

Е.Г ШИФР: Б.Д.К-АЗ-03/2020

Өмнөговь аймаг. Даланзадгад сум

# 9-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА

(Ажлын зураг)

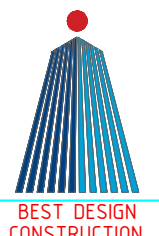
Хүчит төхөөрөмж-ХТ

БОЛОВСРУУЛСАН:

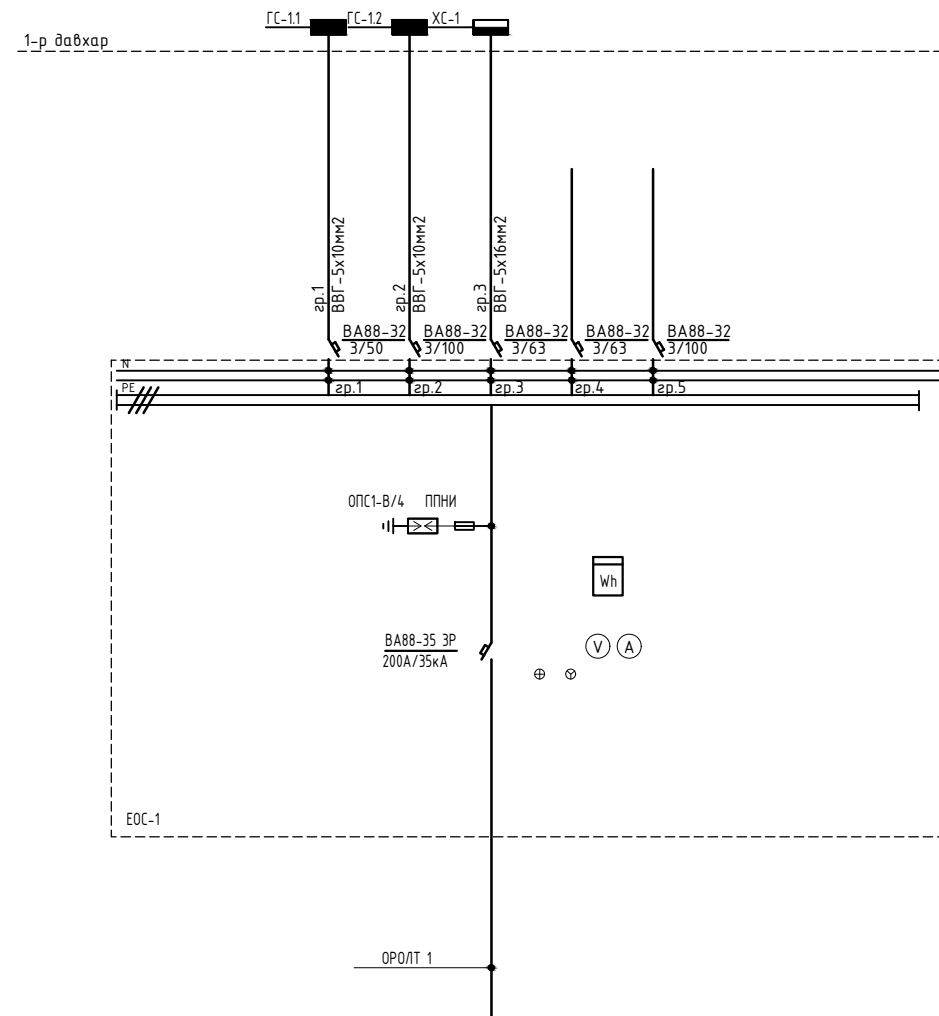
Инженер...../Б.Тэмүүжин/

Улаанбаатар хот  
2020 он

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	<p><u>1. Ерөнхий өгөгдөл</u>  Өмнөговь аймаг, Даланзадгад сум, 9-р цэцэрлэгийн барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БАЗургийн даалгаварыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж буй доорхи стандартуудыг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд:  -БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах,  -БНБД 23-0208 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг,  -БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар,  -БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм.</p> <p><u>2. Оролтын ба хуваарилалтын самбарууд, давхрын хуваарилах самбарууд.</u></p> <p>Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:  Өрөөнүүд:  1.1 хаалганы баруул талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт моноглох унтраалганууд руу ППВ - 3х2.5 мм2 ба ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсыг хуванцар хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор.  1.2 хананд 0,3м өндөрт далд угсрах розеткнүүд руу ПВ - 3х2.5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн шавардлаган дор,  1.3 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд рүү ППВ - 3х2.5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн хана ба таазаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил,  1.4 ОС-с хуваарилах самбарууд руу ВВГ кабелиар илээр кабелийн тавиур дээр, ханаар шавардлаган дор далд эсвэл шалаар хар шалны доор далд пластмассан хоолойд сүвлэнэ,  1.5 Ариун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,5м өндөрт моноглох хамгаалагдсан розеткнүүд руу ПВ - 3х2.5 мм2 утсаар хана ба шалаар сувагт пластмассан хоолойд сүвлэн.</p>				<p><u>4. Цахилгааны аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ. Потенциал тэгшитгэх.</u>  ОС-ын оролтонд, ХС, ГС самбаруудын розеткны сүлжээний группт ХТТ бүхий автомат тоноглоно. Дараах дамжуулах хэсгүүдийг хооронд нь холбож потенциал тэгшитгэх төв системийг гүйцэтгэнэ. Үүнд: хуваарилах болон группийн шугамуудын хамгаалалтын тэг дамжуулагч (РЕ), кабелийн тавиур, газардуулгын хүрээнд холбогдсон газардуулгын дамжуулагч, барилгын инженерийн шугам сүлжээний ган хоолойнууд багтана. Агаар сэлгэлтийн төмөр хоолойг ХС-уудын (РЕ) шинд холбоно. Металл ванн угаалтууруудыг тусгай дамжуулагчаар төмөр хоолойд холбоно.  Барилгын инженерийн шугам сүлжээний оролтын төмөр хоолойнууд, кабелийн тавиур, барилгын төмөр хийцүүд, аянга хамгаалалт, газардуулгын төмөр хийц, хамгаалалтын тэг (РЕ) дамжуулагч зэргийг хооронд нь холбосноор барилгын потенциал тэгшитгэх системийг бүрдүүлнэ.  