td>Л.Батбаяр</td> <td>ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэгсэн</td> <td>Д.Маргад</td> <td>ТГ шифр:</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td>С.Амарсайхан</td> <td>2022 он</td> </tr> </table>		Захирал	Б.Эрдэнэчулуун	Барилга байгууламжинд шуудуунаас кабель оруулах	Зөвлөх инженер	Л.Батбаяр	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2	Гүйцэтгэгсэн	Д.Маргад	ТГ шифр:	Шалгасан	С.Амарсайхан	2022 он
Захирал	Б.Эрдэнэчулуун	Барилга байгууламжинд шуудуунаас кабель оруулах																	
Зөвлөх инженер	Л.Батбаяр	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-2																	
Гүйцэтгэгсэн	Д.Маргад	ТГ шифр:																	
Шалгасан	С.Амарсайхан	2022 он																	
1	2	3	4	5	6	7	8												
A	B	C	D	E	F														
<p style="text-align: center;">МАСТЕРПОЙНТ ХХК Шалгасан</p>																			

	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C								
D								
E								
F								
A3	1	2	3	4	5	6	7	8



Тайлбар:

Кабелийн тэмдгийг газрын түвшнээс 50 мм дээр байхаар тооцон, бүх газар доогуурхи кабелийн трассын дагуу нүүрэн талд суурилуулах ба хэрэв байрлуулсан кабелийн тэмдэг явган хүн ба бусад хөдөлгөөнд саад учруулахаар бол тэдгээрийг газрын гадаргуудтай чацуу байрлуулна. Кабелийн тэмдгийг кабелийн замын эхлэл ба төгсгөл дээр, (кабель дэд станц ба дарилга руу орох үед) мөн чиглэл өөрчилсөн үед, холбооснуудын дээд талд, кабелийн хоолой оролт ба гаралт дээр, кабелийн трассын дагуу 50 м-ээс илүүгүй зайд байрлуулна.

ЭРЧИМ ХҮҮЧНИЙ
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
Утас 99075303

МАСТЕРПОЙНТ ХХК Шалгасан		ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ	
Захирал	Б.Эрдэнэчулуун	Бүтээгдэхүүн	Кабель тэмдэг, түүнийг шуудуунд байрлуулах
Зөвлөх инженер	Л.Батбаяр	ЕГ шифр:	МП-005-22-VI-2
Гүйцэтгэсэн	Д.Маргад	ТГ шифр:	2022 он
Шалгасан	С.Амарсайхан	Үе шат	А3
		хуудас	14
		бүх хуудас	14

ГЦ

1	2	3	4	5	6	7	8																																
A	B	C	D	E	F	ГЦ	АЭ																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Дугаар</th> <th>Нэр</th> <th>Хуудас</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Зургийн жагсаалт, тайлбар дичиг</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>Генераторын паспортны өгөгдөл</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>Нөөц тэжээлийн автомат холболтын схем</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>Хяналтын кабелийн холболт</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>Генераторын суурийн байгуулалт</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>Аянга хамгаалалт, газардуулгийн байгуулалт</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>Генераторын хашаа</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>Газардуулгын тооцоо</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>Захиалгын хуудас</td><td>9</td></tr> <tr><td>10</td><td>Материалын нэгдсэн түүвэр</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	Дугаар	Нэр	Хуудас	1	Зургийн жагсаалт, тайлбар дичиг	1	2	Генераторын паспортны өгөгдөл	2	3	Нөөц тэжээлийн автомат холболтын схем	3	4	Хяналтын кабелийн холболт	4	5	Генераторын суурийн байгуулалт	5	6	Аянга хамгаалалт, газардуулгийн байгуулалт	6	7	Генераторын хашаа	7	8	Газардуулгын тооцоо	8	9	Захиалгын хуудас	9	10	Материалын нэгдсэн түүвэр	10	<p>Хоёр . Орчны цаг уурын нөхцөл</p> <p>Тус зураг төслийг гүйцэтгэхдээ инженер-хайгуулын "ВОТЕР СОЙЛ" ХХК-ийн инженер-геологийн судалгааны дүгнэлтийг үндэслэсэн. Байгаль цаг уурын үндсэн өгөгдлүүд :</p> <ul style="list-style-type: none"> Газар хөдлөлтийн балл 7 Гадна агаарын жилийн дундаж температур -0,7°C Агаарын темпратурын хамгийн их утга +32.9 °C Агаарын темпратурын хамгийн бага утга -37.2 °C Гадна агаарын тооцооны температур : <ul style="list-style-type: none"> Хамгийн хүйтэн 1 хоногийн -37.9 °C Салхины дундаж хурд 3.7 м/с Хөрсний дундаж температур 3.2 °C /гүн 3.2м/ Хөлдөлтийн гүн - 3.69 м <p>Далайн түвшинээс дээш 1631 м өргөгдсөн.</p>	<p>Дизель генераторын төхөөрөмж /ДГТ/-ийг суурилуулахад түүний суурийн бүтээц, агааржуулалт болон утааны систем зэрэгт дараах нөхцөл, шаардлагыг зөвлөж байна.</p> <p>Чингэлзгт суурилуулсан буюу бие даасан шийдэлтэй генераторын төхөөрөмж ашиглах тохиолдолд эдгээр бүх нөхцөл бүрэн хангагдсан байдаг. Дизель генераторыг өөр өрөөнд суулгах тохиолдолд дараахь шаардлагыг хангах хэрэгтэй.</p> <ul style="list-style-type: none"> хангалттай агааржуулалт; тоног төхөөрөмжийг хүрээлэн дүү орчны хүчин зүйлийн нөлөөллөөс хамгаалах, үүнд хур тунадас, хэт өндөр эсвэл бага температур, нарны шууд тусгал, ус нэвчих (бороо, хаврын үерийн үед); гэрэлтүүлгийн бэлэн байдал (байгалийн эсвэл зохиомол); станцын засвар үйлчилгээ, түлш цэнэглэх үндсэн бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд чөлөөтэй нэвтрэхэд шаардлагатай зай талбай хүрэлцээтэй эсэх; периметрийн дагуу дор хаяж 1 м, дээрээс 1.5 м-ээс багагүй зайд байх. Энэ зай нь дизель генераторыг үр ашигтай хөргөхөд зайлшгүй шаардлагатай; ДГТ-ийг хаалттай өрөөнд суурилуулахдаа уг төхөөрөмжийг засвар үйлчилгээ хийх улмаар солих шаардлага гарах үед гарцтай байлгахын тулд зөврийн хаалга эсвэл цонхны нээлхийг ашиглах боломжтой байхаар төлөвлөх шаардлагатай; Хангалттай бат дөх, жигд суурь төлөвлөх; цахилгаан станцыг яндангийн хий, химийн бодис, утаа, хөө тортог, барилгын тоос гэх мэт агаарын хольч, түдгэлзүүлэлтээс хамгаалах; барилгын доторх температур +5°C-аас доош бууж болохгүй; галын аюулгүй байдал, цахилгааны аюулгүй байдлын арга хэмжээ, ариун 	<p>Нэг . Ерөнхий зүйл</p> <p>Хэнтий аймгийн Хэрлэн суманд баригдах дулаан дамжуулах төв №3 нь II зэргийн хэрэглэгч тул цахилгааны хоёрдогч эх үүсвэр болгон МС88Р маягийн 64 кВт нөөц хүчин чадал бүхий генераторын төхөөрөмжийг суурилуулахаар зураг төслийн ажлыг гүйцэтгэв. Тус ажлын зураг төслийг дараах дичиг даримтыг үндэслэн боловсруулав.</p> <p>Үүнд :</p> <ol style="list-style-type: none"> Хэнтий аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын 2022 оны 02 сарын 08-ны өдрийн ЗД-2022/008 тоот зураг төсөл боловсруулах даалгавар; БЗӨБЦТС ТӨХК-ийн Хэнтий цахилгаан түгээх сүлжээний 2022 оны 6-р сарын 27-ны өдрийн №177/22 тоот техникийн нөхцөл Хэнтий аймгийн засаг даргын тамгын газар ба "Мастер поинт" ХХК-ийн хооронд 2022 оны 06-р сарын 15-ны өдөр байгуулсан ЗҮ-2022/03 тоот ажил гүйцэтгэх гэрээ; Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД43-101-03 болон холбогдох норм дүрмүүд; 	<p>Тайлбар дичиг</p>	<p>ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭХ ГЕНЕРАТОРЫН ҮҮСГҮҮР</p> <p>Инженер С.Амарсайхан Гүйцэтгэсэн Д.Маргад Шалгасан Л.Батбаяр</p> <p>Зургийн жагсаалт, тайлбар ЕГ шифр: МП-005-22-VI-3 ТГ шифр:</p>	<p>8</p>
Дугаар	Нэр	Хуудас																																					
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар дичиг	1																																					
2	Генераторын паспортны өгөгдөл	2																																					
3	Нөөц тэжээлийн автомат холболтын схем	3																																					
4	Хяналтын кабелийн холболт	4																																					
5	Генераторын суурийн байгуулалт	5																																					
6	Аянга хамгаалалт, газардуулгийн байгуулалт	6																																					
7	Генераторын хашаа	7																																					
8	Газардуулгын тооцоо	8																																					
9	Захиалгын хуудас	9																																					
10	Материалын нэгдсэн түүвэр	10																																					

