



"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТ СУДАЛГААНЫ ИНСТИТУТ" ОНӨААТҮГ

ЕГ Шифр: 03/21

15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА

(Хүчит төхөөрөмж - ХТ
Дотор гэрэлтүүлэг - ДГ)

Боловсруулсан:

Хэлтсийн дарга /Э.Чянга/

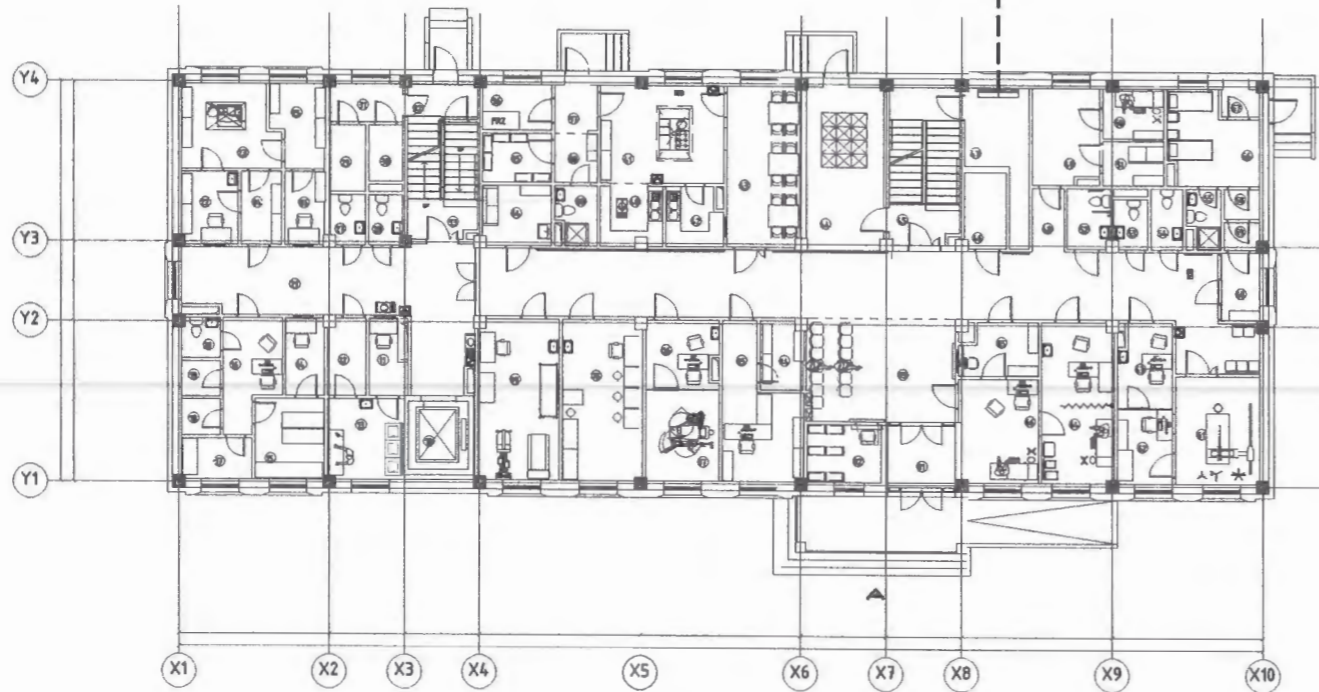
Инженер /Э.Жавзансүрэн/

УЛААНБААТАР ХОТ
2021 он

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ

Цахилгааны оролт 1,2

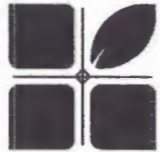
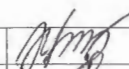
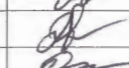
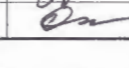
ИШ ТАТСАН БОЛОН ХАВСАРГАСАН БИЧИГ БАРИМТЫН ЖАГСААЛТ



Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
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	
БД 43-101-03*/12	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм / 1.6 зүйл/	
БД 31-115-12	Эмнэлгийн барилга	
MNS 3757-16:2007	Байгуулалт дээрхи цахилгаан тоног төхөөрөмж болон дамжуулагчийн таних тэмдэг	

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Үзүүлэлтийн нэрүүд	Хэмжих нэгж	1 оролт	2 оролт	ABP-1	ABP-2
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	380/220	380/220	380/220	380/220
2	Суурлагдсан нийт чадал	кВт	160.30	159.90	48.20	35.00
3	Тооцооны нийт чадал	кВт	144.20	143.90	43.20	31.50
4	Тооцооны нийт гүйдэл	А	243.80	243.20	73.30	53.50
5	Хүчдлийн максимум алдагдал	%	0.80	0.80	0.80	0.80

 Хот төлөвлөлт судалгааны институт ЗТ19-507/10	15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА				
	Барилгын бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт				
	Хэлтсийн дарга Инженер	 Э.Чянга	ЕГ Шифр: 03/21	Масштаб:	Огноо: 2021
	Гүйцэтгэсэн Шалгасан	 Э.Жавзансүрэн  М.Оюунбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-1	Хуудас: 27

1	2	3	4	5	6	7	8
ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ				ТАНИХ ТЭМДЭГ			
	№	Хуудасны марк	Нэр	Тайлбар	Д/д	Таних тэмдэг	Нэр
A	1	ХТ-1	Барилгын бүдүүвч, Үндсэн үзүүлэлт		1		Ерөнхий оролтын самбар
	2	ХТ-2	Зургийн бүрдэл-1		2		Хүчний самбар
	3	ХТ-3	Тайлбар бичиг		3		Гэрлийн самбар, Автоматтай хайрцаг, Айлын самбар
	4	ХТ-4	Материалын түүвэр-1		4		Ослын гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар
B	5	ХТ-5	Материалын түүвэр-2		5		Идэвхит чадлын электрон тоолуур
	6	ХТ-6	Материалын түүвэр-3		6		Гүйдэл хэмжигч (Амперметр)
	7	ХТ-7	ЕС-1, ЕС-2, АВР-1, АВР-2 самбаруудын тооцооны бүдүүвч		7		Хүчдэр хэмжигч (Вольтметр)
	8	ХТ-8	ХС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч		8		Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4, ОПС1-С/4, ОПС1-Д/2,
	9	ХТ-9	ХС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч		9		Гал хамгаалагч
	10	ХТ-10	ГС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч		10		Газардуулгын гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат
C	11	ХТ-11	ГС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч		11		Ердийн 1Ф, 3Ф-ын автомат
	12	ХТ-12	ОГС-1, ТС-1 самбаруудын тооцооны бүдүүвч		12		Цахилгаан дулааны релетэй контактор
	13	ХТ-13	АХ-1-4, ТС-2,3,4 самбаруудын тооцооны бүдүүвч		13		Кабелийн хэвтээ хийц
	14	ХТ-14	1-р давхарын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт		14		Дамжуулагчийн давхар хоорондын шилжвэр
	15	ХТ-15	2-р давхарын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт		15		Дамжуулагч утас
	16	ХТ-16	Техникийн давхарын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт		16		Ослын гэрлийн дамжуулагч утас
	17	ХТ-17	1-р давхарын розетканы байгуулалт		17		Дамжуулагч утасны тоо
	18	ХТ-18	2-р давхарын розетканы байгуулалт		18		Хананд таазад лед байршуулах гэрэлтүүлэгч
D	19	ХТ-19	Дээврийн аянга хамгаалалтын байгуулалт		19		Лед таазны гэрэлтүүлэгч
	20	ХТ-20	Мэс заслын өрөөний потенциалыг тэгшитгэх		20		Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч
	21	ХТ-21	Барилгын доторх потенциалыг тэгшитгэх		21		"Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батареи бүхий гэрэлтүүлэгч
	22	ХТ-22	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээнд холбох		22		Хананд тавих цэнэглэгддэг батареи бүхий ослын гэрэлтүүлэгч
	23	ХТ-23	Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэсэглэл		23		Хамгаалагдсан ил тавих унтраалга
	24	ХТ-24	Газардуулгын тооцоо		24		Ердийн далд тавих унтраалга
E	25	ДГ-1	1-р давхарын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт		25		Ердийн далд тавих хоёрлосон унтраалга
	26	ДГ-2	2-р давхарын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт		26		Газардуулагч контакттай далд хоёрлосон розетка
	27	ДГ-3	Техникийн давхарын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт		27		Газардуулагч контакттай ил хамгаалагдсан розетка
					28		Газардуулгын электрод булан төмөр
					29		Газардуулгын хүрээ, дөөрөнхий төмөр, ган түүз
					30		Сэнстэй сараалж 30Вт
F							

<p>Хот төлөвлөлт судалгааны институт ЗТ19-507/10</p>	15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА					
	Зургийн бүрдэл					
	Хэлтсийн дарга Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан		Э.Уянга Э.Жавзансүрэн Э.Жавзансүрэн М.Оюундам	ЕГ Шифр: 03/21 ТГ Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2021
				Зургийн дугаар: ХТ-2	Хуудас: 27	

15 ортой эмнэлгийн цахилгааны нэг маягийн зураг төслийг хийж гүйцэтгэхдээ Барилга архитектур, технологи, сантехникийн хэсгийн даалгаварт үндэслэн, "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД-43-101-03, "Олон нийтийн барилгын цахилгааны зураг төсөл зохиох заавар" БД-43-102-07, "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар" БД-43-103-08 болон "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" БНБД23-02-08, "Эмнэлгийн барилга" БД31-115-12 норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

Цахилгаан хангамж

Барилгын оролтыг гүн газардуулсан нейтральтай /TN-S-C/ маягийн хамгаалалтын газардуулгын системийн 4 судал бүхий бие биеэ нөөцлөх хос кабель шугамаар дэд өртөөнөөс шууд тэжээнэ. Цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны I зэрэгт орох ба I зэрэглэлийн хэрэглэгчдийг шууд дэд өртөөнөөс бие даасан шугамаар баталгаат тэжээлийн самбараар дамжуулан тэжээх ба мөн генератороос тэжээнэ. Эмнэлгийн барилгын дотор сүлжээг TN-S /5 утасг системээр гүйцэтгэхээр тусгав. Ослын гэрэлтүүлгийн самбар, Холбоо дохиоллын самбар, Цахилгаан шат, Салхивч, насосны удирдлагын самбарууд нь I зэрэглэлийн хэрэглэгчид хамааруулан АВР-1 самбараас тэжээнэ. ТС-1,2,3 төхөөрөмжийн самбарууд нь АВР-2 самбараас тэжээнэ. Ерөнхий оролтын самбарыг цахилгааны өрөөнд байрлуулсан ба цахилгаан эрчим хүчний тооцоог самбарт тавьсан идэвхит чадлын тоолуурын нийлбэрээр тооцно. Цахилгааны шитний өрөөний хаалга нь төмөр байх ба өөрөө хаагдах түгжээтэй, дотор талаасаа түлхүүргүй онгойх зарчимтай байвал зохино.

Оролтын ба Хуваарилах самбарууд

Ерөнхий оролтын самбарт сэлгэн залгах ВР маягын гар салгуур, тэжээлийн шугам, гэрэлтүүлгийн сүлжээг хамгаалах зорилгоор Автомат таслуур, Дифференциал автоматүүд болон цэнэг шавхагч ОПС1-В/4 төлөвлөв.

Тэжээлийн болон Группын шугам

Ерөнхий самбараас хуваарилах самбар, бусад самбарууд руу ВВГ кабелиар илээр кабелийн тавиур дээр кабелийн тавиур төлөвлөөгүй хэсэгт цайрдаг төмөр хоолойд сүвлэж ил угсарна. Кабелийн тавиурын өндрийг холболтын үед бусад инженерийн шугамтай уялдуулна. Самбаруудын босоо магистралын хүчний кабелийг зураг төсөлд тусгагдсан цахилгааны нүхэнд кабелийн тавиурт бэхлэж угсарна.

Дотор гэрэлтүүлэг

Гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 220В.