Эдгээр холболтыг ОС дотор зэсээр хийсэн ГЕШ буюу газардуулгын ерөнхий шин дээр гүйцэтгэнэ. ОС-ын оролт дээр ГЕШ-ийг давтан газардуулах ба газардуулгын эсэргүүцэл 4 Ом-с ихгүй байна.  ГЕШ-ийн дамжуулах чадвар нь РЕ дамжуулагчийнхтай ижил байх ёстой ба 2 төгсгөлдөө шар-ногоон туузан тэмдэглэгээтэй байна.  Хуваарилах болон группийн сүлжээний РЕ дамжуулагчийг ОС доторхи ГЕШ-д холбоно. Потенциал тэгшитгэх нэмэлт арга хэмжээ болгон халаалтын болон сантехникийн бүх ган шугам хоолойг РЕ хамгаалалтын тэг дамжуулагчаар ( ВВГ-1х4мм2) ХС, ГС самбаруудын РЕ шинтэй холбоно.</p>				A
B	<p><u>2. Зоорийн болон Техникийн давхарт:</u>  2.1 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд рүү ППВ утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн илээр түдгүүлдэн.  2.2 хананд 0,3м өндөрт далд угсрах розеткнүүд руу ПВ утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн илээр түдгүүлдэн.</p> <p>Босоо шугамуудыг кабелийн сувагт кабелийн тавиурт бэхэлсэн ВВГ кабелиар. ОС болон ХС самбаруудыг цахилгаан самбарын өрөөнд тоноглоно.  ОС-с самбаруудад ЦЭХ-ийг тооцох тоолуурууд, розеткны сүлжээг хамгаалах зорилгоор ХТТ тоноглоно.</p>				<p><u>5. Аянга хамгаалалт.</u>  5.2 Барилгын дээвэр дээр 8мм голчтой арматурын дөөрөнхий цайрдсан гангаар 6*6мм нүдтэй аянга хүлээн авах торыг 1м алхамтайгаар тусгай хөндийрүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ.  5.3 Уг торноос гүйдэл зайлуулагчийг 8мм цайрдсан гангаар гүйцэтгэх ба барилгын хананаас 100мм зайд хөндий татаж буулт хийнэ.  5.4 Барилгын периметрийн дагуу хананаас 1м зайд 0,7м гүнд тавих туузан төмрөөр газардуулагч хүрээг гүйцэтгэнэ. Гүйдэл зайлуулагчтай холбох хэсэгт 3,0м урттай 40*4мм электрод гагнаж холбоно.  5.5 Барилгын суурийн арматурыг газардуулагчтай 10 мм дөөрөнхий гангаар 5м тутамд холбоно.  5.6 Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын угсралтын явцад хийх ба бүх холболтыг гагнаж гүйцэтгэнэ.  5.7 Хэмжилт хийн газардуулгын эсэргүүцэл 4-Ом-с их гарвал геологийн дүгнэлтэн дээр үндэслэн газардуулгын тооцоог дахин хийж нэмэлт электродуудыг зоож өгнө.</p>				B
C	<p><u>3. Цахилгааны дотоод сүлжээний байгуулалт.</u>  Цахилгаан сүлжээний байгуулалтыг &lt;БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм&gt;-д заасан шаардлагуудын дагуу зэс голчтой утас, кабелиар гүйцэтгэнэ.  Нэг фазын хэрэглэгчдийг 3-утаст, 3 фазын хэрэглэгчдийг ноёлийн утас нь фазын утастай ижил голчтой 5-утаст дамжуулагчаар тэжээнэ.  Хамгаалалтын (РЕ) дамжуулагчийн хөндлөн огтлол нь фазын утас нь 16 мм2 хүртэл бол ижил, түүнээс дээш бол фазын утасны хөндлөн огтлолын 50%-тай тэнцүү байхаар сонгоно.  Хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу цахилгаан дамжуулах утас, кабелийг хана ба хучилтаар пластмассан хоолойд сүвлэн далд буюу илээр, барилгын босоо сувагт кабелийн тавиур дээр ВВГ кабелиар ил татна.</p>				<p><u>6. Цахилгаан байгууламжийн угсралт.</u>  Бүх угсралтыг цахилгаан угсралтын тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу гүйцэтгүүлэх шаардлагатай.</p>				C
D									D
E									E
F									F
	1	2	3	4	5	6	7	8	