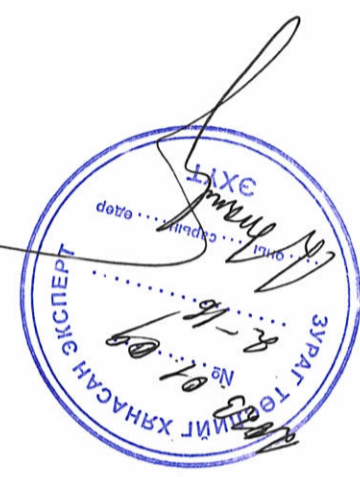
1	2	3	4	5	6	7	8
A	<p>цэврийн стандартыг дагаж мөрдөх арга хэмжээ; - хүчний болон хяналтын кабелийг шалан дээр тавихад кабелийн суваг ашиглах шаардлагатай - дуу чимээний түвшинг бууруулах, түүнчлэн ДГТ-ийг задгай газар байрлуулахдаа бүрээстэй хувилбарыг ашиглахыг шаардлагатай - Гарах хаалгыг гадагшаа онгойхоор төлөвлөх ёстой.</p> <p><u>Суурь бэлтгэх</u></p> <p>ДГТ-ийн хөдөлгөөр да генератор нь нэг тэнхлэгийн дагуу металл раман дээр сууриллагдах ба ихэвчлэн тус раман дотор түлшний сабыг байрлуулсан байдаг. Дизел генераторыг суурилуулахдаа 300мм-ийн өргөнтэй 200мм-ийн өндөртэй анкер боолт бүхий төмөр бетон фундамент бэлтгэж доолтоор боож дэхэлнэ. Генераторын суурины нүхний хэмжээг үйлдвэрлэгчээс урьдчилан авсан байх шаардлагатай бөгөөд фундамент нь генераторын сууринаас 2 тийш 150мм байхаар тооцож анкер боолтуудыг цутгана.</p> <p>Суурь нь суурилуулсан төхөөрөмжийн массаас дор хаяж 1.5-аас багагүй жинтэй байх ёстой бөгөөд барилгын тулгуур байгууламжтай холбогдож болохгүй.</p> <p>Фундаментын дээд түвшин нь маш жигд цутгагдсан байх шаардлагатай ба алдаа нь 0.5 градусаас ихгүй байна.</p> <p>Хэрэв ДГУ ажиллаж байгаа өрөөнд ус нэвтрэх боломжтой бол (жишээлбэл, бойлерийн өрөөнд төхөөрөмжийг суурилуулах үед) суурийн дэвсгэрийг шалнаас дээш ус орохооргүй хэмжээнд өргөх шаардлагатай.</p>						
B	<p><u>Чичиргээ намтгах</u></p> <p>Хөдөлгөөрийг ажиллуулах явцад механик чичиргээний тархалтыг багасгах зорилгоор дизель генератор нь чичиргээ намдаагчаар тоноглогдсон байдаг. Жижиг, дунд хүчин чадлын генераторын хувьд чичиргээ намдаагч нь чичиргээт нэгж (хөдөлгөөр, генератор) ба металл суурийн дэхэлгээний хооронд байрладаг тул металл суурь болон бетонон суурийг хатуу холболтоор холбоно. Өндөр хүчин чадалтай дизель генераторуудад хөдөлгөөр да генераторыг сууринд хатуу бэхлсэн бөгөөд амортизаторыг тусад нь нийлүүлдэг тул амортизаторыг металл хүрээ болон бетон суурийн хооронд байрлуулна.</p> <p>Чичиргээг багасгахын тулд яндангийн систем (хөөрөг), түлшний шугам, хөргөлтийн радиаторын гаралтын суваг, цахилгааны болон хяналтын кабель болон бусад нэмэлт хэрэгслүүдэд уян холболтыг ашигладаг.</p>						
C	<p><u>Хөргөлт, агааржуулалт</u></p> <p>Дизель генераторыг ажиллуулах явцад их хэмжээний дулаан ялгардаг бөгөөд хамгийн их дулаан ялгаруулдаг элементүүд нь хөдөлгөөр, цахилгаан генератор болон яндангийн коллектор юм. Генератор асаалттай байхад өрөөний температур мэдэгдэхүйц нэмэгдэж, энэ нь дизель генераторын ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлөх тул өрөө нь сорох-гаргах агааржуулалтын системээр тоноглогдсон байх ёстой. Агаарын урсгал нь генераторын талаас орж, хөдөлгөөрийн дагуу, хөргөлтийн системийн радиатороор дамжиж, агаарын сувгаар гадагш хаягдах ёстой. Хэрэв халуун агаарыг зайлуулахгүй бол, өөрөөр хэлбэл, халуун агаарыг өрөөний дотор эргүүлэх үед хөргөлтийн системийн үр ашиг эрс буурдаг. Оролтын болон гаралтын агаарын нүхний талбай нь дизель генераторын хөргөлтийн радиаторын талбайгаас дор хаяж 1.5 дахин том байх ёстой.</p>						
D	<p><u>Чичиргээ намтгах</u></p> <p>Хөдөлгөөрийг ажиллуулах явцад механик чичиргээний тархалтыг багасгах зорилгоор дизель генератор нь чичиргээ намдаагчаар тоноглогдсон байдаг. Жижиг, дунд хүчин чадлын генераторын хувьд чичиргээ намдаагч нь чичиргээт нэгж (хөдөлгөөр, генератор) ба металл суурийн дэхэлгээний хооронд байрладаг тул металл суурь болон бетонон суурийг хатуу холболтоор холбоно. Өндөр хүчин чадалтай дизель генераторуудад хөдөлгөөр да генераторыг сууринд хатуу бэхлсэн бөгөөд амортизаторыг тусад нь нийлүүлдэг тул амортизаторыг металл хүрээ болон бетон суурийн хооронд байрлуулна.</p> <p>Чичиргээг багасгахын тулд яндангийн систем (хөөрөг), түлшний шугам, хөргөлтийн радиаторын гаралтын суваг, цахилгааны болон хяналтын кабель болон бусад нэмэлт хэрэгслүүдэд уян холболтыг ашигладаг.</p>						
E	<p><u>Хөргөлт, агааржуулалт</u></p> <p>Дизель генераторыг ажиллуулах явцад их хэмжээний дулаан ялгардаг бөгөөд хамгийн их дулаан ялгаруулдаг элементүүд нь хөдөлгөөр, цахилгаан генератор болон яндангийн коллектор юм. Генератор асаалттай байхад өрөөний температур мэдэгдэхүйц нэмэгдэж, энэ нь дизель генераторын ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлөх тул өрөө нь сорох-гаргах агааржуулалтын системээр тоноглогдсон байх ёстой. Агаарын урсгал нь генераторын талаас орж, хөдөлгөөрийн дагуу, хөргөлтийн системийн радиатороор дамжиж, агаарын сувгаар гадагш хаягдах ёстой. Хэрэв халуун агаарыг зайлуулахгүй бол, өөрөөр хэлбэл, халуун агаарыг өрөөний дотор эргүүлэх үед хөргөлтийн системийн үр ашиг эрс буурдаг. Оролтын болон гаралтын агаарын нүхний талбай нь дизель генераторын хөргөлтийн радиаторын талбайгаас дор хаяж 1.5 дахин том байх ёстой.</p>						
F	<p><u>Чичиргээ намтгах</u></p> <p>Хөдөлгөөрийг ажиллуулах явцад механик чичиргээний тархалтыг багасгах зорилгоор дизель генератор нь чичиргээ намдаагчаар тоноглогдсон байдаг. Жижиг, дунд хүчин чадлын генераторын хувьд чичиргээ намдаагч нь чичиргээт нэгж (хөдөлгөөр, генератор) ба металл суурийн дэхэлгээний хооронд байрладаг тул металл суурь болон бетонон суурийг хатуу холболтоор холбоно. Өндөр хүчин чадалтай дизель генераторуудад хөдөлгөөр да генераторыг сууринд хатуу бэхлсэн бөгөөд амортизаторыг тусад нь нийлүүлдэг тул амортизаторыг металл хүрээ болон бетон суурийн хооронд байрлуулна.</p> <p>Чичиргээг багасгахын тулд яндангийн систем (хөөрөг), түлшний шугам, хөргөлтийн радиаторын гаралтын суваг, цахилгааны болон хяналтын кабель болон бусад нэмэлт хэрэгслүүдэд уян холболтыг ашигладаг.</p>						
G	<p><u>Чичиргээ намтгах</u></p> <p>Хөдөлгөөрийг ажиллуулах явцад механик чичиргээний тархалтыг багасгах зорилгоор дизель генератор нь чичиргээ намдаагчаар тоноглогдсон байдаг. Жижиг, дунд хүчин чадлын генераторын хувьд чичиргээ намдаагч нь чичиргээт нэгж (хөдөлгөөр, генератор) ба металл суурийн дэхэлгээний хооронд байрладаг тул металл суурь болон бетонон суурийг хатуу холболтоор холбоно. Өндөр хүчин чадалтай дизель генераторуудад хөдөлгөөр да генераторыг сууринд хатуу бэхлсэн бөгөөд амортизаторыг тусад нь нийлүүлдэг тул амортизаторыг металл хүрээ болон бетон суурийн хооронд байрлуулна.</p> <p>Чичиргээг багасгахын тулд яндангийн систем (хөөрөг), түлшний шугам, хөргөлтийн радиаторын гаралтын суваг, цахилгааны болон хяналтын кабель болон бусад нэмэлт хэрэгслүүдэд уян холболтыг ашигладаг.</p>						
H	<p><u>Чичиргээ намтгах</u></p> <p>Хөдөлгөөрийг ажиллуулах явцад механик чичиргээний тархалтыг багасгах зорилгоор дизель генератор нь чичиргээ намдаагчаар тоноглогдсон байдаг. Жижиг, дунд хүчин чадлын генераторын хувьд чичиргээ намдаагч нь чичиргээт нэгж (хөдөлгөөр, генератор) ба металл суурийн дэхэлгээний хооронд байрладаг тул металл суурь болон бетонон суурийг хатуу холболтоор холбоно. Өндөр хүчин чадалтай дизель генераторуудад хөдөлгөөр да генераторыг сууринд хатуу бэхлсэн бөгөөд амортизаторыг тусад нь нийлүүлдэг тул амортизаторыг металл хүрээ болон бетон суурийн хооронд байрлуулна.</p> <p>Чичиргээг багасгахын тулд яндангийн систем (хөөрөг), түлшний шугам, хөргөлтийн радиаторын гаралтын суваг, цахилгааны болон хяналтын кабель болон бусад нэмэлт хэрэгслүүдэд уян холболтыг ашигладаг.</p>						
I	<p><u>Чичиргээ намтгах</u></p> <p>Хөдөлгөөрийг ажиллуулах явцад механик чичиргээний тархалтыг багасгах зорилгоор дизель генератор нь чичиргээ намдаагчаар тоноглогдсон байдаг. Жижиг, дунд хүчин чадлын генераторын хувьд чичиргээ намдаагч нь чичиргээт нэгж (хөдөлгөөр, генератор) ба металл суурийн дэхэлгээний хооронд байрладаг тул металл суурь болон бетонон суурийг хатуу холболтоор холбоно. Өндөр хүчин чадалтай дизель генераторуудад хөдөлгөөр да генераторыг сууринд хатуу бэхлсэн бөгөөд амортизаторыг тусад нь нийлүүлдэг тул амортизаторыг металл хүрээ болон бетон суурийн хооронд байрлуулна.</p> <p>Чичиргээг багасгахын тулд яндангийн систем (хөөрөг), түлшний шугам, хөргөлтийн радиаторын гаралтын суваг, цахилгааны болон хяналтын кабель болон бусад нэмэлт хэрэгслүүдэд уян холболтыг ашигладаг.</p>						
J	<p><u>Чичиргээ намтгах</u></p> <p>Хөдөлгөөрийг ажиллуулах явцад механик чичиргээний тархалтыг багасгах зорилгоор дизель генератор нь чичиргээ намдаагчаар тоноглогдсон байдаг. Жижиг, дунд хүчин чадлын генераторын хувьд чичиргээ намдаагч нь чичиргээт нэгж (хөдөлгөөр, генератор) ба металл суурийн дэхэлгээний хооронд байрладаг тул металл суурь болон бетонон суурийг хатуу холболтоор холбоно. Өндөр хүчин чадалтай дизель генераторуудад хөдөлгөөр да генераторыг сууринд хатуу бэхлсэн бөгөөд амортизаторыг тусад нь нийлүүлдэг тул амортизаторыг металл хүрээ болон бетон суурийн хооронд байрлуулна.</p> <p>Чичиргээг багасгахын тулд яндангийн систем (хөөрөг), түлшний шугам, хөргөлтийн радиаторын гаралтын суваг, цахилгааны болон хяналтын кабель болон бусад нэмэлт хэрэгслүүдэд уян холболтыг ашигладаг.</p>						
K	<p><u>Чичиргээ намтгах</u></p> <p>Хөдөлгөөрийг ажиллуулах явцад механик чичиргээний тархалтыг багасгах зорилгоор дизель генератор нь чичиргээ намдаагчаар тоноглогдсон байдаг. Жижиг, дунд хүчин чадлын генераторын хувьд чичиргээ намдаагч нь чичиргээт нэгж (хөдөлгөөр, генератор) ба металл суурийн дэхэлгээний хооронд байрладаг тул металл суурь болон бетонон суурийг хатуу холболтоор холбоно. Өндөр хүчин чадалтай дизель генераторуудад хөдөлгөөр да генераторыг сууринд хатуу бэхлсэн бөгөөд амортизаторыг тусад нь нийлүүлдэг тул амортизаторыг металл хүрээ болон бетон суурийн хооронд байрлуулна.</p> <p>Чичиргээг багасгахын тулд яндангийн систем (хөөрөг), түлшний шугам, хөргөлтийн радиаторын гаралтын суваг, цахилгааны болон хяналтын кабель болон бусад нэмэлт хэрэгслүүдэд уян холболтыг ашигладаг.</p>						