Засварын гэрэлтүүлгийн хүчдэл 36В.

"Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" БНБД 23-02-08-ын дагуу ослын ба ажлын байрны зориулалтаар төлөвлөж, гэрэлтүүлэгчдийг өрөөний нөхцөлөөс хамааруулан сонгов. Гэрэлтүүлгийг байгаль орчинд ээлтэй, эрчим хүчний хэмнэлттэй ЛЕД гэрэлтүүлгээр төлөвлөв. Ослын нүүлгэн шилжүүлэх гэрэлтүүлгийг хонгил, орц гарц, шат, физик эмчилгээний өрөө, ариун цэврийн өрөө, хурлын танхимд төлөвлөв. Өвчтөний палатуудын жижүүрийн /шөнийн/ гэрэлтүүлэгт хаалганы хажуу хананд шалнаас 0,3м өндөрт шигтгэн байрлуулж нүүлгэн шилжүүлэлтийн гэрэлтүүлгийн сүлжээнд холбож төлөвлөв. Харин сэтгэц мэдрэлийн болон хүүхдийн палатын жижүүрийн гэрэлтүүлгийг шалнаас 2,2м-ээс багагүй өндөрт хаалганы дээр төлөвлөнө. Гэрэлтүүлгийн шугаманд ПВ-660 маркын утсыг гилсэн ханан дотор, ханаар шавардлагын доор уян пластмассан хоолойд, дүүжин таазаар пластмассан хоолойд сүвлэж далд тавина. Барилгын гарцуудад "EXIT" гэрэлтүүлэгч тоногдсон болно. Унтраалгануудыг шалнаас дээш 1,5м-т төлөвлөв.

Хүчит төхөөрөмж

Штепсель залгуурын шугаманд ПВ-660 маркын утсыг ханаар болон хөндий шалан доогуур пластмассан хоолойд сүвлэж, далд тавина.

Розеткуудыг зураг төсөлд төлөвлөсний дагуу угсрах ба өөрчлөлтийг зургийн автормой зөвшилцөж, норм дүрмийн дагуу угсарна. ТВ-ны розеткиг 1,65м-н өндөрт тоноглоно. Агаар өгөх сэнсний розеткуудыг шалнаас дээш 1,8м-ийн өндөрт төлөвлөв.

Газардуулга, аянга хамгаалалт

Газардуулгын хөрсний эсэргүүцлийг 1000Ом-ээр тооцоноор электродын тоо n=20w гарав. Холболт хийх үед геологийн дүгнэлтэд үндэслэн, хөрсний эсэргүүцлээр нарийвчлан тооцоог хийж, p= [] Ом.м, Электродын n= [] тоонд өөрчлөлт оруулна.

Үүнд:

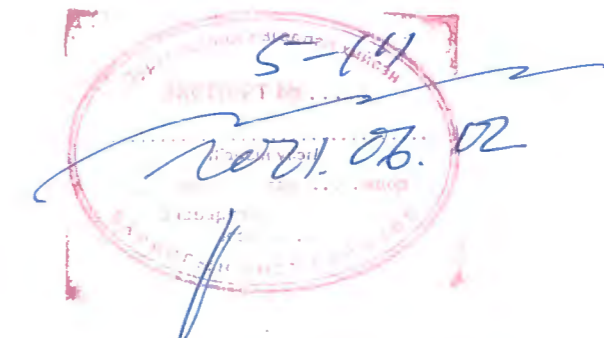
- Хөрсний эсэргүүцэл - p=100 Ом.м


Уг барилга нь аянга хамгаалалтын 2-р зэрэгт хамрагдах тул барилгын дээвэрт ф8мм2-н цайрдаг ган бөөрөнхий төмрөөр аянгын гүйдэл хүлээн авах торыг татаж, торны зангилаа уулзваруудыг гагнаж холбоно. Дээвэр дээр гарсан металл шат, салхивч, ус зайлуулах шугамын хоолой, металл хийцүүдийг аянга хүлээн авагчтай холбож гагнана.

Аянгын гүйдэл дамжуулагчийг ф12мм2-н цайрдаг ган бөөрөнхий төмрөөр барилгаас буулгаж, гадна газардуулгын системд холбоно.

Газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжээ 4 Ом*с хэтрэхгүй байх шаардлагатай. Цахилгааны өрөөнд 25х4мм-н цайрдаг ган түүзаар дотор газардуулгын хүрээг шалнаас 0,5м*н өндөрт хийн, кабелийн тавиурыг газардуулж, гадна газардуулгын системд 2 цэгээр холбож өгнө. Физик эмчилгээний өрөөнд гүйдэл дамжуулдаг суурин төхөөрөмжүүдийг потенциал тэгшитгэх нэмэлт системд холбоно. Мэс заслын өрөөнд шалны торыг зай засваргүйгээр далдалсан байдлаар шалнаас 150мм өндөрт ээс шин татна. Дээрх шинийг өрөөний төхөөрөмжийн самбарын РЕ шитнэй тэжээлийн кабелийн хөндлөн огтлолтой ижил, 16мм2 ихгүй ээс кабелиар холбоно. Тоног төхөөрөмжийн самбартай өрөөг IT системээр газардуулна.

Бүх угсралтыг норм дүрэм, зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.




15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА						
Тайлбар бичиг						
 Хот төлөвлөлт судалгааны институт ЗТ19-507/10	Хэлтсийн дарга	<i>[Signature]</i>	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	03/21	
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн	Масштаб:		
	Гүйцэтгэгч	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Оюундам		ХТ-3	27
						Огноо: 2021

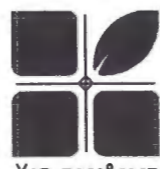
1		2		3		4		5		6		7		8				
Д,д	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар	Д,д	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар			
А	1	Хананд ил тавих, Ерөнхий самбар (Гар сэлгэн залгагчтай самбар) ЕОС-1000-МХИ 380/220В IP31 а/ Сэлгэн залгагч: РП16-35310 - 400А - 1ш б/ Автомат таслуур: ВА47-29 - 16А - 3ш в/ Дохионы гэрэл: 220В - 3ш г/ Оролтын Автомат таслуур: ВА88-37 ЗР 315А - 1ш д/ Гал хамгаалагч: ППНИ-35 - 200А - 1ком е/ Цэнэг шавхагч: ОПС1-В4 U=380В, I=30кА - 1ком ё/ Гүйдлийн трансформатор: ТТИ-30 250/5А - 6ш ж/ 3 фазын электрон тоолуур: ЦЭ6803 Р32 380В, 5А - 1ш з/ Амперметр: АИ-47 0-400А - 3ш и/ Вольтметр: ВИ-47 0-400В - 1ш й/ Шугамын автомат таслуур: ВА88-35 ЗР 250/200А - 1ш к/ автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125/100А - 1ш л/ автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125/80А - 2ш м/ автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125/40А - 2ш н/ автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125/25А - 1ш					ком	1	ЕС-1	6	Хананд ил тавих, Хүчний самбар IP31 а/ Оролтын Автомат таслуур: ВА88-33 ЗР 160А/160А - 1ш б/ Цэнэг шавхагч ОПС1-С4 U=380В, I=40кА - 1ком в/ Гал хамгаалагч: ППНИ-32 125А - 1ш г/ Цэнэг шавхагч: ОПС1-В4 U=380В, I=60кА - 1ком д/ Гүйдлийн трансформатор: ТТИ-А 150/5А - 6ш е/ 3 фазын электрон тоолуур: ЦЭ6803 Р32 380В, 5А - 1ш ё/ Амперметр: АИ-47 0-400А - 3ш ж/ Вольтметр: ВИ-47 0-400В - 1ш з/ Шугаманд Автомат таслуур: ВА47-100 4Р 80А х-ка С - 2ш и/ ВА47-100 4Р 50А х-ка С - 1ш й/ ВА47-100 4Р 50А х-ка D - 1ш к/ ВА47-100 4Р 40А х-ка С - 1ш л/ ВА47-100 4Р 25А х-ка С - 2ш м/ ВА47-100 4Р 25А х-ка D - 2ш н/ Дифференциаль таслуур: АД-12 Ip=25A Iqn=10mA 2P - 7ш о/ Дифференциаль таслуур: АД-12 Ip=25A Iqn=30mA 2P - 2ш					ком	1	ХС-2
		В	2	Хананд ил тавих, Ерөнхий самбар (Гар сэлгэн залгагчтай самбар) ЕОС-1000-МХИ 380/220В IP31 а/ Сэлгэн залгагч: РП16-35310 - 400А - 1ш б/ Автомат таслуур: ВА47-29 - 16А - 3ш в/ Дохионы гэрэл: 220В - 3ш г/ Оролтын Автомат таслуур: ВА88-37 ЗР 315А - 1ш д/ Гал хамгаалагч: ППНИ-35 - 200А - 1ком е/ Цэнэг шавхагч: ОПС1-В4 U=380В, I=30кА - 1ком ё/ Гүйдлийн трансформатор: ТТИ-30 250/5А - 6ш ж/ 3 фазын электрон тоолуур: ЦЭ6803 Р32 380В, 5А - 1ш з/ Амперметр: АИ-47 0-400А - 3ш и/ Вольтметр: ВИ-47 0-400В - 1ш й/ Шугамын автомат таслуур: ВА88-33 ЗР 160/160А - 2ш к/ автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125/100А - 1ш л/ автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125/80А - 1ш м/ автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125/25А - 3ш					ком		1	ЕС-2	7	Хананд ил тавих, Гэрлийн самбар IP31 W500-H600-D220 а/ Оролтын Автомат таслуур: ВА47-100 ЗР 63А х-ка С - 1ш б/ Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4 U80В, I=30кА - 1ком в/ Гал хамгаалагч: ППНИ-32 - 50А - 1ш г/ Шугаманд Автомат таслуур: ВА47-29 2Р 16А х-ка В - 7ш д/ Дифференциаль таслуур: АД-12 Ip=25A Iqn=30mA 2P - 10ш е/ Дифференциаль таслуур: АД-12 Ip=25A Iqn=10mA 2P - 3ш				
С	3			(Автомат сэлгэн залгагчтай) ЕОС-400-МХИ 380/220В IP31 б/ Автомат сэлгэн залгагч: Endless - 80А - 1ком в/ Автомат таслуур: ВА47-29 - 16А - 3ш г/ Дохионы гэрэл: 220В - 3ш д/ Цэнэг шавхагч: ОПС1-В4 U=380В, I=30кА - 1ком е/ Гүйдлийн трансформатор: ТТИ-А 75/5А - 6ш ё/ 3 фазын электрон тоолуур: ЦЭ6803 Р32 380В, 5А - 1ш ж/ Амперметр: АИ-47 0-400А - 3ш з/ Вольтметр: ВИ-47 0-400В - 1ш и/ Шугамын автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125/63А - 1ш й/ автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125/40А - 1ш к/ автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125/25А - 3ш					ком	1	АВР.1	8		Хананд ил тавих, Гэрлийн самбар IP31 W500-H600-D220 а/ Оролтын Автомат таслуур: ВА47-100 ЗР 63А х-ка С - 1ш б/ Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4 U80В, I=30кА - 1ком в/ Гал хамгаалагч: ППНИ-32 - 50А - 1ш г/ Шугаманд Автомат таслуур: ВА47-29 2Р 16А х-ка В - 6ш д/ Дифференциаль таслуур: АД-12 Ip=25A Iqn=30mA 2P - 12ш				
		D	4	(Автомат сэлгэн залгагчтай) ЕОС-400-МХИ 380/220В IP31 б/ Автомат сэлгэн залгагч: Endless - 63А - 1ком в/ Автомат таслуур: ВА47-29 - 16А - 3ш г/ Дохионы гэрэл: 220В - 3ш д/ Цэнэг шавхагч: ОПС1-В4 U=380В, I=30кА - 1ком е/ Гүйдлийн трансформатор: ТТИ-А 50/5А - 6ш ё/ 3 фазын электрон тоолуур: ЦЭ6803 Р32 380В, 5А - 1ш ж/ Амперметр: АИ-47 0-400А - 3ш з/ Вольтметр: ВИ-47 0-400В - 1ш и/ Шугамын автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125/50А - 2ш й/ автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125/32А - 1ш					ком	1	АВР.2		9	Хананд ил тавих, Ослын гэрлийн самбар IP31 W500-H600-D220 а/ Оролтын Автомат таслуур: ВА47-100 ЗР 25А х-ка В - 1ш б/ Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4 U80В, I=30кА - 1ком в/ Гал хамгаалагч: ППНИ-32 - 16А - 1ш г/ Шугаманд Автомат таслуур: ВА47-29 2Р 16А х-ка В - 5ш				
E	5			Хананд ил тавих, Хүчний самбар IP31 а/ Оролтын Автомат таслуур: ВА88-32 ЗР 125А/125А - 1ш б/ Цэнэг шавхагч ОПС1-С4 U=380В, I=30кА - 1ком в/ Гал хамгаалагч: ППНИ-32 100А - 1ш г/ Шугаманд Автомат таслуур: ВА47-100 4Р 50А х-ка С - 4ш д/ ВА47-100 4Р 25А х-ка С - 2ш е/ ВА47-29 2Р 25А х-ка D - 1ш					ком	1	ХС-1	10		Хананд ил тавих, Төхөөрөмжийн самбар IP31 а/ Оролтын Автомат таслуур: ВА47-100 ЗР 63А х-ка С - 1ш б/ Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4 U80В, I=30кА - 1ком в/ Гал хамгаалагч: ППНИ-32 - 50А - 1ш г/ ВА47-60 2Р 25А х-ка С - 2ш д/ ВА47-60 2Р 32А х-ка С - 2ш е/ Дифференциаль таслуур: АД-12 Ip=25A Iqn=100mA 2P - 1ш				
		F	5	Хананд ил тавих, Төхөөрөмжийн самбар IP31 а/ Оролтын Автомат таслуур: ВА47-100 ЗР 32А х-ка С - 1ш б/ Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4 U80В, I=30кА - 1ком в/ Гал хамгаалагч: ППНИ-32 - 25А - 1ш г/ ВА47-60 2Р 25А х-ка С - 3ш д/ Дифференциаль таслуур: АД-12 Ip=25A Iqn=100mA 2P - 1ш					ком	3	ХС-1		11	Хананд ил тавих, Төхөөрөмжийн самбар IP31 а/ Оролтын Автомат таслуур: ВА47-100 ЗР 32А х-ка С - 1ш б/ Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4 U80В, I=30кА - 1ком в/ Гал хамгаалагч: ППНИ-32 - 25А - 1ш г/ ВА47-60 2Р 25А х-ка С - 3ш д/ Дифференциаль таслуур: АД-12 Ip=25A Iqn=100mA 2P - 1ш				