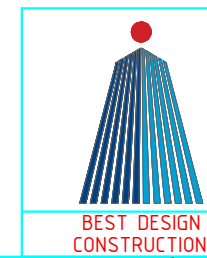
	Өмнөговь аймаг, Даланзадгад сум 9-р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ЗАСВАРЫН АЖИЛ					
	Тайлбар бичиг					
	Инженер		Б.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: Б.Д.К-А3-03/2020	Масштаб:	Огноо: 2020.04
	Гүйцэтгэсэн		Б.Төрболд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: 01	Хуудас: 05
Шалгасан		Б.Тэмүүжин				

# 0.4 кВ-ЫН ТООЦООНЫ ҮНДСЭН БҮДҮҮВЧ (ОС-1)



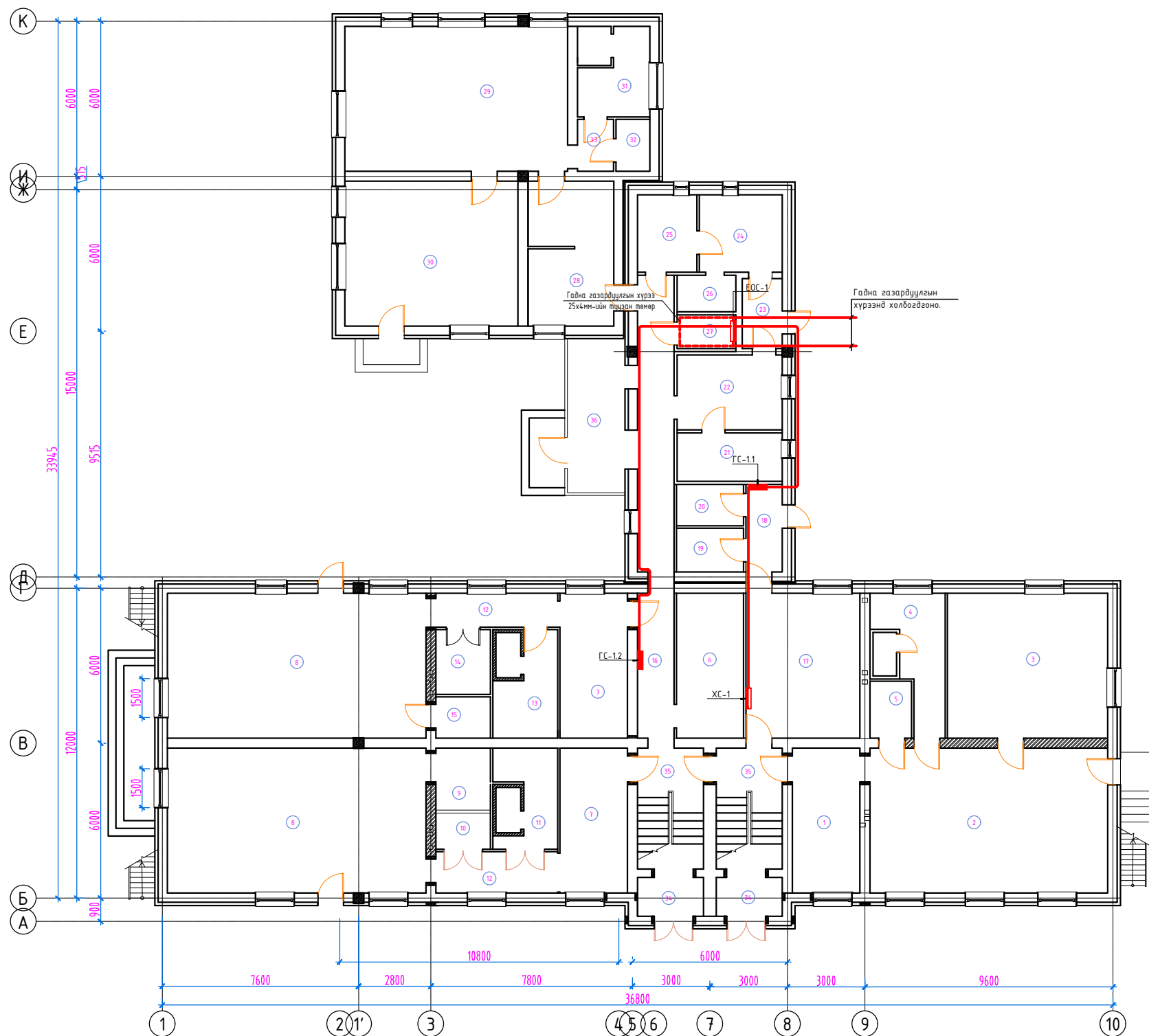
# МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар		ком	1	
2	Гэрэлтүүлэгийн самбар - ГС-1.1		ком	1	
3	Гэрэлтүүлэгийн самбар - ГС-1.2		ком	1	
4	Хувиарлах самбар ХС-1		ком	1	
5	Мөн хүчний кабель, Ф5х6мм2	ВВГ-660	м	20	
6	Мөн хүчний кабель, Ф5х16мм2	ВВГ-660	м	70	
7	Мөн хүчний кабель, Ф4х35+1х16мм2	ВВГ-660	м	40	
8	Цайрдсан туузан төмөр, 25х4мм		м	25	
9	Цайрдсан туузан төмөр, 40х4мм		м	250	
10	Цайрдсан дөөрөнхий төмөр, Ф10мм		м	100	
11	Босоо электрод L=3м		ш	50	

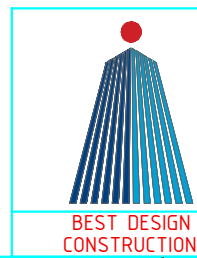


Өмнөговь аймаг, Даланзадгад сум					
9-Р ЦЭЦЭР/ЛЭГИЙН ЗАСВАРЫН АЖИЛ					
0.4 кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч болон материалын түүвэр					
Инженер		Б.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: Б.Д.К-АЗ-03/2020	Масштаб:	Огноо: 2020.04
Гүйцэтгэсэн		Б.Төрболд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: 02	Хуудас: 05
Шалгасан		Б.Тэмүүжин			