Яндангийн систем

Дизель генераторын яндангийн систем нь хоёр үндсэн үүрэгтэй. Юуны өмнө энэ нь утааны хийг аюул учруулахгүй газарт зайлуулах зорилготойгоос гадна ажиллаж байгаа хөдөлгөөрийн дуу чимээний түвшинг бууруулдаг бөгөөд зохих дуу намсгагчаар тоноглогдсон да дотор болон гадаа байрлуулж болно.

Хамгаалалтын дүрхүүлтэй ДГТ нь ихэвчлэн нэгдсэн яндангийн системээр тоноглогдсон байдаг. Харин ил загвартай дизель генераторууд нь ихэвчлэн үйлдвэрлэлийн дуу намсгагч, яндангийн хоолой, хөөрөгтэй байдаг.

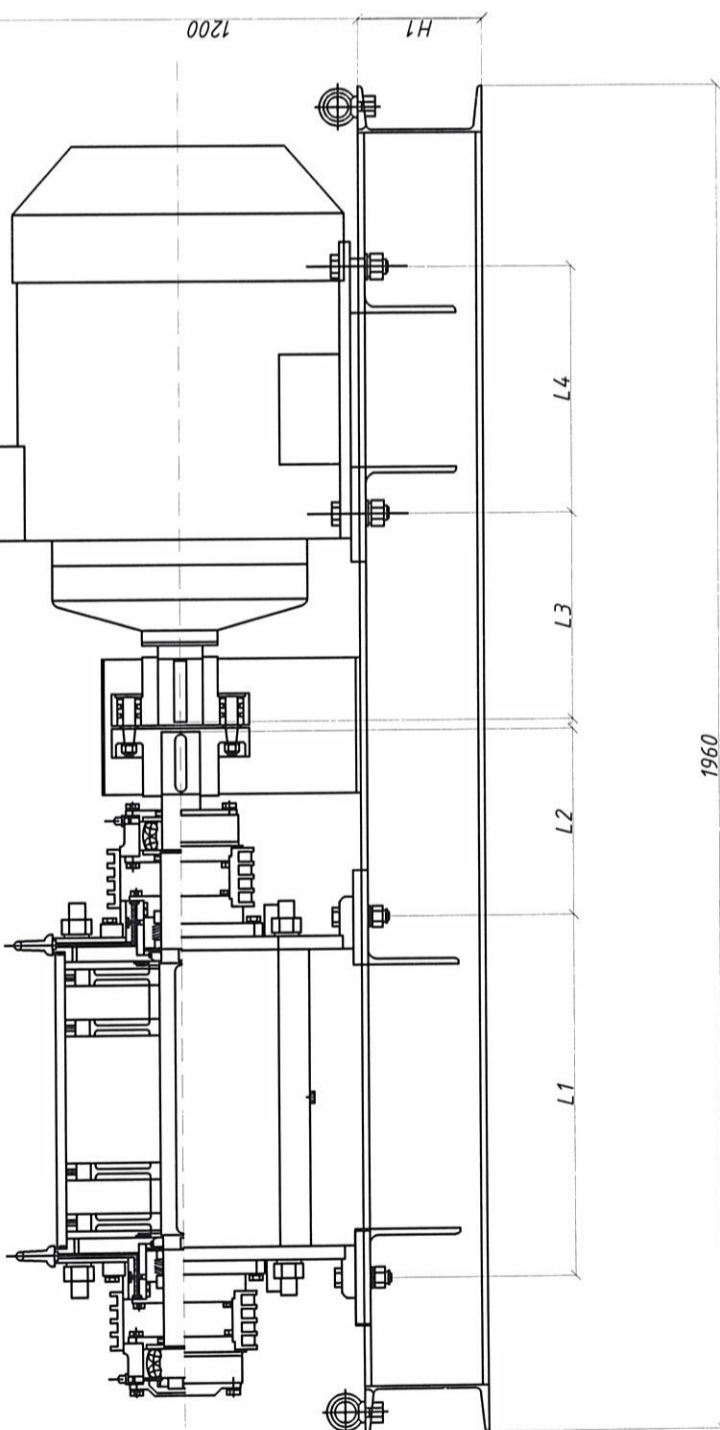
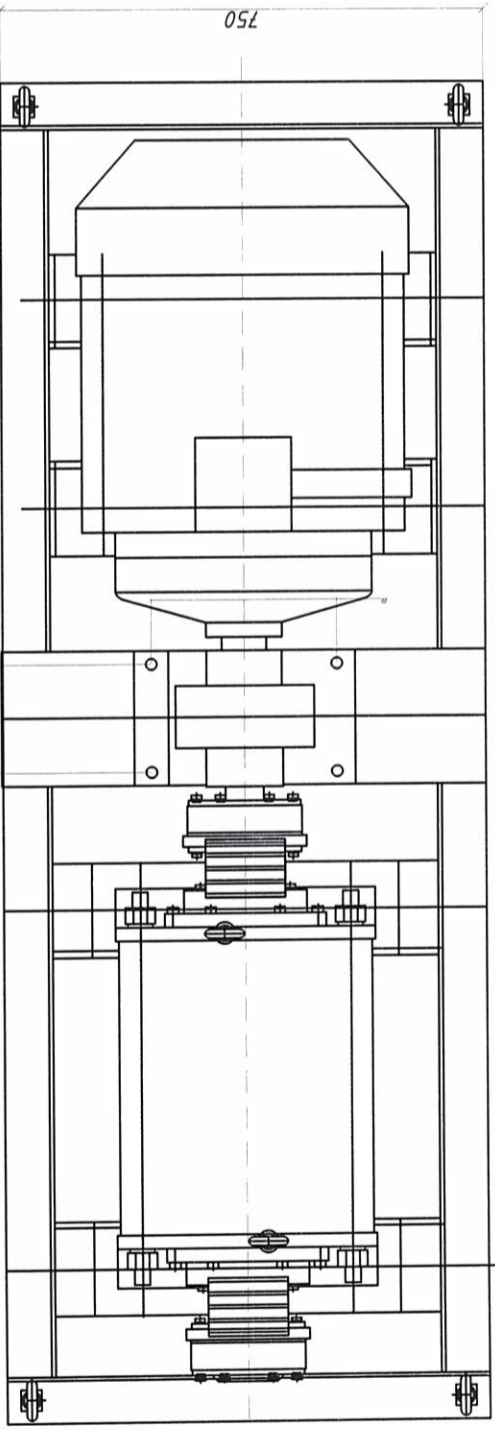
Яндангийн системийг суурилуулахдаа огцом эргэлт, шахалтаас зайлсхийх хэрэгтэй. Яндангийн диаметрийг хамгийн их зөвшөөрөгдөх хийн эсэргүүцэл, өөрөөр хэлбэл зөвшөөрөгдөх урвуу даралт нь (76 мм м.у.д) -аас хэтрэхгүй байхаар сонгох шаардлагатай. Хэт их урвуу даралт нь хөдөлгөөрийн хүчийг мэдэгдэхүйц бууруулж, хөдөлгөөрийн ашиглалтын хугацааг багасгаж, түлшний зарцуулалтыг нэмэгдүүлдэг. Урвуу даралтыг бууруулахын тулд яндангийн систем нь аль болох догино, шулуун байх ёстой. Яндангийн муруйлтын радиус нь дотоод диаметртээс дор хаяж 1.5 дахин их байх ёстой. Яндангийн хоолойг хамгийн багадаа 50 мм зузаантай, халуунд тэсвэртэй, нягт тусгаарлагч материалаар тусгаарлахыг зөвлөж байна. Дизель генераторын яндангийн хоолойг агаар нэвтрэх цонхонд яндангийн хий орохгүй байхаар байрлуулах ёстой бөгөөд яндангийн хийн гаралтыг газрын түвшнээс дор хаяж гурван метрийн өндөрт байрлуулах нь зүйтэй.