15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА

Материалын түүвэр

 Хот төлөвлөлт судалгааны институт ЭТ19-507/10	Хэлтсийн дарга	<i>[Signature]</i>	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	03/21	Масштаб:	Огноо:	2021
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:	27
	Гүйцэтгэгч	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн					
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Оюунбат					

1		2		3		4		5		6		7		8		
Д.д	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар	38	1x2.5кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой утас	ПВ-660	м	2500						
A	12	Хананд далд тавих, Автоматтай хайрцаг IP31 H139xW130xD67мм а/ Автомат маслуур: ВА47-29 2P 16A х-ка В - 2ш б/ Автомат маслуур: АД12.2P 16A/30mA - 1ш в/ Автомат маслуур: АД12.2P 16A/10mA - 2ш	ком	2	AX-1 AX-2	39	1x2.5кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой утас	ПВ-660	м	268						
						40	1x4кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой утас	ПВ-660	м	2560						
						41	1x10кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой утас	ПВ-660	м	156						
						42	1x25кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой утас	ПВ-660	м	200						
B	13	Хананд далд тавих, Автоматтай хайрцаг IP31 H139xW130xD67мм а/ Автомат маслуур: ВА47-29 2P 16A х-ка В - 1ш б/ Автомат маслуур: АД12.2P 16A/30mA - 1ш в/ Автомат маслуур: АД12.2P 16A/10mA - 1ш	ком	3	AX-3 AX-4 AX-5	41	3x4кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой кабель	ВВГнг-LS	м	25						
						42	5x4кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой кабель	ВВГнг-LS	м	30						
						43	5x6кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой кабель	ВВГнг-LS	м	107						
						44	5x10кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой кабель	ВВГнг-LS	м	50						
C	14	Хананд далд тавих, Холбооны самбар IP31 а/ Оролтын Автомат маслуур: ВА47-100 4P 25A х-ка С 1ш б/ Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4 U=380В, I=30кА - 1ком в/ Гал хамгаалагч: ПНИ-32 - 16А - 1ш з/ Шугаманд Автомат маслуур: ВА47-29 2P 16A х-ка В - 5ш	ком	1	ХДС-1	45	5x16кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой кабель	ВВГнг-LS	м	233						
						46	3x25+2x16кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой кабель	ВВГнг-LS	м	55						
						47	3x50+2x25кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой кабель	ВВГнг-LS	м	10						
						48	3x70+2x35кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой кабель	ВВГнг-LS	м	33						
						49	Пластмассан хоолой Ф15 Эм	PVC - 15	ш	308						
						50	Пластмассан хоолой тогтоогч Ф15	-	ш	103						
						51	Пластмассан хоолойны гуравлагч, өнцөглөгч Ф15	-	ш	206						
						52	Пластмассан хоолой Ф20 Эм	PVC - 20	ш	284						
						53	Пластмассан хоолой тогтоогч Ф20	-	ш	95						
						54	Пластмассан хоолойны гуравлагч, өнцөглөгч Ф20	-	ш	190						
D	15	"EXIT" 1x8Вт чадалтай хананд моноглох гэрэлтүүлэгч IP20	ком	10	EXIT	55	Пластмассан хоолой Ф40 Эм	PVC - 40	ш	10						
						56	Пластмассан хоолой тогтоогч Ф40	-	ш	13						
						57	Пластмассан хоолойны гуравлагч, өнцөглөгч Ф40	-	ш	26						
						58	Цайрdsан төмөр хоолой Ф100 Эм	TX - 100	ш	3						
						59	Цайрdsан төмөр хоолойн угсралтын туслах материал		ком	1						
						60	Цайрdsан төмөр хоолой Ф80 Эм	TX - 80	ш	13						
						61	Цайрdsан төмөр хоолойн угсралтын туслах материал		ком	1						
						62	Цайрdsан төмөр хоолой Ф50 Эм	TX - 50	ш	12						
						63	Цайрdsан төмөр хоолойн угсралтын туслах материал		ком	1						
						E	16	Ослын 2x25Вт чадалтай хананд моноглох гэрэлтүүлэгч IP20	ком	14	EXIT	64	Пластмассан хоолойны гуравлагч, өнцөглөгч Ф15	-	ш	206
65	Пластмассан хоолой Ф20 Эм	PVC - 20	ш	284												
66	Пластмассан хоолой тогтоогч Ф20	-	ш	95												
67	Пластмассан хоолойны гуравлагч, өнцөглөгч Ф20	-	ш	190												
68	Пластмассан хоолой Ф40 Эм	PVC - 40	ш	10												
69	Пластмассан хоолой тогтоогч Ф40	-	ш	13												
70	Пластмассан хоолойны гуравлагч, өнцөглөгч Ф40	-	ш	26												
71	Цайрdsан төмөр хоолой Ф100 Эм	TX - 100	ш	3												
72	Цайрdsан төмөр хоолойн угсралтын туслах материал		ком	1												
73	Цайрdsан төмөр хоолой Ф80 Эм	TX - 80	ш	13												
F	17	2x18Вт чадалтай LED чийдэнтэй хананд моноглох гэрэлтүүлэгч IP20	ком	134	EXIT	74	Цайрdsан төмөр хоолой Ф50 Эм	TX - 50	ш	12						
						75	Цайрdsан төмөр хоолойн угсралтын туслах материал		ком	1						
						76	Нэг байртай газардуулгын контакттай штепсель залгуур 250В. 1x15А IP20	P1	ш	25						
						77	Хоёр байртай газардуулгын контакттай штепсель залгуур 250В. 2x10А IP20	P2	ш	106						
						78	Нэг байртай хамгаалагдсан газардуулгын контакттай штепсель залгуур 250В. 25А IP44	P3	ш	28						
						79	Шаланд далд моноглох ердийн газардуулгын контакттай 2 туйлт хоёрлосон залгуур 250В. 2x10А IP44	P4	ш	6						
						80	Далд утас салбарлах хайрцаг	У197	ш	185						
						81	Унтраалга розетка далд тавих хайрцаг	-	ш	322						
						82	Унтраалга розетка далд тавих хайрцаг	-	ш	322						

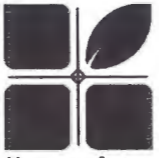


Хот төлөвлөлт
судалгааны институт
3Т19-507/10

15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА

Материалын түүвэр

Хэлтсийн дарга	<i>[Signature]</i>	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	03/21	Масштаб:	Огноо:	2021
Инженер	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:	27
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн			ХТ-5		
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Оюунбат					

1	2	3	4	5	6	7	8	
A	Д.д	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар		
	64	Цайрдсан төмөр хоолой ф40 Эм	ТХ - 40	ш	10 <input type="checkbox"/>			
	65	Цайрдсан төмөр хоолойн угсралтын туслах материал		ком	1 <input type="checkbox"/>			
	66	Цайрдсан төмөр хоолой ф32 Эм	ТХ - 32	ш	14 <input type="checkbox"/>			
B	67	Цайрдсан төмөр хоолойн угсралтын туслах материал		ком	1 <input type="checkbox"/>			
	68	Булан төмөр L-4.0	-	ш	20 <input type="checkbox"/>			
	69	Цайрдсан туузан төмөр 25x4мм	-	м	150 <input type="checkbox"/>			
	70	Цайрдсан туузан төмөр 40x4мм	-	м	180 <input type="checkbox"/>			
	71	Цайрдсан бөөрөнхий төмөр ф8мм2	-	м	310 <input type="checkbox"/>			
	72	Цайрдсан бөөрөнхий төмөр ф12мм2	-	м	100 <input type="checkbox"/>			
	73	Тусгаарлагч дэр	-	м	110 <input type="checkbox"/>			
	74	Газардуулгын хэмжилтийн хайрцаг	-	ш	5 <input type="checkbox"/>			
C	75	Ачаалал таслагч ВН32 3/40А	-	ш	4 <input type="checkbox"/>			
	76	Соронзон таслуур In=9A,220В РТИ-1312	КМИ-10960	ш	7 <input type="checkbox"/>			
	77	Соронзон таслуур In=9A,380В РТИ-1312	КМИ-10960	ш	2 <input type="checkbox"/>			
	78	Кабелийн тавиур 200x100x2000	-	ш	23 <input type="checkbox"/>			
	79	Кабелийн тавиур 400x100x2000	-	ш	14 <input type="checkbox"/>			
	80	Кабелийн Т тавиур 400x200x400	-	ш	3 <input type="checkbox"/>			
	81	Хэвтээ 90 градус 400x400	-	ш	1 <input type="checkbox"/>			
	82	Хэвтээ 90 градус 200x200	-	ш	5 <input type="checkbox"/>			
D	83	Босоо 90 градус 200x200	-	ш	5 <input type="checkbox"/>			
	84	Кабелийн тавиурын газардуулгын холбогч /Bonding jumper/	-	ш	20 <input type="checkbox"/>			
	85	Бэхэлгээний туслах материал	-	Ком	1 <input type="checkbox"/>			
	86	Бууруулах трансформатортой хайрцаг 220/36 IP30		Ком	1 <input type="checkbox"/>			
	87	Удирдлагын самбар		Ком	4 <input type="checkbox"/>			
	88	Холболтын төмөр хайрцаг 200x200x200		ш	6 <input type="checkbox"/>			
E	Тайлбар							
	<input type="checkbox"/> Хайрцагт материалын тоо ширхэгийн өөрчлөлтийг тэмдэглэнэ.							
F	15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА							
	Материалын түүвэр							
	 Хот төлөвлөлт судалгааны институт ЭТ19-507/10	Хэлтсийн дарга	<i>[Signature]</i>	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	03/21	Масштаб:	Огноо: 2021
		Инженер	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас: 27
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн			ХТ-6		
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Оюунбат					