1-Р ДАВХРЫН ОДОО БАЙГАА БАЙГУУЛАЛТ М1:200

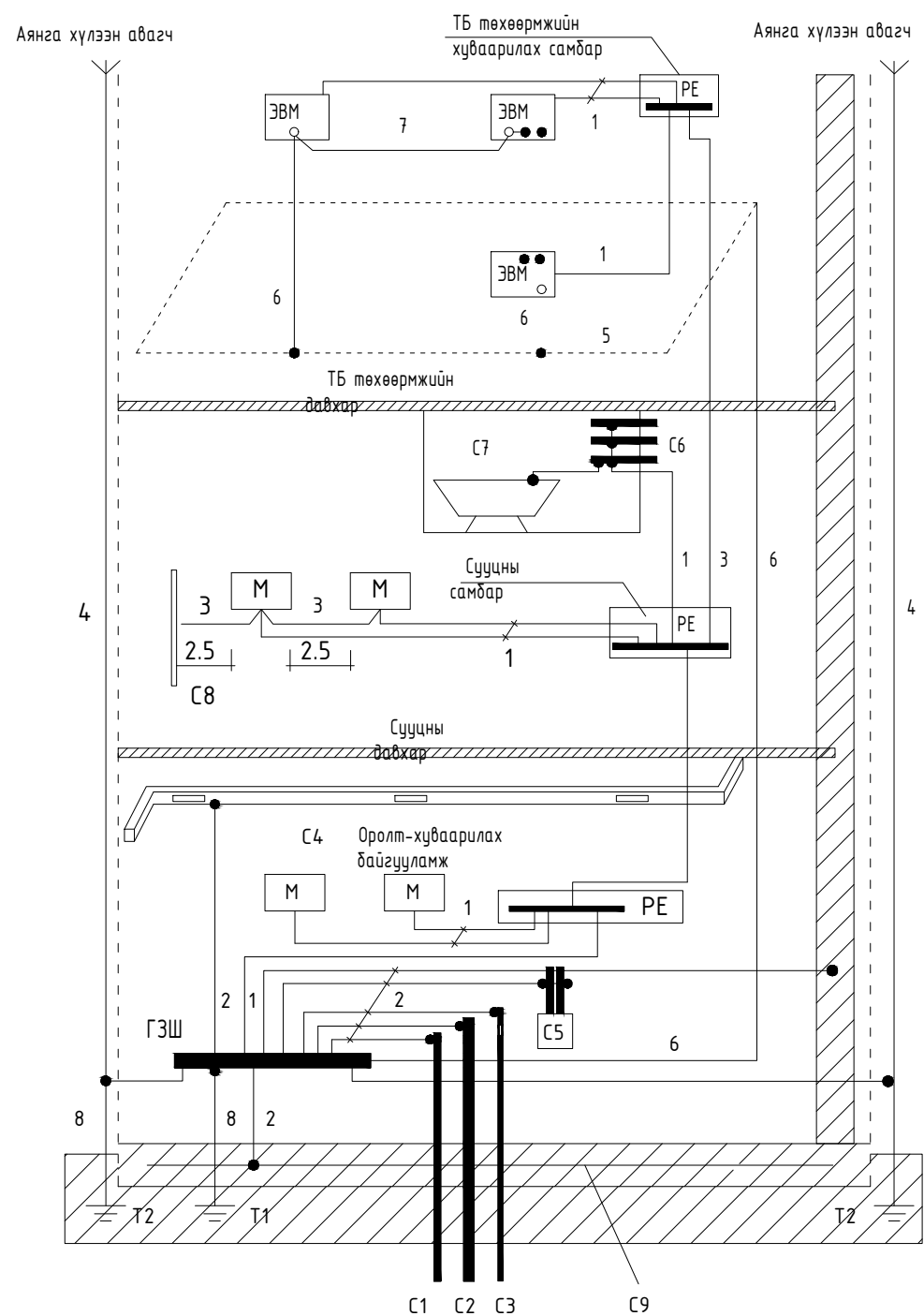


Д/д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай м2	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай м2	
"А" блок			"Б" блок		
1	Хүлээн авах	15.04	28	Хүлээн авах	19.30
2	Тоглох, хооллох өрөө	52.58	29	Тоглох, хооллох өрөө	48.88
3	Унтлагын өрөө	34.97	30	Унтлагын өрөө	38.00
4	Ариун цэврийн өрөө	12.03	31	Ариун цэврийн өрөө	9.67
5	Аяганы өрөө	3.74	32	Аяганы өрөө	2.67
6	Дулааны өрөө	14.61	33		3.07
7	Хувцас солих өрөө	14.92x2	34	Гонх	4.45x2
8	Тоглох хооллох өрөө	56.47x2	35	Шатны хонгил	12.84x2
9	Унтлагын өрөө	5.28	36	Гонх	13.95
10	Ор хураах өрөө	3.01	<b>НИЙТ</b>		610.82
11	Ариун цэврийн өрөө	9.16	ТАНИХ ТЭМДЭГ		
12	Коридор	7.91x2		Блокон хана 360мм	
13	Ариун цэврийн өрөө	9.97		Тоосгон хана	
14	Ор хураах өрөө	5.36		Хөөсөнцөр дулаалга	
15	Аяганы өрөө	3.55			
16	Коридор	26.37			
17	Гал тогоо	25.34			
"В" блок					
18	Хөлийн өрөө	5.30			
19	Хуурай дүтээгдэхүүний агуулах	4.45			
20	Ногооны агуулах	4.20			
21		7.69			
22	Угаалгын өрөө	11.97			
23	Гонх	4.41			
24	Тусгаарлах өрөө	9.83			
25	Эмчийн өрөө	6.99			
26	Ариун цэврийн өрөө	3.24			
27	Цахилгааны өрөө	3.01			