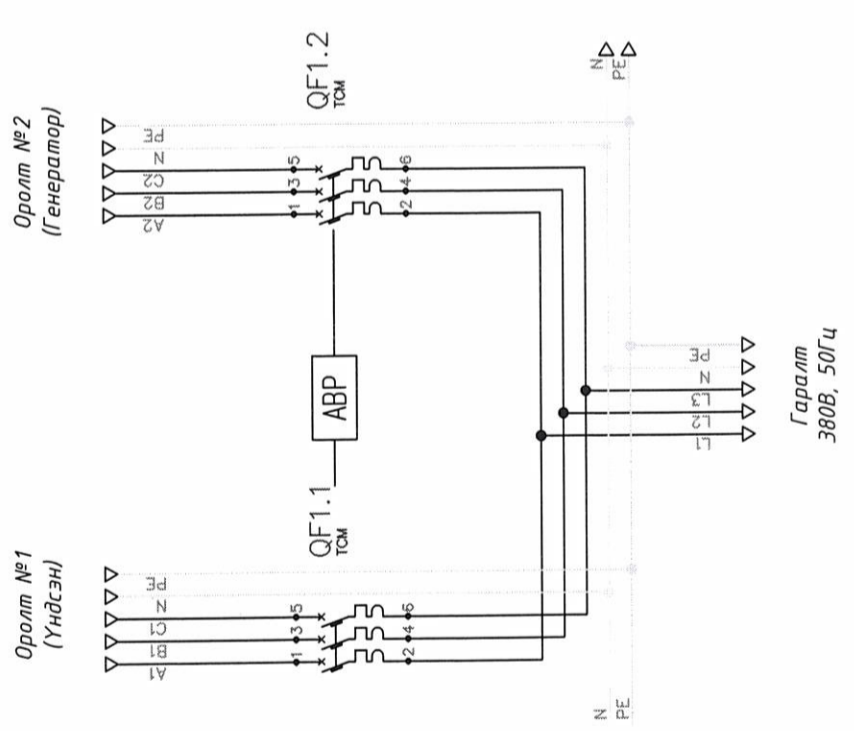
	Инженер	С.Амарсайхан	Зургийн жагсаалт, тайлбар Үе шат хуудас АЗ 1.1 2022 он
	Гүйцэтгэгсэн	Д.Маргад	
	Шалгасан	Л.Батбаяр	
МАСТЕРЛОЙНТ ХХК	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-3 ТГ шифр:		7

ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭХ ГЕНЕРАТОРЫН ҮҮСГҮҮР

ГЦ

1	2	3	4	5	6	7	8																										
A	<p>Генераторын төхөөрөмжийн үндсэн үзүүлэлт</p> <table border="1"> <tr><td>Генераторын төхөөрөмжийн загвар</td><td>MC88P</td></tr> <tr><td>Үндсэн чадал</td><td>KW</td></tr> <tr><td>Нөөц чадал</td><td>64</td></tr> <tr><td>Давтамж/хурд</td><td>50Гц/1500 об/мин</td></tr> <tr><td>Хүчдэл</td><td>230/400В</td></tr> <tr><td>Фаз</td><td>3 фаз, 4 утас</td></tr> </table>							Генераторын төхөөрөмжийн загвар	MC88P	Үндсэн чадал	KW	Нөөц чадал	64	Давтамж/хурд	50Гц/1500 об/мин	Хүчдэл	230/400В	Фаз	3 фаз, 4 утас														
Генераторын төхөөрөмжийн загвар	MC88P																																
Үндсэн чадал	KW																																
Нөөц чадал	64																																
Давтамж/хурд	50Гц/1500 об/мин																																
Хүчдэл	230/400В																																
Фаз	3 фаз, 4 утас																																
B	<p>Генераторын техникийн үзүүлэлт</p> <table border="1"> <tr><td>Генераторын загвар</td><td>STANFORD TAL/PI/UC/HC/LVI серийн</td></tr> <tr><td>Гаралтын чадал</td><td>64 кВт</td></tr> <tr><td>Хүчдлийн хяналт</td><td>AVR</td></tr> <tr><td>Фазын тоо</td><td>3</td></tr> <tr><td>Чадлын коэффициент COSφ</td><td>0.8</td></tr> <tr><td>Тусгаарлагын ангилал</td><td>H</td></tr> <tr><td>Утасны тоо</td><td>6</td></tr> <tr><td>Хамгаалалт</td><td>23</td></tr> </table>							Генераторын загвар	STANFORD TAL/PI/UC/HC/LVI серийн	Гаралтын чадал	64 кВт	Хүчдлийн хяналт	AVR	Фазын тоо	3	Чадлын коэффициент COSφ	0.8	Тусгаарлагын ангилал	H	Утасны тоо	6	Хамгаалалт	23										
Генераторын загвар	STANFORD TAL/PI/UC/HC/LVI серийн																																
Гаралтын чадал	64 кВт																																
Хүчдлийн хяналт	AVR																																
Фазын тоо	3																																
Чадлын коэффициент COSφ	0.8																																
Тусгаарлагын ангилал	H																																
Утасны тоо	6																																
Хамгаалалт	23																																
C	<table border="1"> <tr><td>Өндөржилт</td><td>≥1500</td></tr> <tr><td>Туйлын тоо</td><td>4</td></tr> <tr><td>Өдөөлтийн төрөл</td><td>AREP</td></tr> <tr><td>Хүчдлийн тохируулга</td><td>±0.5%</td></tr> <tr><td>Бүрэн гармоник гажилт</td><td>хоосон явалт <4% ачаалалтай <4%</td></tr> <tr><td>Тусгаарлагын ангилал</td><td>H</td></tr> <tr><td>Утасны тоо</td><td>6</td></tr> <tr><td>Хамгаалалт</td><td>23</td></tr> </table>							Өндөржилт	≥1500	Туйлын тоо	4	Өдөөлтийн төрөл	AREP	Хүчдлийн тохируулга	±0.5%	Бүрэн гармоник гажилт	хоосон явалт <4% ачаалалтай <4%	Тусгаарлагын ангилал	H	Утасны тоо	6	Хамгаалалт	23										
Өндөржилт	≥1500																																
Туйлын тоо	4																																
Өдөөлтийн төрөл	AREP																																
Хүчдлийн тохируулга	±0.5%																																
Бүрэн гармоник гажилт	хоосон явалт <4% ачаалалтай <4%																																
Тусгаарлагын ангилал	H																																
Утасны тоо	6																																
Хамгаалалт	23																																
D																																	
E																																	
F	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">Маяг</th> <th colspan="2">LTP Чадал /Нөөц тооцсон/</th> <th colspan="2">PRP Чадал /Хэвийн горим/</th> <th colspan="2">Engine</th> <th rowspan="2">Түлш зарцуу лалт</th> <th rowspan="2">Хэмжээ</th> <th rowspan="2">Жин</th> </tr> <tr> <th>KVA</th> <th>KW</th> <th>KVA</th> <th>KW</th> <th>Model</th> <th>Гарал</th> </tr> <tr> <td>MC88P</td> <td>88</td> <td>70</td> <td>80</td> <td>64</td> <td>1104A-44TG2</td> <td>Ангил/ Энэтхэг</td> <td>4л</td> <td>1960 x 750 x 1200</td> <td>1080</td> </tr> </table>							Маяг	LTP Чадал /Нөөц тооцсон/		PRP Чадал /Хэвийн горим/		Engine		Түлш зарцуу лалт	Хэмжээ	Жин	KVA	KW	KVA	KW	Model	Гарал	MC88P	88	70	80	64	1104A-44TG2	Ангил/ Энэтхэг	4л	1960 x 750 x 1200	1080
Маяг	LTP Чадал /Нөөц тооцсон/		PRP Чадал /Хэвийн горим/		Engine		Түлш зарцуу лалт		Хэмжээ	Жин																							
	KVA	KW	KVA	KW	Model	Гарал																											
MC88P	88	70	80	64	1104A-44TG2	Ангил/ Энэтхэг	4л	1960 x 750 x 1200	1080																								
<p>ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭЭХ ГЕНЕРАТОРЫН ҮҮСГҮҮР</p> <p>ГЦ</p> <table border="1"> <tr> <td>Инженер</td> <td>С.Амарсайхан</td> <td>Генераторын паспортны үзүүлэлт</td> <td>Уе шат</td> <td>хуудас</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td>Д.Маргад</td> <td>EG шифр: МП-005-22-VI-3</td> <td>АЗ</td> <td>хуудас</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td>Л.Батбаяр</td> <td>ТГ шифр:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас 99075303</td> <td>МАСТЕРПОЙНТ ХХК</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								Инженер	С.Амарсайхан	Генераторын паспортны үзүүлэлт	Уе шат	хуудас	8	Гүйцэтгэсэн	Д.Маргад	EG шифр: МП-005-22-VI-3	АЗ	хуудас	10	Шалгасан	Л.Батбаяр	ТГ шифр:				ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас 99075303	МАСТЕРПОЙНТ ХХК						
Инженер	С.Амарсайхан	Генераторын паспортны үзүүлэлт	Уе шат	хуудас	8																												
Гүйцэтгэсэн	Д.Маргад	EG шифр: МП-005-22-VI-3	АЗ	хуудас	10																												
Шалгасан	Л.Батбаяр	ТГ шифр:																															
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас 99075303	МАСТЕРПОЙНТ ХХК																																

A	B	C	D	E	F
1	2	3	4	5	8
1	2	3	4	5	8
1	2	3	4	5	8
1	2	3	4	5	8



Секцлэгдсэн 2 ажлын шин болон нөөц генераторын оролтой схем

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо
HL1, HL4	Дохиоллын гэрэл /ногоон/	2
HL1, HL4	Дохиоллын гэрэл /улаан/	2
HL3, HL6	Дохиоллын гэрэл /шар/	2
OF1, I, I2	Нөөц тэжээлийн автомат оролтын төхөөрөмж	1
X1, X2	Клемний үүр	4



ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
 ЗУРАГ ТӨСӨЛ
 Утас 99075303