ЕС-1,2 АВР-1,2 САМБАРЧУУДЫН ТООЦООНЫ БУДУУВЧ

Гэрэлтүүлгийн самбар
Хуваарилах самбар
Төхөөрмжийн самбар
Төхөөрмжийн самбар
Удирдлагын самбар
АВР.1 самбарын оролт
Бэлтгэл

Гэрэлтүүлгийн самбар
Хуваарилах самбар
Удирдлагын самбар
Гадна гэрэлтүүлгийн самбар
АВР.1 самбарын оролт
Бэлтгэл
Бэлтгэл

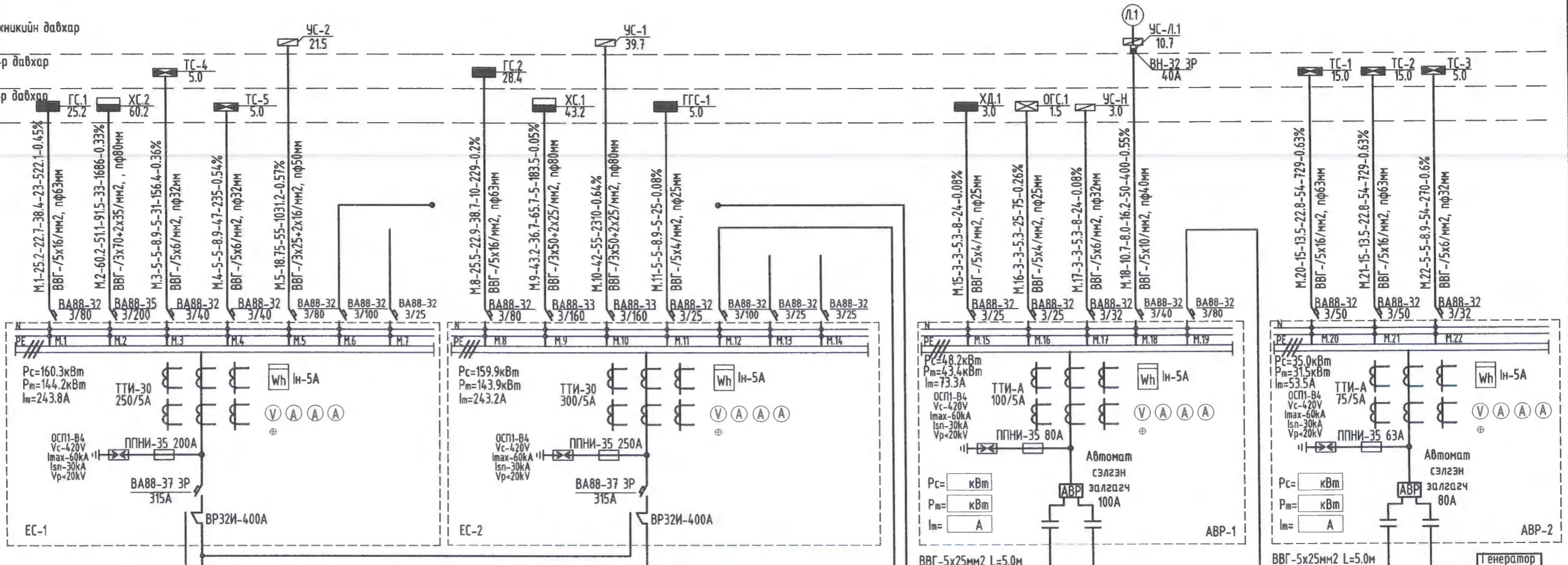
Холбооны самбар
Ослын гэрэлтүүлгийн самбар
Насосны удирдлагын самбар
Цахилгаан шатны удирдлагын самбар
АВР.2 самбарын оролт
Бэлтгэл

Мэс заслын самбар
Мэс заслын самбар
Рентгенний төхөөрмжийн самбар

Техникийн давхар

2-р давхар

1-р давхар



ЕС-1

ЕС-2

АВР-1

АВР-2

ОРОЛТ 1
Pc=160.3кВт
Pm=144.2кВт
Im=243.8А

Pc= кВт
Pm= кВт
Im= А

ОРОЛТ 2
Pc=159.9кВт
Pm=143.9кВт
Im=243.2А

Pc= кВт
Pm= кВт
Im= А

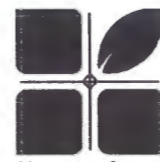
Handwritten signature and stamp: 2021.06.02

* Дизель генераторын байршлыг холболтын үед шийднэ.

Тайлбар.
Группын шугам дээрхи бичлэгийн тэмдэглэгээний дэс дараалал

Магистраль ба группын шугам

Шугамын тэмдэглэгээ	Тооцооны ачаалал кВт	Тооцооны гүйдэл А	Урт м	Момент кВт*м	Хүчдлийн алдагдал %	Дамжуулагчийн тоо хөндлөн огтлол	Хоолойн маяг диаметр
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							



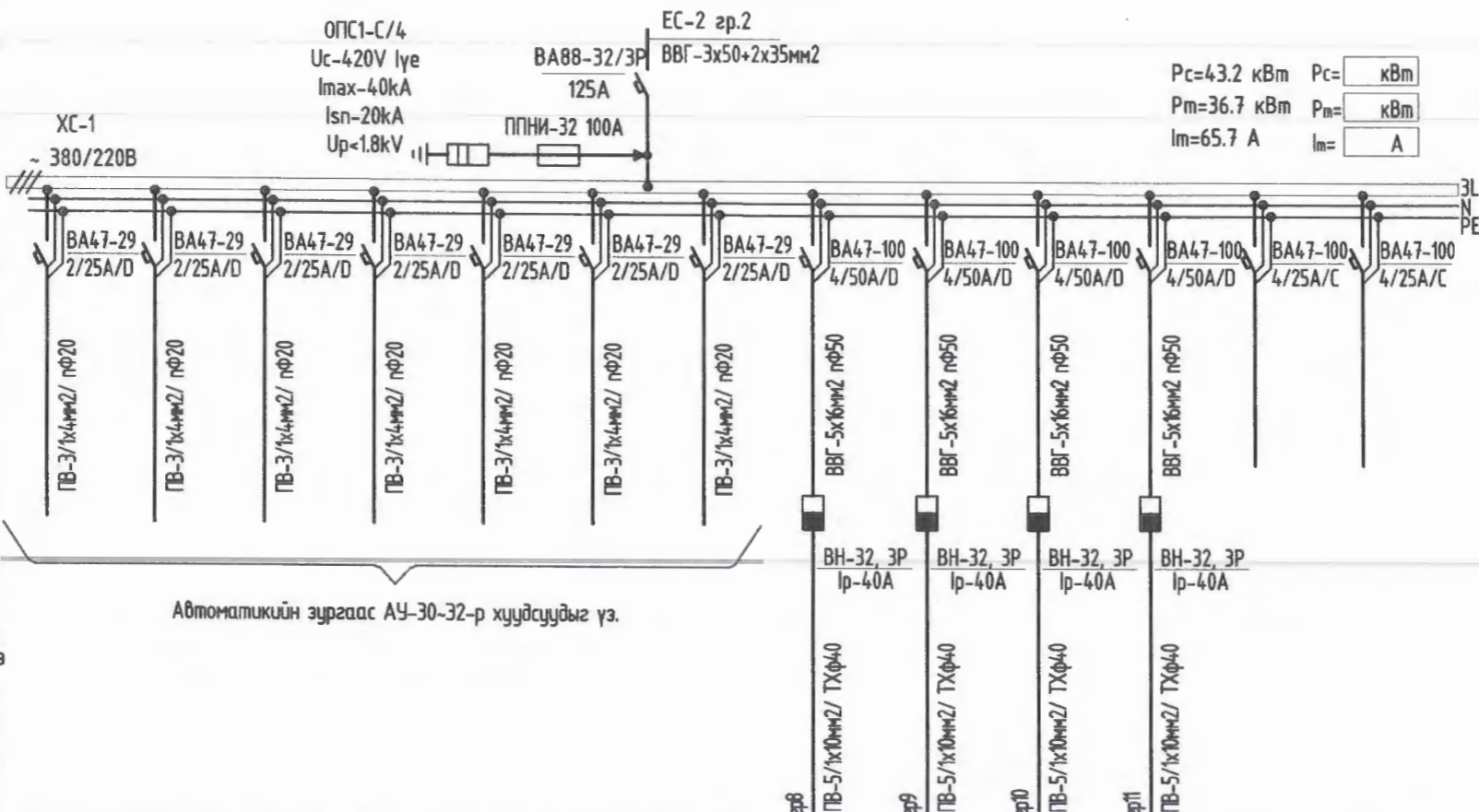
Хот төлөвлөлт судалгааны институт
ЗТ19-507/10

15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА

ЕС-1,2 АВР-1,2 самбаруудын тооцооны бүдүүвч

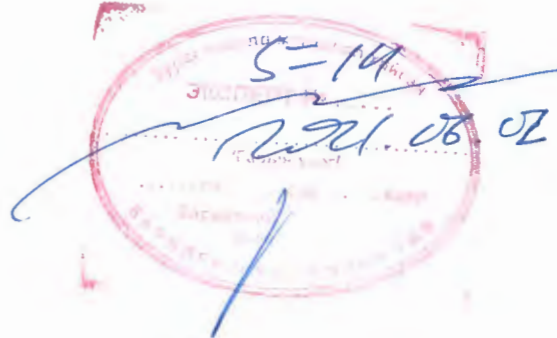
Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	03/21	Масштаб:	Огноо:
Инженер	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Гүйцэтгэсэн	Э.Жавзансүрэн			ХТ-7	27
Шалгасан	М.Оюундам				

Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хуваарь/хялбарцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iявуулах (А)
Шугамын гэрэлтэн аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Iтооц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах табыц
Явуулах аппарат	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Утасны марк ба хөндлөн огтлол	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А, салгагч дулааны релений табыц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м