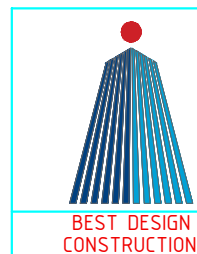
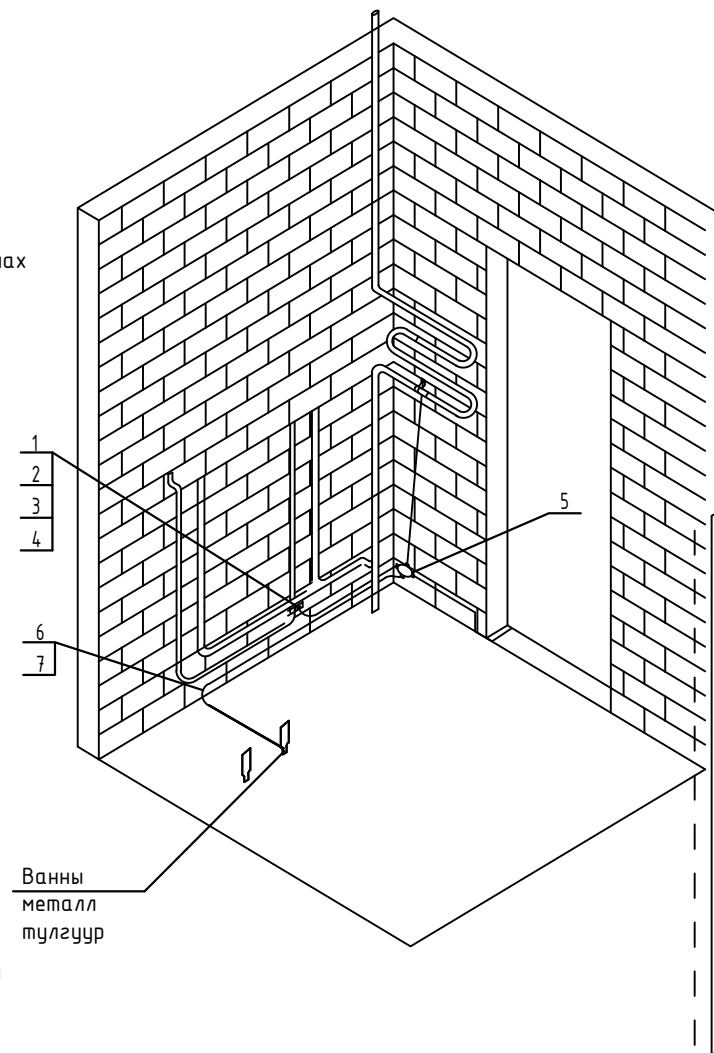
Өмнөговь аймаг, Даланзадгад сум 9-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ЗАСВАРЫН АЖИЛ					
Барилгын дотор потенциалыг тэгшитгэх					
Инженер		Б.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: Б.Д.К-АЗ-03/2020	Масштаб:	Огноо: 2020.04
Гүйцэтгэсэн		Б.Төрболд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: 03	Хуудас: 05
Шалгасан		Б.Тэмүүжин			