МАСТЕРПОЙНТ
 ХХК

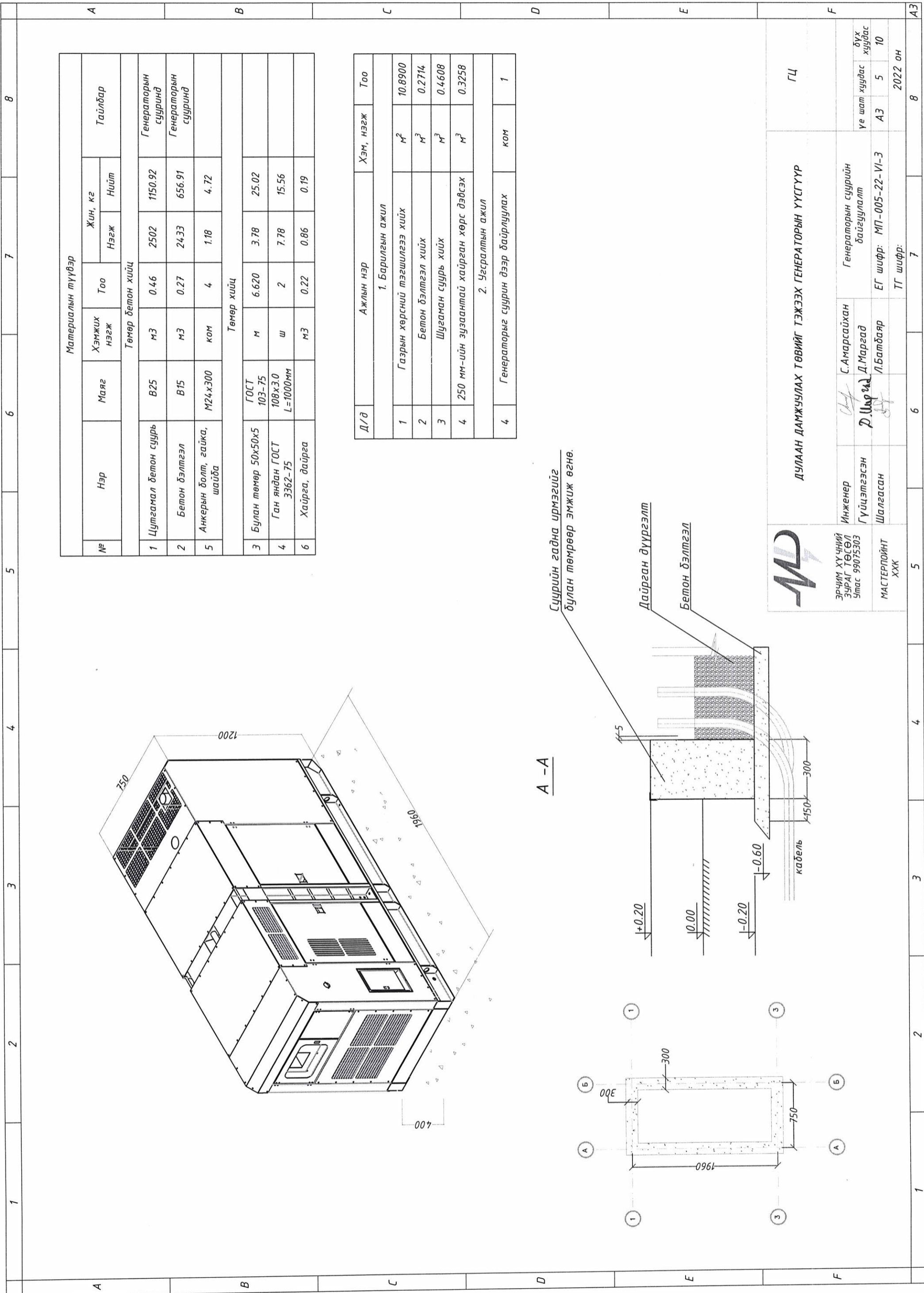
ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭХ ГЕНЕРАТОРЫН ҮҮСГҮҮР

Инженер	С.Амарсайхан	Нөөц тэжээлийн автомат холболтын схем.
Гүйцэтгэсэн	Д.Маргад	
Шалгасан	Л.Батбаяр	EG шифр: МП-005-22-VI-3
		ТГ шифр:

Үе шат	хуудас	дүх хуудас
АЗ	3	10

2022 он

1	2	3	4	5	6	7	8												
A	B	C	D	E	F														
		<h3>Хяналтын кабелийн холболт</h3>																	
		<p style="text-align: center;">ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭЭХ ГЕНЕРАТОРЫН ҮҮСГҮҮР</p>																	
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;">Инженер</td> <td style="width: 25%;">С.Амарсайхан</td> <td colspan="2" style="width: 50%;">Хяналтын кабелийн холболт</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td>Д.Маргаа</td> <td colspan="2">ЕГ шифр: МП-005-22-VI-3</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td>У.Батбаяр</td> <td colspan="2">ТГ шифр:</td> </tr> </table>						Инженер	С.Амарсайхан	Хяналтын кабелийн холболт		Гүйцэтгэсэн	Д.Маргаа	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-3		Шалгасан	У.Батбаяр	ТГ шифр:	
Инженер	С.Амарсайхан	Хяналтын кабелийн холболт																	
Гүйцэтгэсэн	Д.Маргаа	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-3																	
Шалгасан	У.Батбаяр	ТГ шифр:																	
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;"> </td> <td colspan="3" style="width: 75%;"> <p>ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас 99075303</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">МАСТЕРПОИНТ ХХК</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>							<p>ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас 99075303</p>			МАСТЕРПОИНТ ХХК							
	<p>ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас 99075303</p>																		
МАСТЕРПОИНТ ХХК																			
1	2	3	4	5	6	7	8												
A	B	C	D	E	F														



Материалын түүвэр

№	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
Төмөр бетон хийц							
1	Цутгамал бетон суурь	B25	м ³	0.46	2502	1150.92	Генераторын сууринд
2	Бетон дэлтгэл	B15	м ³	0.27	2433	656.91	Генераторын сууринд
5	Анжерын болт, гайка, шайба	M24x300	ком	4	1.18	4.72	
Төмөр хийц							
3	Булан төмөр 50x50x5	ГОСТ 103-75	м	6.620	3.78	25.02	
4	Ган яндан ГОСТ 3362-75	108x3.0 L=1000мм	ш	2	7.78	15.56	
6	Хайрга, дайрга		м ³	0.22	0.86	0.19	

Д/д	Ажлын нэр	Хэм, нэгж	Тоо
1. Барилгын ажил			
1	Газрын хөрсний тэгшилгээ хийх	м ²	10.8900
2	Бетон дэлтгэл хийх	м ³	0.2714
3	Шугаман суурь хийх	м ³	0.4608
4	250 мм-ийн зузаантай хайрган хөрс дэвсэх	м ³	0.3258
2. Угсралтын ажил			
4	Генераторыг суурин дээр байрлуулах	ком	1

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТӨСӨЛ
Утас 99075303

МАСТЕРПОИНТ ХХК

ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭХ ГЕНЕРАТОРЫН ҮҮСГҮҮР

Инженер: *С.Амарсайхан*
Гүйцэтгэсэн: *Д.Маргад*
Шалгасан: *Л.Батбаяр*

Генераторын суурийн байгуулалт
ЕГ шифр: МП-005-22-VI-3
ТГ шифр:

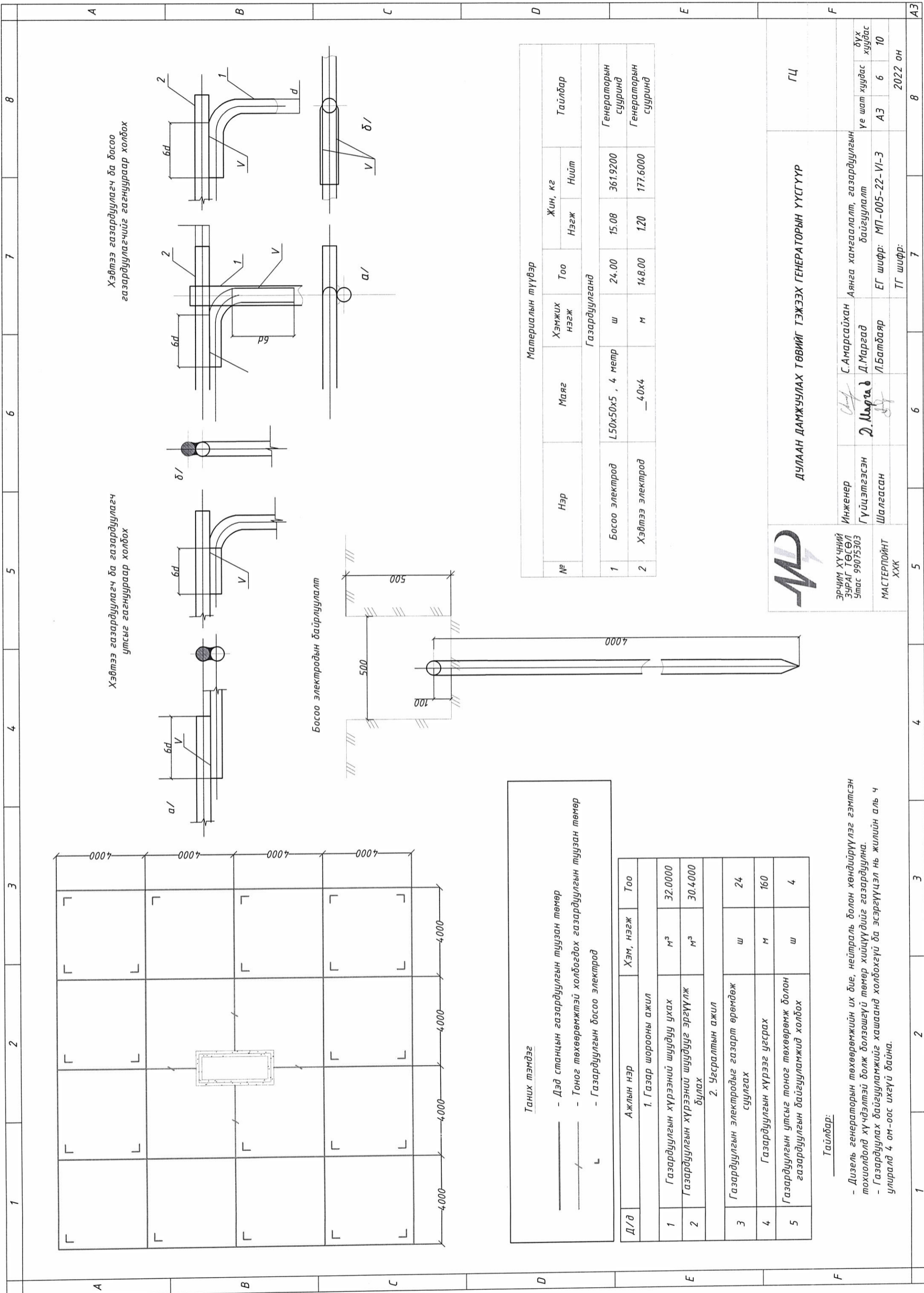
Уе шат	АЗ	5	2022 он
дүх хуудас	АЗ	5	10

1 2 3 4 5 6 7 8

А В С D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

АЗ



Таних тэмдэг

— Дэд станцын газардуулгын туузан төмөр

— Тоног төхөөрөмжтэй холбогдох газардуулгын туузан төмөр

— Газардуулгын босоо электрод

Д/д	Ажлын нэр	Хэм, нэгж	Тоо
1. Газар шорооны ажил			
1	Газардуулгын хүрээний шүүдүү ухах	м ³	32.0000
2	Газардуулгын хүрээний шүүдүүг эргүүлж буулах	м ³	30.4000
2. Усгалтын ажил			
3	Газардуулгын электродыг газарт өрөмдөж суулгах	ш	24
4	Газардуулгын хүрээг угсрах	м	160
5	Газардуулгын утсыг тоног төхөөрөмж болон газардуулгын байгууламжид холдох	ш	4