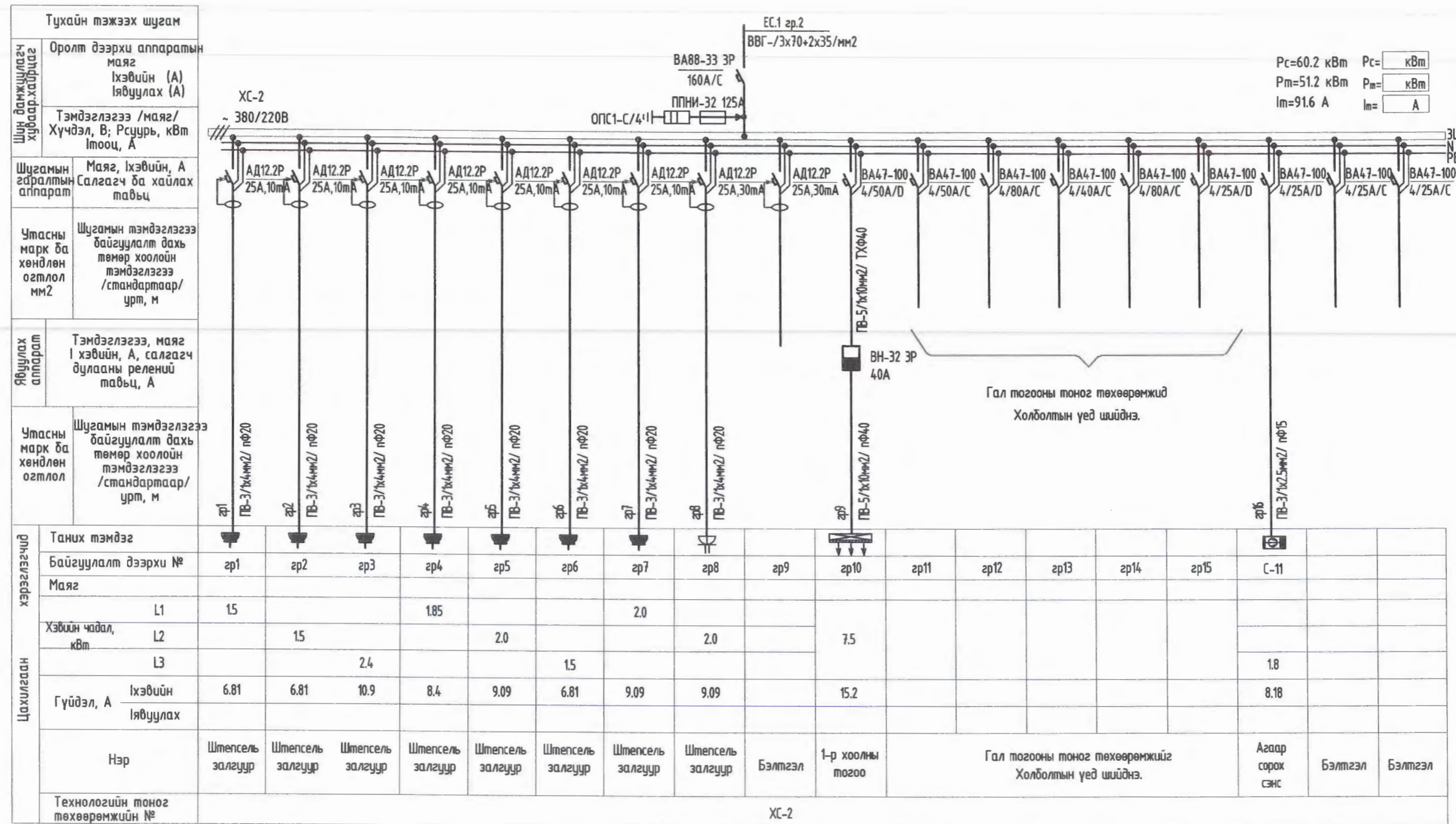


Автоматикийн зургаас АУ-30-32-р хуудсуудыг үз.

Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг														
	Байгуулалт дээрхи №	С-14	С-24	С-9	С-23	С-24	С-28	С-23	VCP	VCP	VCP	VCP			
	Маяг														
	Хэвийн чадал, кВт	L1	0.3			1.1			1.1						
		L2		1.1			1.1			9.3	9.3	9.3	9.3		
		L3			0.2			1.1							
	Гүйдэл, А	Iхэвийн	1.36	5.0	0.9	5.0	5.0	5.0	5.0	16.6	16.6	16.6	16.6		
		Iявуулах													
	Нэр	Агаар сорох сэнс	Агаар сорох сэнс	Агаар сорох сэнс	Агаар сорох сэнс	Агаар сорох сэнс	Агаар сорох сэнс	Агаар сорох сэнс	Агаар сорох сэнс	Агаарын дулаан хөшиг	Агаарын дулаан хөшиг	Агаарын дулаан хөшиг	Агаарын дулаан хөшиг	Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн моног төхөөрөмжийн №														



<p>Хот төлөвлөлт судалгааны институт 3Т19-507/10</p>	15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА				
	ХС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч				
	Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Инженер	Э.Жавзансүрэн	03/21		2021
Гүйцэтгэгсэн	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
Шалгасан	М.Оюундам		ХТ-8	27	



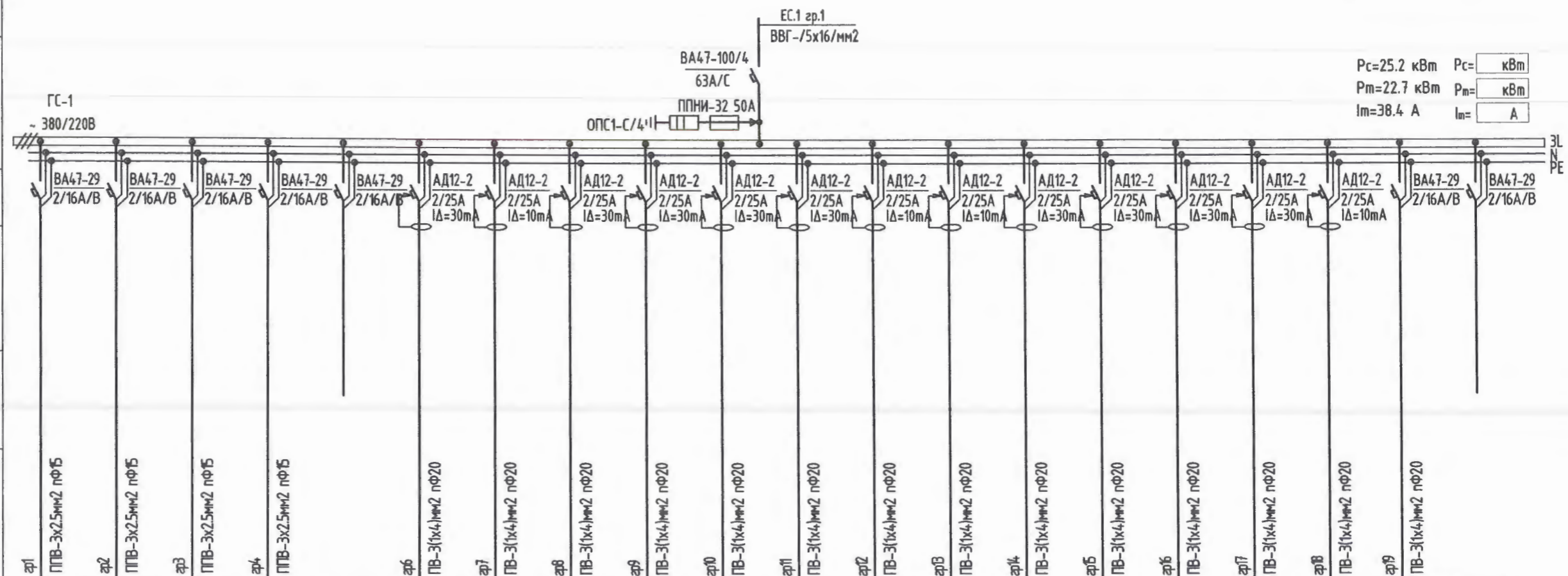
$P_c = 60.2 \text{ кВт}$ $P_c = \text{кВт}$
 $P_m = 51.2 \text{ кВт}$ $P_m = \text{кВт}$
 $I_m = 91.6 \text{ А}$ $I_m = \text{А}$

Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	зр1	зр2	зр3	зр4	зр5	зр6	зр7	зр8	зр9	зр10	зр11	зр12	зр13	зр14	зр15	С-11	
	Байгуулалт дээрхи №																	
Цахилгаан хэрэглэгчид	Маяг																	
	L1	15			185				2.0									
	L2		15						2.0		7.5							
Цахилгаан хэрэглэгчид	L3			2.4				1.5									1.8	
	Гүйдэл, А	6.81	6.81	10.9	8.4	9.09	6.81	9.09	9.09		15.2						8.18	
Цахилгаан хэрэглэгчид	Нэр	Штенсель залгуур	Штенсель залгуур	Штенсель залгуур	Штенсель залгуур	Штенсель залгуур	Штенсель залгуур	Штенсель залгуур	Штенсель залгуур	Бэлтгэл	1-р хоолны тогоо	Гал тогооны тоног төхөөрөмжийг Холболтын үед шийднэ.				Агаар сорох сэнс	Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ХС-2																

5-14
 ЭКСПЕРТ
 2021.06.02
 БАРИЛГА

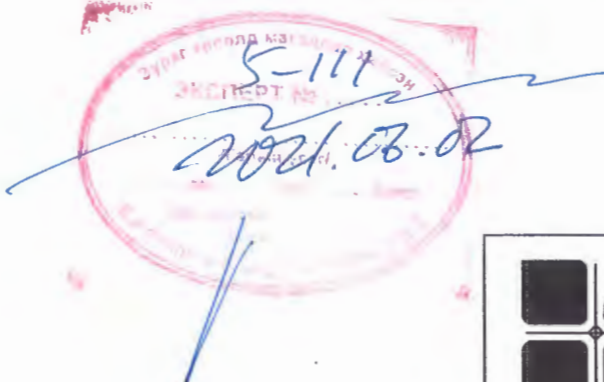
15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА				
ХС-2 самбаруудын тооцооны бүдүүвч				
Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер	Э.Жавзансүрэн	03/21		2021
Гүйцэтгэсэн	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	М.Оюунбат		ХТ-9	27
3Т19-507/10				

Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжцлагач хурдаар хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн (A) Iявуулах (A)
Шугамын гэрэлтэн аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Iтооц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А, салгагч дулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м

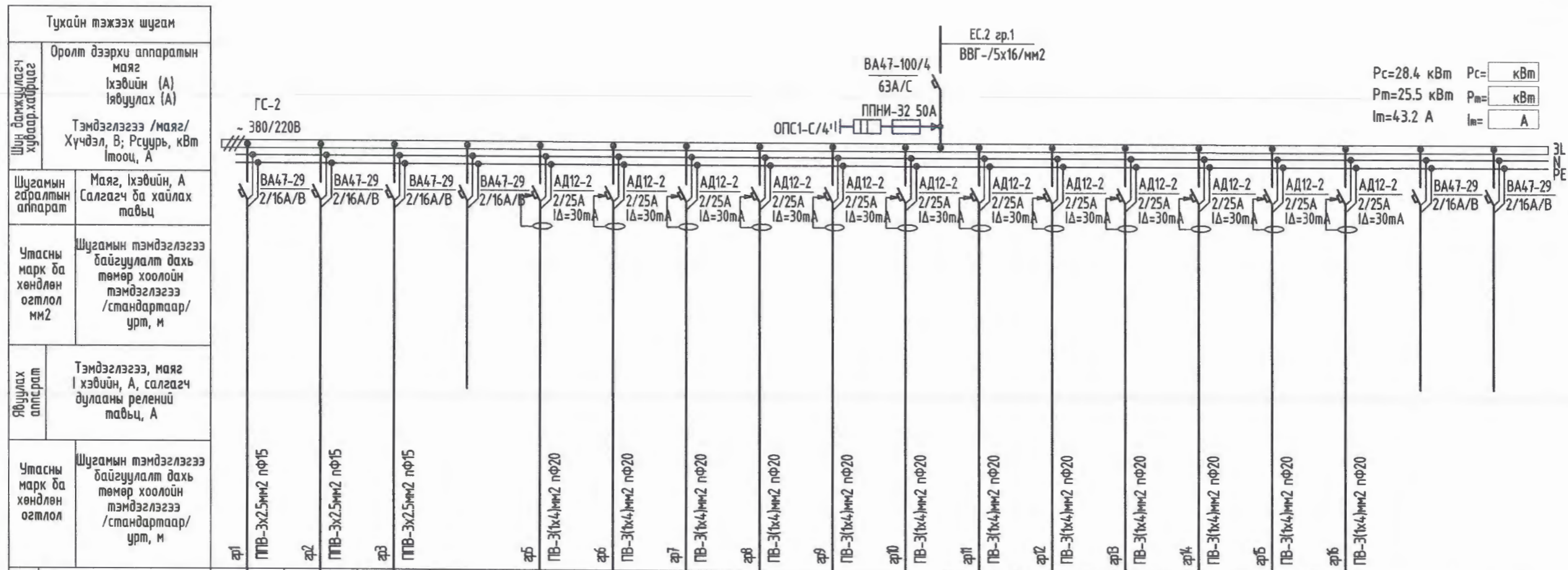


Рс=25.2 кВт	Рс= кВт
Рм=22.7 кВт	Рм= кВт
Iм=38.4 А	Iм= А

Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	зр1	зр2	зр3	зр4	зр5	зр6	зр7	зр8	зр9	зр10	зр11	зр12	зр13	зр14	зр15	зр16	зр17	зр18	зр19	зр20	
	Байгуулалт дээрхи №																					
	Маяг																					
	Хэвийн чадал, кВт	L1	1.0			1.0				1.0			1.85			1.45			2.1			
		L2		1.0				1.15			1.5			1.5			1.4			1.0		
		L3			1.0				2.1			2.4			1.6			2.2			0.25	
	Гүйдэл, А	Iхэвийн	4.54	4.54	4.54	4.54		522	9.54	4.54	6.81	10.9	8.4	6.81	7.27	6.59	6.36	10.0	9.54	4.54	1.13	
Iявуулах																						
Нэр	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Бэлтгэл	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	ЯТП-0.25 220/36В	Бэлтгэл	
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ГС-1																					