# БАРИЛГЫН ДОТОРХИ ПОТЕНЦИАЛЫГ ТЭГШИТГЭХ



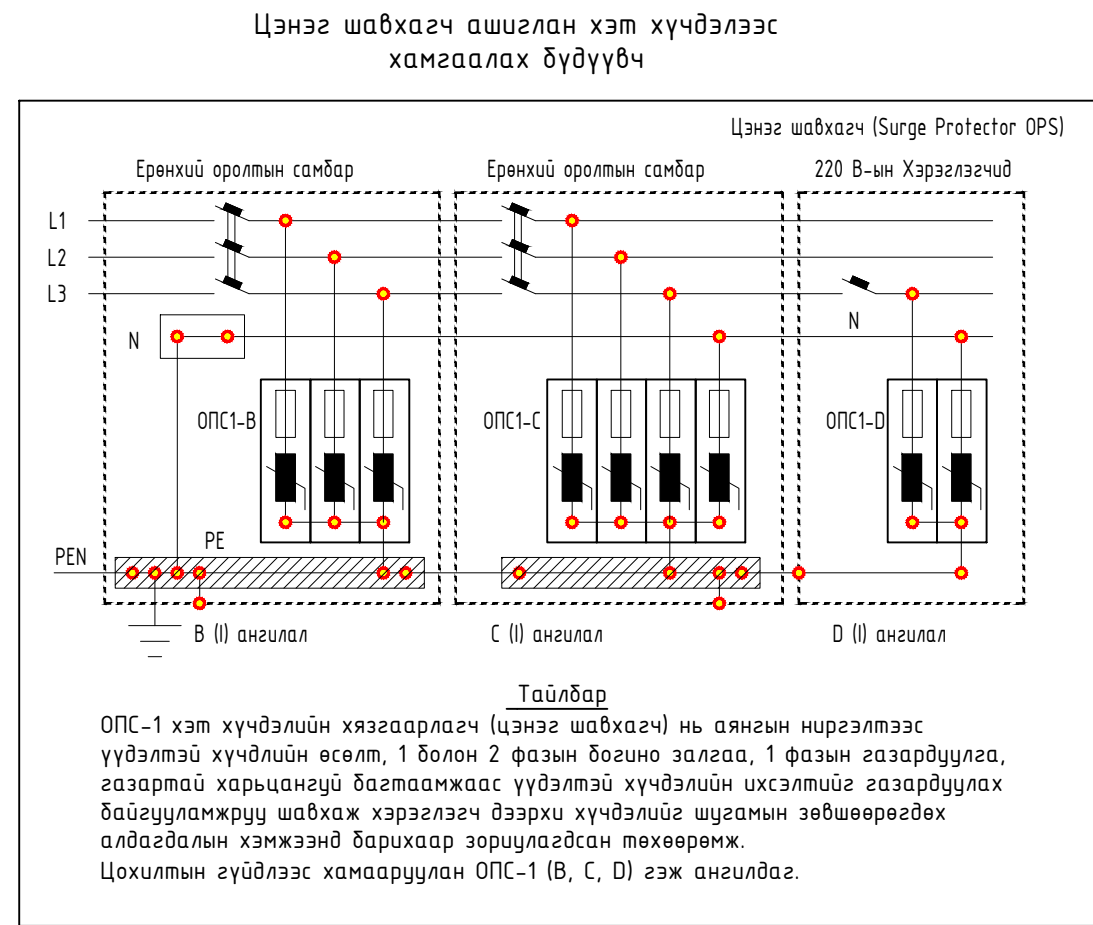