Тайлбар:

- Дизель генераторын төхөөрөмжийн их дие, нейтраль болон хөндийрүүлэг гэмтсэн тохиолдолд хүчдэлтэй болж долзошгүй төмөр хийцүүдийг газардуулна.

- Газардуулах байгууламжийг хашаанд холбохгүй да эсрэгүүцэл нь жилийн аль ч улиралд 4 ам-оос ихгүй байна.

Материалын түүвэр

№	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
Газардуулганд							
1	Босоо электрод	L50x50x5, 4 метр	ш	24.00	15.08	361.9200	Генераторын сууринд
2	Хэвтээ электрод	— 40x4	м	148.00	120	177.6000	Генераторын сууринд

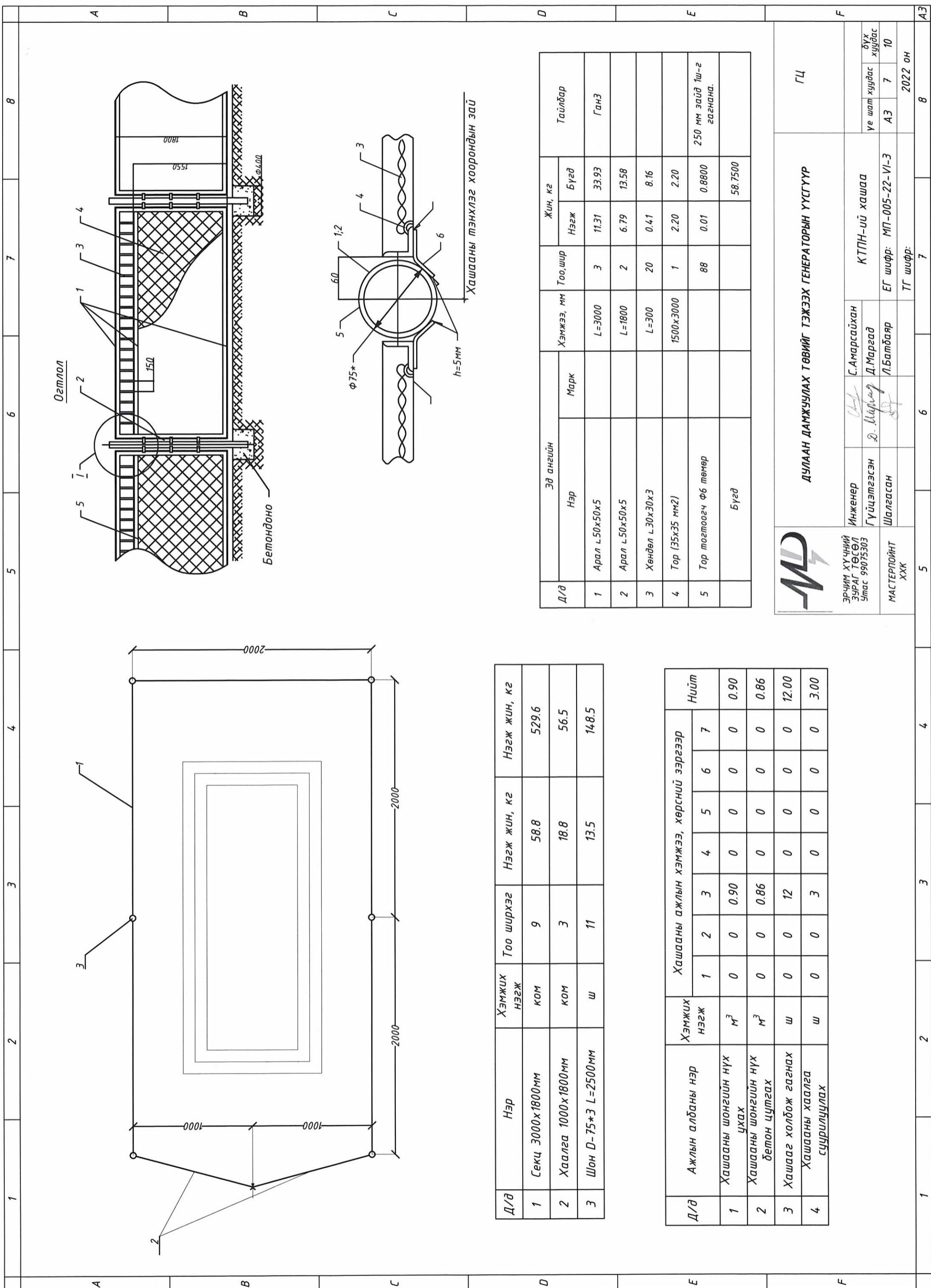


ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
Утас 99075303

МАСТЕРПОИНТ
ХХК

ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭХ ГЕНЕРАТОРЫН ҮҮСГҮҮР

Инженер	С.Амарсайхан	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт	Гүйцэтгэсэн	Д.Маргад	Уе шат хуудас	дүх хуудас
Шалгасан	Л.Батбаяр	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-3		АЗ	6	10
		ТГ шифр:				2022 он



Д/д	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Нэгж жин, кг	Нэгж жин, кг
1	Секц 3000x1800мм	ком	9	58.8	529.6
2	Хаалга 1000x1800мм	ком	3	18.8	56.5
3	Шон D-75*3 L=2500мм	ш	11	13.5	148.5

Д/д	Ажлын алданы нэр	Хэмжих нэгж	Хашааны ажлын хэмжээ, хөрсний зэргээр							Нийт	
			1	2	3	4	5	6	7		
1	Хашааны шонгийн нүх чухах	м ³	0	0	0.90	0	0	0	0	0	0.90
2	Хашааны шонгийн нүх бетон цутгах	м ³	0	0	0.86	0	0	0	0	0	0.86
3	Хашааг холбож гагнах	ш	0	0	12	0	0	0	0	0	12.00
4	Хашааны хаалга суурилуулах	ш	0	0	3	0	0	0	0	0	3.00

Д/д	Эд ангийн		Хэмжээ, мм	Тоо, шир	Жин, кг		Тайлбар
	Нэр	Марк			Нэгж	Бүгд	
1	Арал L50x50x5		L=3000	3	11.31	33.93	Ганз
2	Арал L50x50x5		L=1800	2	6.79	13.58	
3	Хөндөл L30x30x3		L=300	20	0.41	8.16	
4	Тор (35x35 мм2)		1500x3000	1	2.20	2.20	
5	Тор тогтоогч ф6 төмөр			88	0.01	0.8800	250 мм зайд 1ш-г гагнана.
						58.7500	



ЭРЧИМ ХҮҮЧНИЙ
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
Утас 99075303

ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭХ ГЕНЕРАТОРЫН ҮҮСГҮҮР

Инженер *С.Амарсайхан*
Гүйцэтгэгсэн *Д.Маргад*
Шалгасан *Л.Балбаяр*

КТПН-ий хашаа
ЕГ шифр: МП-005-22-VI-3
ТГ шифр: 2022 он

1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F	G	A3
1	2	3	4	5	6	7	8
26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41
42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57
58	59	60	61	62	63	64	65
66	67	68	69	70	71	72	73
74	75	76	77	78	79	80	81
82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97
98	99	100	101	102	103	104	105
106	107	108	109	110	111	112	113
114	115	116	117	118	119	120	121
122	123	124	125	126	127	128	129
130	131	132	133	134	135	136	137
138	139	140	141	142	143	144	145
146	147	148	149	150	151	152	153
154	155	156	157	158	159	160	161
162	163	164	165	166	167	168	169
170	171	172	173	174	175	176	177
178	179	180	181	182	183	184	185
186	187	188	189	190	191	192	193
194	195	196	197	198	199	200	201
202	203	204	205	206	207	208	209
210	211	212	213	214	215	216	217
218	219	220	221	222	223	224	225
226	227	228	229	230	231	232	233
234	235	236	237	238	239	240	241
242	243	244	245	246	247	248	249
250	251	252	253	254	255	256	257
258	259	260	261	262	263	264	265
266	267	268	269	270	271	272	273
274	275	276	277	278	279	280	281
282	283	284	285	286	287	288	289
290	291	292	293	294	295	296	297
298	299	300	301	302	303	304	305
306	307	308	309	310	311	312	313
314	315	316	317	318	319	320	321
322	323	324	325	326	327	328	329
330	331	332	333	334	335	336	337
338	339	340	341	342	343	344	345
346	347	348	349	350	351	352	353
354	355	356	357	358	359	360	361
362	363	364	365	366	367	368	369
370	371	372	373	374	375	376	377
378	379	380	381	382	383	384	385
386	387	388	389	390	391	392	393
394	395	396	397	398	399	400	401
402	403	404	405	406	407	408	409
410	411	412	413	414	415	416	417
418	419	420	421	422	423	424	425
426	427	428	429	430	431	432	433
434	435	436	437	438	439	440	441
442	443	444	445	446	447	448	449
450	451	452	453	454	455	456	457
458	459	460	461	462	463	464	465
466	467	468	469	470	471	472	473
474	475	476	477	478	479	480	481
482	483	484	485	486	487	488	489
490	491	492	493	494	495	496	497
498	499	500	501	502	503	504	505
506	507	508	509	510	511	512	513
514	515	516	517	518	519	520	521
522	523	524	525	526	527	528	529
530	531	532	533	534	535	536	537
538	539	540	541	542	543	544	545
546	547	548	549	550	551	552	553
554	555	556	557	558	559	560	561
562	563	564	565	566	567	568	569
570	571	572	573	574	575	576	577
578	579	580	581	582	583	584	585
586	587	588	589	590	591	592	593
594	595	596	597	598	599	600	601
602	603	604	605	606	607	608	609
610	611	612	613	614	615	616	617
618	619	620	621	622	623	624	625
626	627	628	629	630	631	632	633
634	635	636	637	638	639	640	641
642	643	644	645	646	647	648	649
650	651	652	653	654	655	656	657
658	659	660	661	662	663	664	665
666	667	668	669	670	671	672	673
674	675	676	677	678	679	680	681
682	683	684	685	686	687	688	689
690	691	692	693	694	695	696	697
698	699	700	701	702	703	704	705
706	707	708	709	710	711	712	713
714	715	716	717	718	719	720	721
722	723	724	725	726	727	728	729
730	731	732	733	734	735	736	737
738	739	740	741	742	743	744	745
746	747	748	749	750	751	752	753
754	755	756	757	758	759	760	761
762	763	764	765	766	767	768	769
770	771	772	773	774	775	776	777
778	779	780	781	782	783	784	785
786	787	788	789	790	791	792	793
794	795	796	797	798	799	800	801
802	803	804	805	806	807	808	809
810	811	812	813	814	815	816	817
818	819	820	821	822	823	824	825
826	827	828	829	830	831	832	833
834	835	836	837	838	839	840	841
842	843	844	845	846	847	848	849
850	851	852	853	854	855	856	857
858	859	860	861	862	863	864	865
866	867	868	869	870	871	872	873
874	875	876	877	878	879	880	881
882	883	884	885	886	887	888	889
890	891	892	893	894	895	896	897
898	899	900	901	902	903	904	905
906	907	908	909	910	911	912	913
914	915	916	917	918	919	920	921
922	923	924	925	926	927	928	929
930	931	932	933	934	935	936	937
938	939	940	941	942	943	944	945
946	947	948	949	950	951	952	953
954	955	956	957	958	959	960	961
962	963	964	965	966	967	968	969