15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА					
ГС-1 гэрэлтүүлгийн самбаруудын тооцооны будуувч					
Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
Инженер	Э.Жавзансүрэн	03/21		2021	
Гүйцэтгэсэн	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
ЭТ19-507/10	Шалгасан	М.Оюундам	ХТ-10	27	



Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	гp1	гp2	гp3	гp4	гp5	гp6	гp7	гp8	гp9	гp10	гp11	гp12	гp13	гp14	гp15	гp16			
	Байгуулалт дээрхи №																			
	Маяг																			
	Хэвийн чадал, кВт	L1	1.0				2.1			1.85			2.1			1.75				
		L2		1.0				2.55			2.1		2.45			2.2				
		L3			1.0				2.2		1.6			1.6			2.9			
	Гүйдэл, А	Ихэвийн	4.54	4.54	4.54		9.54	11.6	10.0	8.4	9.54	7.27	9.54	11.1	7.27	7.95	10.0	13.1		
Иявуулах																				
Нэр	Гэрэлтүүлэг	эрэлтүүлэг	эрэлтүүлэг	Бэлтгэл	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Штебсель залгуур	Бэлтгэл	Бэлтгэл		
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ГС-2																			

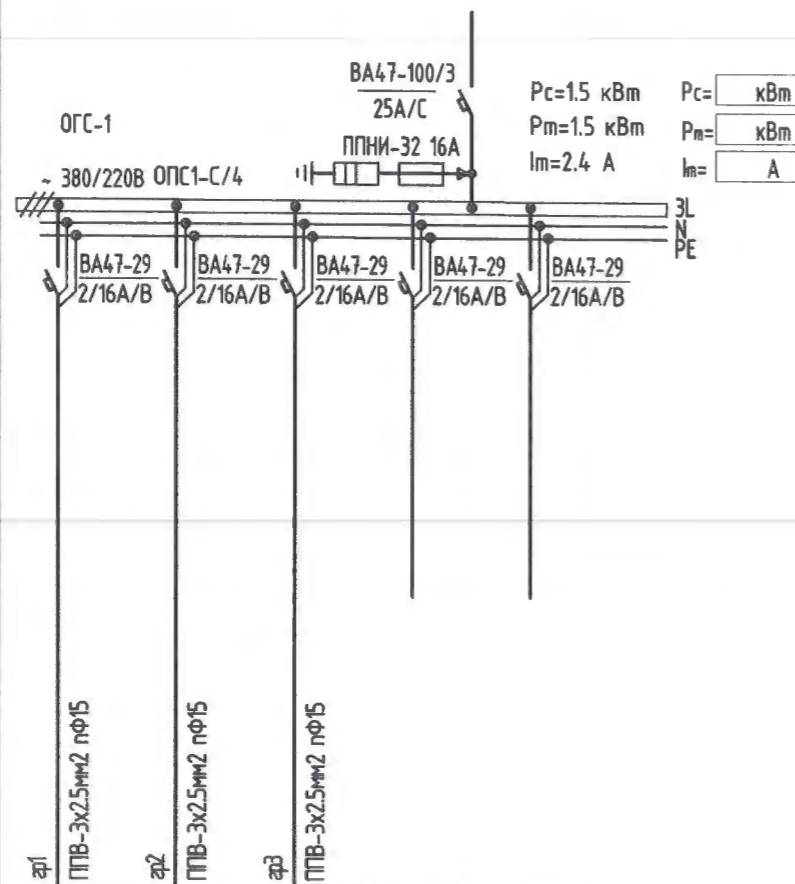
5-14
2021.06.02

15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА

ГС-2 гэрэлтүүлгийн самбаруудын тооцооны бүдүүвч

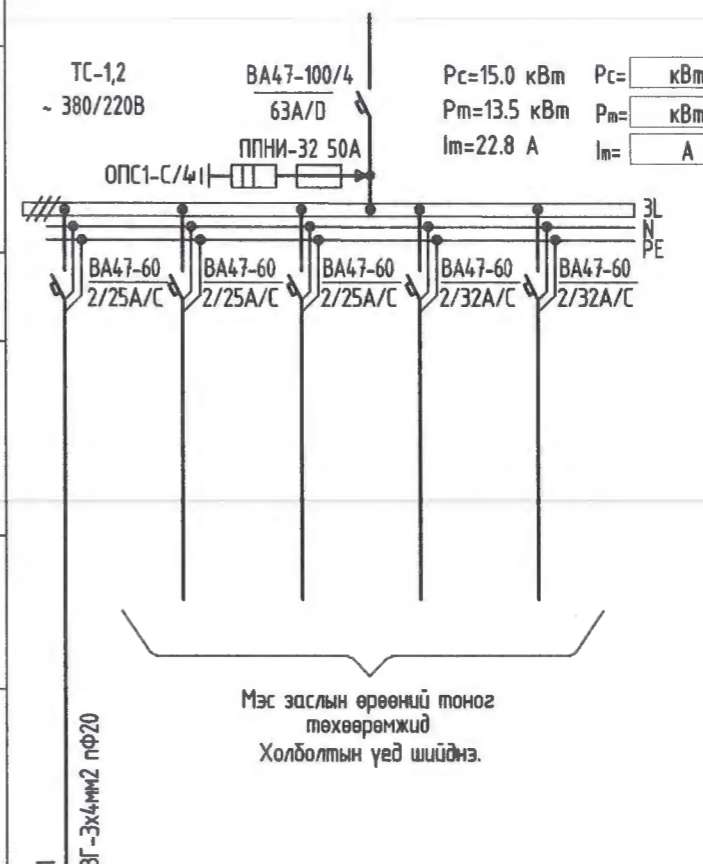
Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер	Э.Жавзансүрэн	03/21		2021
Гүйцэтгэсэн	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	М.Оюунбат		ХТ-11	27

Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хуваархайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Ихэвийн (А) Явуулах (А) Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Iтооц, А
Шугамын гэрэлтмн аппарат	Маяг, Ихэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А, салгагч дулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м



Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	гp1	гp2	гp3	гp4	гp5	
	Байгуулалт дээрхи №						
	Маяг						
	Хэвийн чадал, кВт	L1	0.5				
		L2		0.5			
		L3			0.5		
	Гүйдэл, А	Ихэвийн	2.27	2.27	2.27		
		Явуулах					
	Нэр	Гэрэлтүүлэг	эрэлтүүлэг	эрэлтүүлэг	Бэлтгэл	Бэлтгэл	
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ОГС-1					

Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хуваархайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Ихэвийн (А) Явуулах (А) Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Iтооц, А
Шугамын гэрэлтмн аппарат	Маяг, Ихэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А, салгагч дулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м



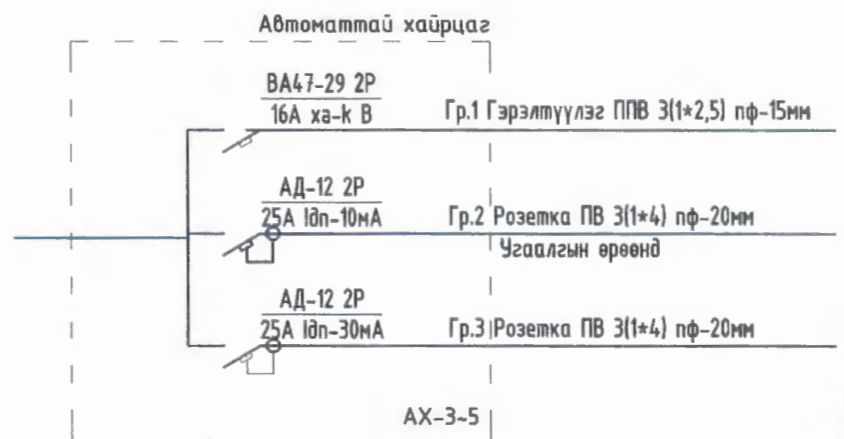
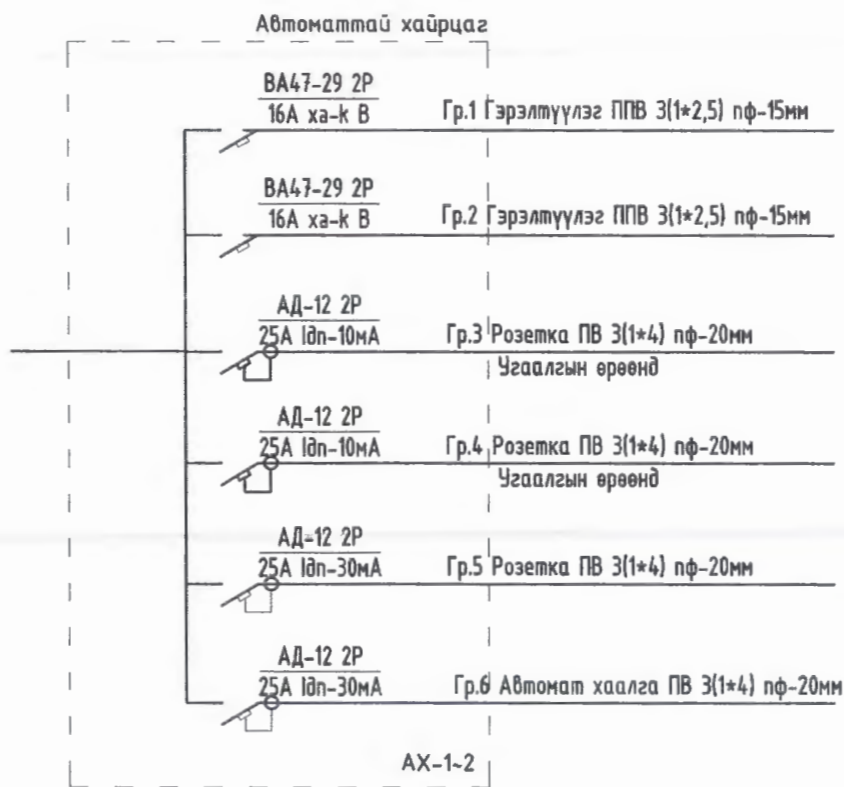
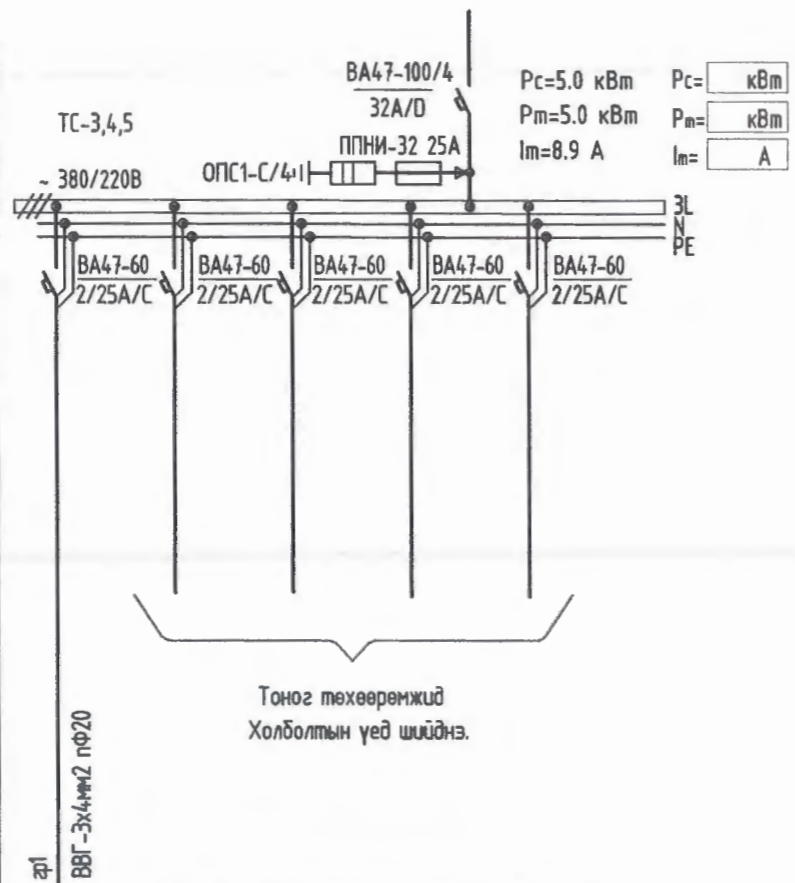
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг						
	Байгуулалт дээрхи №	АХ-1,2					
	Маяг						
	Хэвийн чадал, кВт	L1	4.0				
		L2					
		L3					
	Гүйдэл, А	Ихэвийн	18.1				
		Явуулах					
	Нэр	Автоматтай хайрцаг	Тоног төхөөрөмж	Тоног төхөөрөмж	Тоног төхөөрөмж	Тоног төхөөрөмж	
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ТС-1,2					