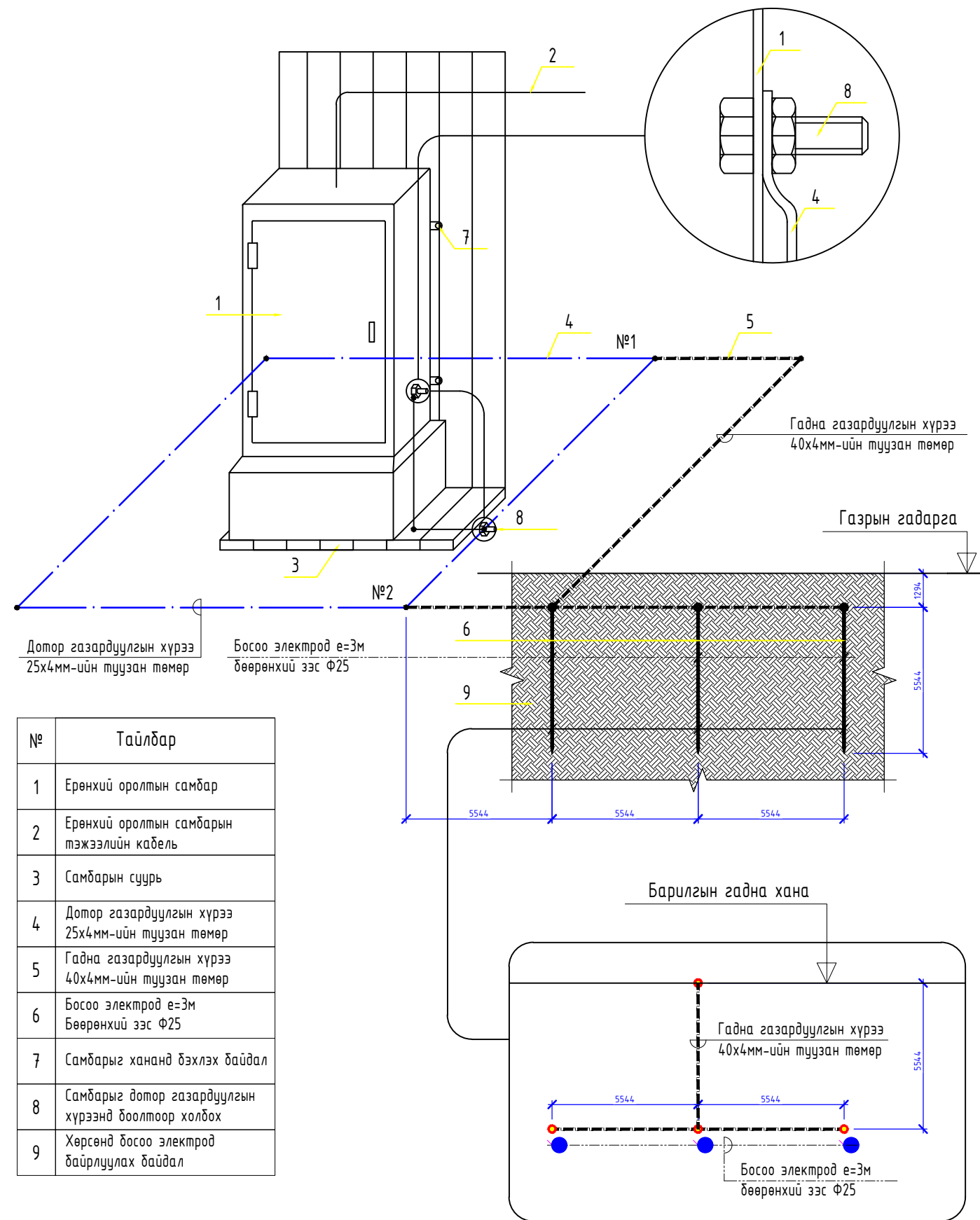
## Тайлбар