1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																															
A	<p align="center">Дизель генераторын төхөөрөмжийн захиалгын хуудас</p> <p>1. ХОЛБОГДОХ МЭДЭЭЛЭЛ БА ХАНГАМЖИЙН НӨХЦӨЛҮҮД</p> <table border="1" data-bbox="315 296 630 890"> <tr> <td>Байрлал ба объектын төрөл</td> <td><input type="checkbox"/> Хувийн хэрэглээнд</td> </tr> <tr> <td>Худалдан авалтын төрөл</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Компаний хэрэглээнд</td> </tr> <tr> <td>Суурилуулалтын хугацаа</td> <td><input type="checkbox"/> Худалдан борлуулах хэрэглээнд</td> </tr> <tr> <td>Тоо, ширхэг</td> <td align="center">1</td> </tr> </table> <p>2. АЧААЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ, АШИГЛАЛТЫН ГОРИМ</p> <table border="1" data-bbox="315 890 630 1335"> <tr> <td>Дизель генераторын ажиллагааны горим</td> <td><input type="checkbox"/> Үндсэн цахилгаан эх үүсвэр</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Бэлтгэл цахилгаан эх үүсвэр</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Хэт ачааллыг зөвшөөрдөггүй, ДГТ-ийн нийт ажиллах хугацаа жилд 5 илүүгүй байна</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Чадал</td> <td>Максимум чадал</td> <td align="center">88 кВт</td> </tr> <tr> <td>Номиналь чадал</td> <td align="center">80 кВт</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Хүчдэл</td> <td><input type="checkbox"/> Огцом хувьсах ачаалалтай</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Өндөр чадлын хөдөлгүүрүүдийн шууд асаалтын горимтой</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Теристорын шулуутгагч, гагнуурын аппарат/</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Ачааллын тэгш бус хуувиарлалт</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>230/400 В</td> <td></td> </tr> </table> <p>3. УДИРДЛАГЫН СИСТЕМ</p> <table border="1" data-bbox="315 1335 630 1632"> <tr> <td rowspan="2">Автоматжуулалт</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Гар удирдлага</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Автомат удирдлага</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> АВР-ийн шкаф удирдлагын сист</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> АВР-ийн шкаф тусдаа</td> </tr> </table>							Байрлал ба объектын төрөл	<input type="checkbox"/> Хувийн хэрэглээнд	Худалдан авалтын төрөл	<input checked="" type="checkbox"/> Компаний хэрэглээнд	Суурилуулалтын хугацаа	<input type="checkbox"/> Худалдан борлуулах хэрэглээнд	Тоо, ширхэг	1	Дизель генераторын ажиллагааны горим	<input type="checkbox"/> Үндсэн цахилгаан эх үүсвэр	<input checked="" type="checkbox"/> Бэлтгэл цахилгаан эх үүсвэр	Хэт ачааллыг зөвшөөрдөггүй, ДГТ-ийн нийт ажиллах хугацаа жилд 5 илүүгүй байна			Чадал	Максимум чадал	88 кВт	Номиналь чадал	80 кВт	Хүчдэл	<input type="checkbox"/> Огцом хувьсах ачаалалтай		<input checked="" type="checkbox"/> Өндөр чадлын хөдөлгүүрүүдийн шууд асаалтын горимтой		<input checked="" type="checkbox"/> Теристорын шулуутгагч, гагнуурын аппарат/			<input checked="" type="checkbox"/> Ачааллын тэгш бус хуувиарлалт			230/400 В		Автоматжуулалт	<input checked="" type="checkbox"/> Гар удирдлага	<input checked="" type="checkbox"/> Автомат удирдлага		<input checked="" type="checkbox"/> АВР-ийн шкаф удирдлагын сист		<input type="checkbox"/> АВР-ийн шкаф тусдаа																																																								
Байрлал ба объектын төрөл	<input type="checkbox"/> Хувийн хэрэглээнд																																																																																																					
Худалдан авалтын төрөл	<input checked="" type="checkbox"/> Компаний хэрэглээнд																																																																																																					
Суурилуулалтын хугацаа	<input type="checkbox"/> Худалдан борлуулах хэрэглээнд																																																																																																					
Тоо, ширхэг	1																																																																																																					
Дизель генераторын ажиллагааны горим	<input type="checkbox"/> Үндсэн цахилгаан эх үүсвэр	<input checked="" type="checkbox"/> Бэлтгэл цахилгаан эх үүсвэр																																																																																																				
Хэт ачааллыг зөвшөөрдөггүй, ДГТ-ийн нийт ажиллах хугацаа жилд 5 илүүгүй байна																																																																																																						
Чадал	Максимум чадал	88 кВт																																																																																																				
	Номиналь чадал	80 кВт																																																																																																				
Хүчдэл	<input type="checkbox"/> Огцом хувьсах ачаалалтай																																																																																																					
	<input checked="" type="checkbox"/> Өндөр чадлын хөдөлгүүрүүдийн шууд асаалтын горимтой																																																																																																					
	<input checked="" type="checkbox"/> Теристорын шулуутгагч, гагнуурын аппарат/																																																																																																					
	<input checked="" type="checkbox"/> Ачааллын тэгш бус хуувиарлалт																																																																																																					
	230/400 В																																																																																																					
Автоматжуулалт	<input checked="" type="checkbox"/> Гар удирдлага																																																																																																					
	<input checked="" type="checkbox"/> Автомат удирдлага																																																																																																					
	<input checked="" type="checkbox"/> АВР-ийн шкаф удирдлагын сист																																																																																																					
	<input type="checkbox"/> АВР-ийн шкаф тусдаа																																																																																																					
B	<p>1. СУУРИЛУУЛАХ ГАЗАР БОЛОН ХИЙЦИЙН ШААРДЛАГА</p> <table border="1" data-bbox="315 296 630 593"> <tr> <td>Агаарын хамгийн бага температур/</td> <td align="center">-40</td> </tr> <tr> <td>Агаарын хамгийн их температур/</td> <td align="center">+40</td> </tr> <tr> <td>Далайн түвшинөөс дээш</td> <td align="center">1500</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Задгай</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Цаг агаарын нөхцөлөөс хамгаалсан хорготой</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Дуу дусгаарлагч бүрхүүлтэй</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="315 593 630 890"> <tr> <td rowspan="2">Хийц</td> <td>Контейнерт суурилсан</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Дулаалсан сендвичэн панелтэй контейнер</td> <td><input type="checkbox"/> Далай орчмын нөхцөлтэй контейнер</td> <td><input type="checkbox"/> Бүхэлд нь газнасан хийцтэй контейнер</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Суурин</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Хөдөлгөөнт чанар</td> <td><input type="checkbox"/> Хөдөлгөөнт</td> <td><input type="checkbox"/> Машин чиргүүл хэлбэр</td> <td><input type="checkbox"/> Тракторын чиргүүл хэлбэр</td> <td><input type="checkbox"/> Чарга</td> </tr> </table>							Агаарын хамгийн бага температур/	-40	Агаарын хамгийн их температур/	+40	Далайн түвшинөөс дээш	1500	<input type="checkbox"/> Задгай		<input type="checkbox"/> Цаг агаарын нөхцөлөөс хамгаалсан хорготой		<input checked="" type="checkbox"/> Дуу дусгаарлагч бүрхүүлтэй		Хийц	Контейнерт суурилсан	<input checked="" type="checkbox"/> Дулаалсан сендвичэн панелтэй контейнер	<input type="checkbox"/> Далай орчмын нөхцөлтэй контейнер	<input type="checkbox"/> Бүхэлд нь газнасан хийцтэй контейнер	<input checked="" type="checkbox"/> Суурин				Хөдөлгөөнт чанар	<input type="checkbox"/> Хөдөлгөөнт	<input type="checkbox"/> Машин чиргүүл хэлбэр	<input type="checkbox"/> Тракторын чиргүүл хэлбэр	<input type="checkbox"/> Чарга																																																																					
Агаарын хамгийн бага температур/	-40																																																																																																					
Агаарын хамгийн их температур/	+40																																																																																																					
Далайн түвшинөөс дээш	1500																																																																																																					
<input type="checkbox"/> Задгай																																																																																																						
<input type="checkbox"/> Цаг агаарын нөхцөлөөс хамгаалсан хорготой																																																																																																						
<input checked="" type="checkbox"/> Дуу дусгаарлагч бүрхүүлтэй																																																																																																						
Хийц	Контейнерт суурилсан	<input checked="" type="checkbox"/> Дулаалсан сендвичэн панелтэй контейнер	<input type="checkbox"/> Далай орчмын нөхцөлтэй контейнер	<input type="checkbox"/> Бүхэлд нь газнасан хийцтэй контейнер																																																																																																		
	<input checked="" type="checkbox"/> Суурин																																																																																																					
Хөдөлгөөнт чанар	<input type="checkbox"/> Хөдөлгөөнт	<input type="checkbox"/> Машин чиргүүл хэлбэр	<input type="checkbox"/> Тракторын чиргүүл хэлбэр	<input type="checkbox"/> Чарга																																																																																																		
	C	<p>2. ИЖ БҮРДЭЛ</p> <table border="1" data-bbox="315 296 630 593"> <tr> <td rowspan="2">Хөдөлгүүр</td> <td>Хөдөлгүүрийн загвар</td> <td colspan="5">Дараах хөдөлгүүртэй дизель генератороос сонгоно: /Doosan, Volvo, Pentax, Mitsubishi, MTU, Perkins, Cummins, FPT/</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Захиалагчтай зөвшилцөн сонгох</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Хөдөлгүүрийн онцлог</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Асаалтын өмнө хөргөлтийн шингэний халууныг баригчтай</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Хөргөлтийн шингэний цахилгаан 1,5-3 кВт цахилгаан халаагууртай</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Электрон дабтамж тохируулагчтай</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 150 цаг зогсолтгүй ажиллагааг тохируулагч тосны системтэй</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Дуу намсгагчтай / (25Дб, 35Дб)</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2 эргэлтийн хөргүүрийн системтэй</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Түлшний системийн онцлог</td> <td><input type="checkbox"/> Түлш цэнэглэх автомат системтэй</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Түлшний зарцуулалтыг тооцоолох системтэй</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Шингэн сорох/шахах гар болон цахилгаан насостой</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Түлшний чийг шүүх филльтртэй</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Нэмэлт түлшний савтай</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Өргөгдсөн багтаамжтай түлшний сав суурилуулсан</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Цахилгаан системийн төхөөрөмжийн онцлог</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Аккумуляторын цэнээгийг хянаж, генератор ажлаагүй үед сүлжээнээс тэжээл авч цэнэглэх системтэй</td> <td colspan="5"></td> </tr> </table>							Хөдөлгүүр	Хөдөлгүүрийн загвар	Дараах хөдөлгүүртэй дизель генератороос сонгоно: /Doosan, Volvo, Pentax, Mitsubishi, MTU, Perkins, Cummins, FPT/						Захиалагчтай зөвшилцөн сонгох					Хөдөлгүүрийн онцлог	<input checked="" type="checkbox"/> Асаалтын өмнө хөргөлтийн шингэний халууныг баригчтай						<input type="checkbox"/> Хөргөлтийн шингэний цахилгаан 1,5-3 кВт цахилгаан халаагууртай						<input checked="" type="checkbox"/> Электрон дабтамж тохируулагчтай						<input checked="" type="checkbox"/> 150 цаг зогсолтгүй ажиллагааг тохируулагч тосны системтэй						<input checked="" type="checkbox"/> Дуу намсгагчтай / (25Дб, 35Дб)						<input type="checkbox"/> 2 эргэлтийн хөргүүрийн системтэй						Түлшний системийн онцлог	<input type="checkbox"/> Түлш цэнэглэх автомат системтэй						<input checked="" type="checkbox"/> Түлшний зарцуулалтыг тооцоолох системтэй						<input checked="" type="checkbox"/> Шингэн сорох/шахах гар болон цахилгаан насостой						<input checked="" type="checkbox"/> Түлшний чийг шүүх филльтртэй						<input type="checkbox"/> Нэмэлт түлшний савтай						<input type="checkbox"/> Өргөгдсөн багтаамжтай түлшний сав суурилуулсан						Цахилгаан системийн төхөөрөмжийн онцлог	<input checked="" type="checkbox"/> Аккумуляторын цэнээгийг хянаж, генератор ажлаагүй үед сүлжээнээс тэжээл авч цэнэглэх системтэй					
	Хөдөлгүүр	Хөдөлгүүрийн загвар	Дараах хөдөлгүүртэй дизель генератороос сонгоно: /Doosan, Volvo, Pentax, Mitsubishi, MTU, Perkins, Cummins, FPT/																																																																																																			
		Захиалагчтай зөвшилцөн сонгох																																																																																																				
Хөдөлгүүрийн онцлог	<input checked="" type="checkbox"/> Асаалтын өмнө хөргөлтийн шингэний халууныг баригчтай																																																																																																					
	<input type="checkbox"/> Хөргөлтийн шингэний цахилгаан 1,5-3 кВт цахилгаан халаагууртай																																																																																																					
	<input checked="" type="checkbox"/> Электрон дабтамж тохируулагчтай																																																																																																					
	<input checked="" type="checkbox"/> 150 цаг зогсолтгүй ажиллагааг тохируулагч тосны системтэй																																																																																																					
	<input checked="" type="checkbox"/> Дуу намсгагчтай / (25Дб, 35Дб)																																																																																																					
	<input type="checkbox"/> 2 эргэлтийн хөргүүрийн системтэй																																																																																																					
Түлшний системийн онцлог	<input type="checkbox"/> Түлш цэнэглэх автомат системтэй																																																																																																					
	<input checked="" type="checkbox"/> Түлшний зарцуулалтыг тооцоолох системтэй																																																																																																					
	<input checked="" type="checkbox"/> Шингэн сорох/шахах гар болон цахилгаан насостой																																																																																																					
	<input checked="" type="checkbox"/> Түлшний чийг шүүх филльтртэй																																																																																																					
	<input type="checkbox"/> Нэмэлт түлшний савтай																																																																																																					
	<input type="checkbox"/> Өргөгдсөн багтаамжтай түлшний сав суурилуулсан																																																																																																					
Цахилгаан системийн төхөөрөмжийн онцлог	<input checked="" type="checkbox"/> Аккумуляторын цэнээгийг хянаж, генератор ажлаагүй үед сүлжээнээс тэжээл авч цэнэглэх системтэй																																																																																																					
	D																																																																																																					
E																																																																																																						
F	<p align="center">ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭХ ГЕНЕРАТОРЫН ҮҮСГҮҮР</p> <p align="center">ГЦ</p> <table border="1" data-bbox="315 296 630 593"> <tr> <td rowspan="2">Инженер</td> <td>С.Амарсайхан</td> <td rowspan="2">Захиалгын хуудас</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэгсэн Д.Цорин</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td>Л.Батбаяр</td> <td>ЕГ шифр: МП-005-22-VI-3</td> </tr> <tr> <td>МАСТЕРПОИНТ ХХК</td> <td></td> <td>ТГ шифр: 2022 он</td> </tr> </table>							Инженер	С.Амарсайхан	Захиалгын хуудас	Гүйцэтгэгсэн Д.Цорин	Шалгасан	Л.Батбаяр	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-3	МАСТЕРПОИНТ ХХК		ТГ шифр: 2022 он																																																																																					
Инженер	С.Амарсайхан	Захиалгын хуудас																																																																																																				
	Гүйцэтгэгсэн Д.Цорин																																																																																																					
Шалгасан	Л.Батбаяр	ЕГ шифр: МП-005-22-VI-3																																																																																																				
МАСТЕРПОИНТ ХХК		ТГ шифр: 2022 он																																																																																																				
A3	1	2	3	4	5	6	8																																																																																															

1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F	ГЦ	АЗ
Материалын нэгдсэн түүвэр							
№	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг Нэгж / Нийм	Тайлбар	
1	Генератор	1104А-44ТГ2	КОМ	1	1080		
2	Цутгамал бетон суурь	B25	м³	0.46	2502	Генераторын сууринд	
3	Бетон бэлтгэл	B15	м³	0.27	2433	Генераторын сууринд	
4	Анкерын боолт, гайка, шайба	M24x300	КОМ	4	1.18	4.72	
4	Булан төмөр 50x50x5	ГОСТ 103-75	М	6.620	3.78	25.02	
5	Ган яндан ГОСТ 3362-75	108x3.0 L=1000мм	Ш	2	7.78	15.56	
6	Хайрга, дайрга		м³	0.22	0.86	0.19	
8	Босоо электрод	L50x50x5, 4метр	Ш	24	15.08	361.92	
9	Хэвтээ электрод	— 40x4	М	160	1.20	192.00	
10	Секц 3000x1800мм		КОМ	9	58.80	529.60	
11	Хаалга 1000x1800		КОМ	3	18.80	56.50	
12	Шон D-75*3 L=2500мм		Ш	11	13.50	148.50	
13	Арал L50x50x5	L=3000	ММ	3	11.31	33.93	
14	Арал L50x50x5	L=1800	ММ	2	6.79	13.58	
15	Хөндөл L30x30x3	L=300	ММ	20	0.41	8.20	
16	Тор (35x35 мм²)	1500x3000	ММ	1	2.20	2.20	
17	Тор тогтоогч Ф6 төмөр			88	0.01	0.88	250 мм зайд 1ш-г загнана.
18	Бетон бэлтгэл	B15	м³	0.86	2433	Хашааны шонгийн нүх цутгахад	
						ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙГ ТЭЖЭЭХ ГЕНЕРАТОРЫН ҮҮСГҮҮР	
						ГЦ	
						Инженер	
						Гүйцэтгэсэн	
						Шалгасан	
						С.Амарсайхан	
						Д.Маргад	
						Л.Батбаяр	
						Материалын түүвэр	
						ЕГ шифр: МП-005-22-VI-3	
						ТГ шифр:	
						2022 он	
						8	
						7	
						6	
						5	
						4	
						3	
						2	
						1	



ЭРЧИМ ХҮҮЧНИЙ
ЗУРАГ ТӨГӨЛ
Утас 99075303

МАСТЕРПОЙНТ
ХХК