Мэс заслын өрөөний тоног төхөөрөмжид Холболтын үед шийднэ.

Handwritten signature and red circular stamp.

<p>Хот төлөвлөлт судалгааны институт 3Т19-507/10</p>	15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА				
	ОГС-1, ТС-1,2 ослын гэрэлтүүлэг, төхөөрөмжийн самбарчуудын тооцооны бүдүүвч				
	Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Инженер	Э.Жавзансүрэн	03/21		2021
Гүйцэтгэсэн	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
Шалгасан	М.Оюунбат		ХТ-12	27	

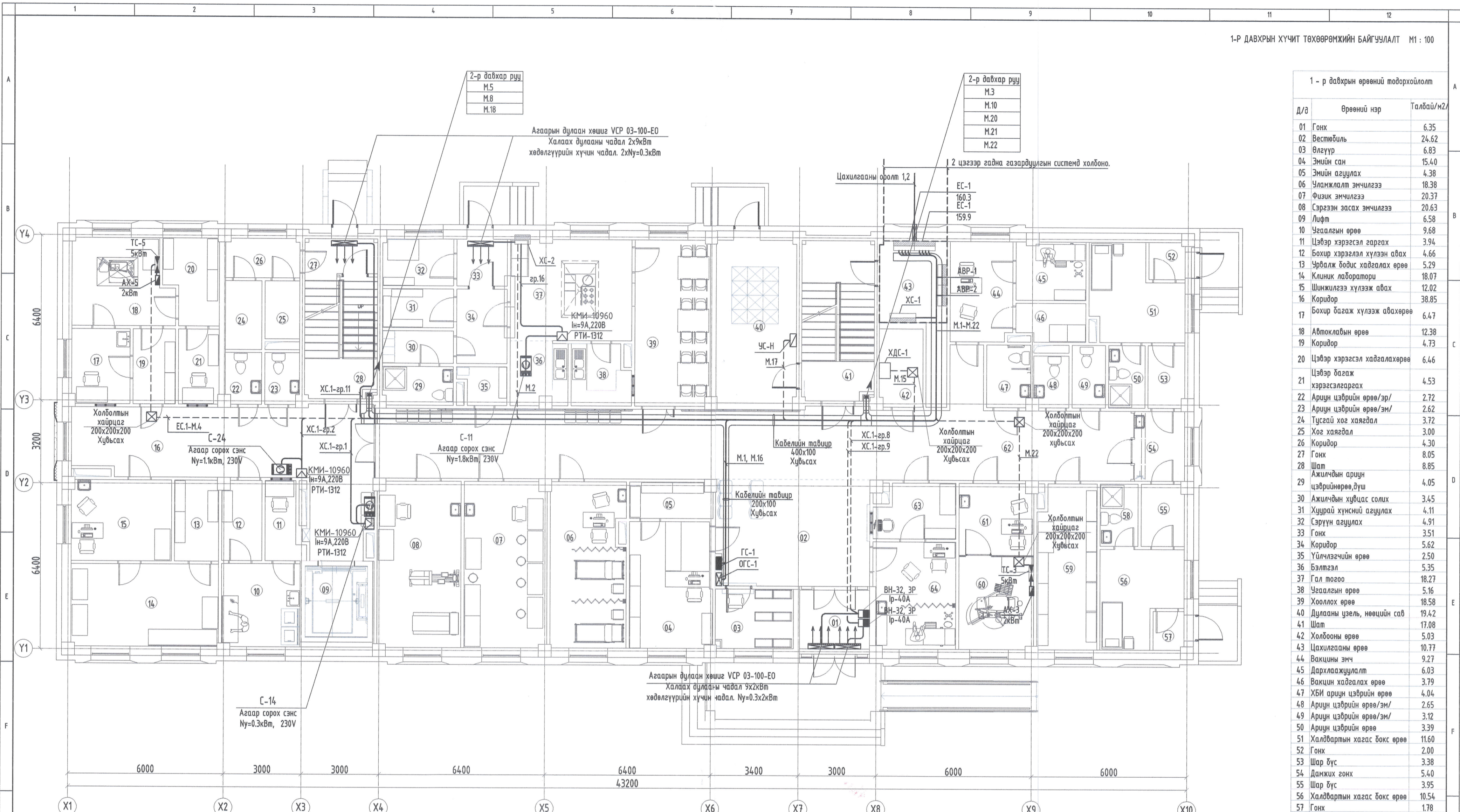
Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хуваарь, хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (A) Iядуулах (A) Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Iтооц, А
Шугамын гэрэлтмйн аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А, салгагч дулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м



Цахилгаан хэрэгсэлчид	Таних тэмдэг					
	Байгуулалт дээрхи №	АХ-3,4,5				
	Маяг					
	Хэвийн чадал, кВт	L1	2.0			
		L2				
		L3				
	Гүйдэл, А	Iхэвийн	9.09			
Iядуулах						
Нэр	Автоматтай хайрцаг	Тоног төхөөрөмж	Тоног төхөөрөмж	Тоног төхөөрөмж	Тоног төхөөрөмж	
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ТС-3,4,5					

5-19
2021.06.02

<p>Хот төлөвлөлт судалгааны институт 3Т19-507/10</p>	15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА				
	АХ-1-5, ТС-3,4,5 төхөөрөмжийн самбаруудын тооцооны бүдүүвч				
	Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Инженер	Э.Жавзансүрэн	03/21		2021
Гүйцэтгэсэн	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
Шалгасан	М.Оюундам		ХТ-13	27	