- M- дамжуулах хэсэг
- C1- барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
- C2- барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой
- C3- барилга руу орсон оромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой
- C4- агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолой
- C5 хамгаалалтын систем
- C6- ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой
- C7 төмөр металл
- C8- ил хэсгүүдийн хүрч болох хэсэг
- C9- төмөр бетон бүтээцийн арматур
- ГЗШ- ерөнхий газардуулгын шин
- T1- ердийн (байгалийн) газардуулагч
- T2- аянга хамгаалалтын буулт
- 1- Нойлын хамгаалалтын дамжуулагч
- 2- Потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (утас)
- 3- Потенциал тэгшитгэх нэмэгдэл системийн дамжуулагч (утас)
- 4- Аянгын хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч
- 5- Тооцоолон бодох, мэдээллийн төхөөрөмж байрлуулсан өрөөний ажлын газардуулгын хүрээ (контур)
- 6- Ажлын (тусгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (утас)
- 7- Ажлын газардуулгын системийн потенциал тэгшитгэх дамжуулагч (утас)
- 8- Газардуулгын (утас) дамжуулагч



Өмнөговь аймаг, Даланзадгад сум					
9-Р ЦЭЦЭР/ЛЭГИЙН ЗАСВАРЫН АЖИЛ					
Барилгын дотор потенциалыг тэгшитгэх					
Инженер		Б.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: Б.Д.К-АЗ-03/2020	Масштаб:	Огноо: 2020.04
Гүйцэтгэсэн		Б.Төрболд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: 04	Хуудас: 05
Шалгасан		Б.Тэмүүжин			

# ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ



Өмнөговь аймаг, Даланзадгад сум  
9-р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ЗАСВАРЫН АЖИЛ

Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээтэй холбох

Инженер	Б.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: Б.Д.К-А3-03/2020	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Б.Төрболд	Огноо: 2020.04	
Шалгасан	Б.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: 05
			Хуудас: 05