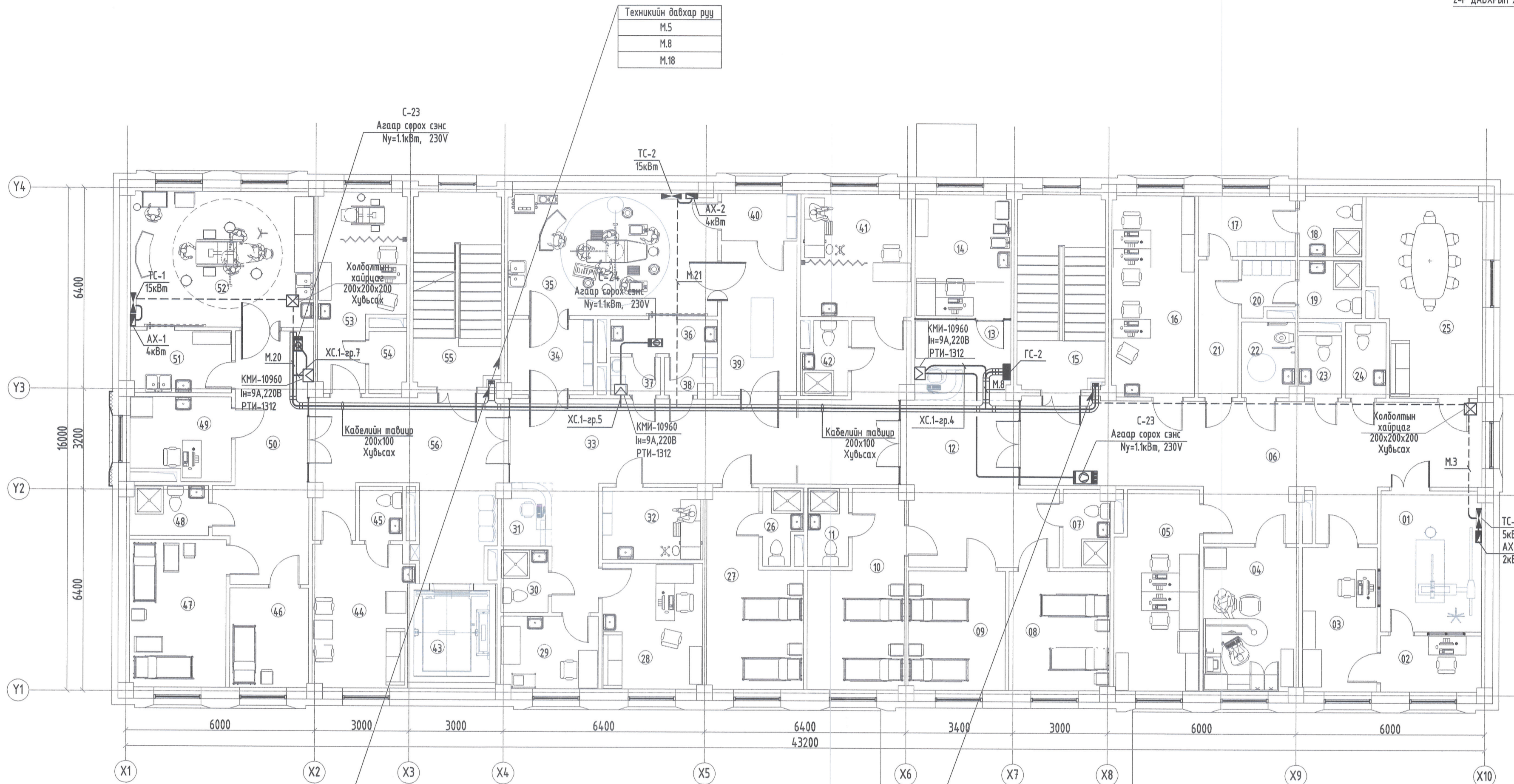


1 - р давхрын өрөөний тодорхойлолт		
Д/э	Өрөөний нэр	Талбай/м2
01	Гонх	6.35
02	Вестюбиль	24.62
03	Өлгүүр	6.83
04	Эмийн сан	15.40
05	Эмийн агуулах	4.38
06	Уламжлалт эмчилгээ	18.38
07	Физик эмчилгээ	20.37
08	Сэргээн засах эмчилгээ	20.63
09	Лифт	6.58
10	Усаалгын өрөө	9.68
11	Цэвэр хэрэгсэл гаргах	3.94
12	Бохир хэрэгсэл хүлээн авах	4.66
13	Урвалж бодис хадгалах өрөө	5.29
14	Клиник лаборатори	18.07
15	Шинжилгээ хүлээж авах	12.02
16	Коридор	38.85
17	Бохир багаж хүлээж авах өрөө	6.47
18	Автоклабын өрөө	12.38
19	Коридор	4.73
20	Цэвэр хэрэгсэл хадгалах өрөө	6.46
21	Цэвэр багаж хэрэгсэл гаргах	4.53
22	Ариун цэврийн өрөө/эр/	2.72
23	Ариун цэврийн өрөө/эм/	2.62
24	Тусгай хоог хаягдал	3.72
25	Хоог хаягдал	3.00
26	Коридор	4.30
27	Гонх	8.05
28	Шат	8.85
29	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө, дүш	4.05
30	Ажилчдын хувцас солих	3.45
31	Хуурай хүнсний агуулах	4.11
32	Сэрүүн агуулах	4.91
33	Гонх	3.51
34	Коридор	5.62
35	Үйлчлэгчийн өрөө	2.50
36	Бэлтгэл	5.35
37	Тал тосгоо	18.27
38	Усаалгын өрөө	5.16
39	Хооллох өрөө	18.58
40	Дулааны үзель, нөвчийн сав	19.42
41	Шат	17.08
42	Холбооны өрөө	5.03
43	Цахилгааны өрөө	10.77
44	Вакцины эмч	9.27
45	Дархлаажуулалт	6.03
46	Вакцин хадгалах өрөө	3.79
47	ХБИ ариун цэврийн өрөө	4.04
48	Ариун цэврийн өрөө/эм/	2.65
49	Ариун цэврийн өрөө/эр/	3.12
50	Ариун цэврийн өрөө	3.39
51	Халдвартын хагас бокс өрөө	11.60
52	Гонх	2.00
53	Шар бүс	3.38
54	Дамжих гонх	5.40
55	Шар бүс	3.95
56	Халдвартын хагас бокс өрөө	10.54
57	Гонх	1.78
58	Ариун цэврийн өрөө	3.50
59	Архив	14.43
60	Шүдний кабинет	10.42
61	Шүдний эмч	7.97
62	Коридор	82.73
63	Бүртгэл хүлээн авах	6.19
64	Яаралтай тусламж	12.95
Нийт талбай		620.83

5-14
2021.06.02

Тайлбар
 - - - - - Цайрдсан төмөр хоолой
 ——— Дамжуулагч утас
 ——— Кабелийн табиур

Зөвшөөрөлцсөн		Хот төлөвлөлт судалгааны институт 3Т19-507/10		15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА			
БА	Н.Мөнхцүл	Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	EG Шифр:	03/21	Масштаб:	M:100
ББ	Д.Адъяадорж	Инженер	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Зурагийн дугаар:	ХТ-14	Огноо:
ХАС	Ш.Энхжаргал	Гүйцэтгэгч	Э.Жавзансүрэн	Шалгасан	М.Оюунбат	Хуудас:	27
ЦБУ	М.Эрдэнэцэцэг						
ХД	И.Мягмарсүрэн						



Техникийн давхар руу

М.5
М.8
М.18

1-р давхараас

М.5
М.8
М.18

1-р давхараас

М.3
М.10
М.20
М.21
М.22

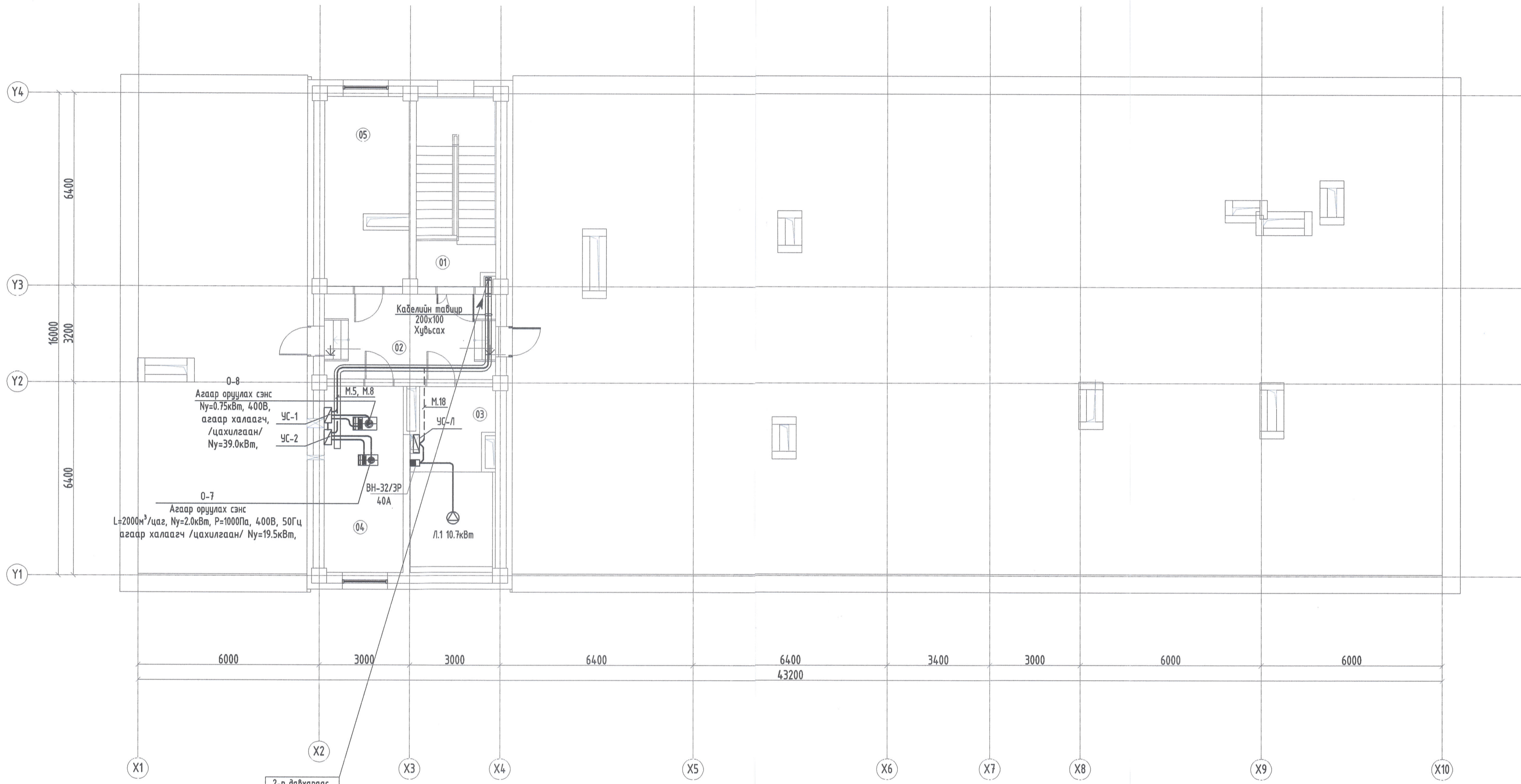
2-р давхрын өрөөний тодорхойлолт

Д/Ө	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
01	Рентген	14.35
02	Фотолaborатори	5.74
03	Рентген удирдлага, эмч	10.90
04	Даргын өрөө	13.94
05	Няраа, нягтлан бодогч	16.82
06	Коридор	48.98
07	Арцун цэврийн өрөө	3.62
08	Дотрын хэвтэх өрөө	12.15
09	Дотрын хэвтэх өрөө	11.72
10	Хүүхэдийн тасаг	15.95
11	Арцун цэврийн өрөө	3.25
12	Коридор	22.63
13	Сублиагчийн пост	7.72
14	Сублиагчийн өрөө	12.06
15	Шат	17.08
16	Эмч нарын өрөө	16.87
17	Хувцас солих өрөө/эм/	5.89
18	Дүш/эм/	3.81
19	Дүш/эр/	3.68
20	Хувцас солих өрөө/эр/	2.75
21	Коридор	5.52
22	ХБИ арцун цэврийн өрөө	4.04
23	Арцун цэврийн өрөө/эм/	2.65
24	Арцун цэврийн өрөө/эм/	3.12
25	Сургалт, цулзалтын өрөө	21.36
26	Арцун цэврийн өрөө	2.78
27	Мэс заслын дараах өрөө	15.95
28	Мэс заслын эмч	12.77
29	Сублиагчийн өрөө	7.08
30	Эмч ажилчдын арцунцэврийн өрөө	3.00
31	Сублиагчийн пост	3.11
32	Бохир боолт	7.29
33	Коридор	44.13
34	Коридор	6.52
35	Мэс заслын өрөө	25.96
36	Гар угаах	3.67
37	Эмч хувцас солих /эм/	1.92
38	Эмч хувцас солих /эр/	1.83
39	Мэс заслын өмнөх өрөө	11.52
40	Цэвэр багаж хэрэгсэл	3.60
41	Цэвэр боолт	13.64
42	Арцун цэврийн өрөө	3.20
43	Лифт	6.58
44	Жирэмсэн эхийн амрах өрөө	13.85
45	Арцун цэврийн өрөө	2.37
46	Төрөхийн өмнөх өрөө	7.92
47	Төрсний дараах	14.41
48	Арцун цэврийн өрөө	3.95
49	Сублиагчийн өрөө	8.01
50	Коридор	20.43
51	Гар угаах	6.35
52	Төрөх тасаг	25.08
53	Эмэгтэйчүүдийн үзлэгийн өрөө	4.76
54	Хувцас солих өрөө	2.34
55	Шат	16.67
56	Коридор, хүлээлэг	27.60
Нийт талбай		624.88

5-14
2021.08.02

Тайлбар
 - - - - - Цайрдсан төмөр хоолой
 ——— Дамжуулагч утас
 ——— Кабелийн тавиур

Зөвшөөрөлцсөн			15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА			
БА	Н.Мөнхзүл	<i>[Signature]</i>	2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт			
ББ	Д.Адъяадорж	<i>[Signature]</i>	Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	03/21
ХАС	Ш.Энхжаргал	<i>[Signature]</i>	Инженер	Э.Жавзансүрэн	Масштаб:	М1:100
ЦБЧ	М.Эрдэнэцэцэг	<i>[Signature]</i>	Гүйцэтгэсэн	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-15
ХД	И.Мянгарсүрэн	<i>[Signature]</i>	Шалгасан	М.Оюундам	Огноо:	2021
Хот төлөвлөлт судалгааны институт 3119-507/10			Хувцас: 27			



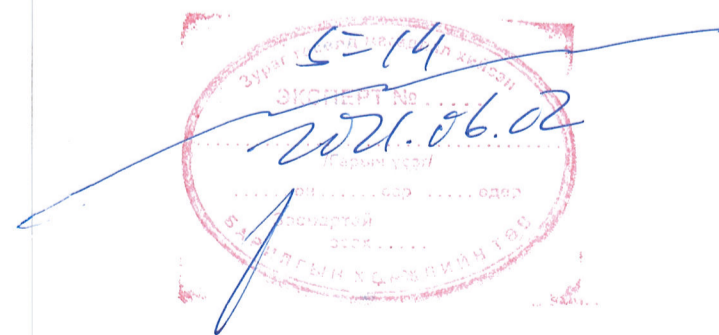
0-8
Агаар оруулах сэнс
Ny=0.75кВт, 400В,
агаар халаагч,
/цахилгаан/
Ny=39.0кВт,
УС-1
УС-2

0-7
Агаар оруулах сэнс
L=2000м³/цаг, Ny=2.0кВт, P=1000Па, 400В, 50Гц
агаар халаагч /цахилгаан/ Ny=19.5кВт,
М.5, М.8
М.18
УС-Л
ВН-32/ЭР
40А
Л.1 10.7кВт

2-р давхараас
М.5
М.8
М.18

Д/А	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
01	Шат	16.35
02	Коридор	16.05
03	Лифтний техникийн өрөө	6.87
04	Салхибичийн өрөө	16.14
05	Агуулах	16.70
Нийт талбай		72.12

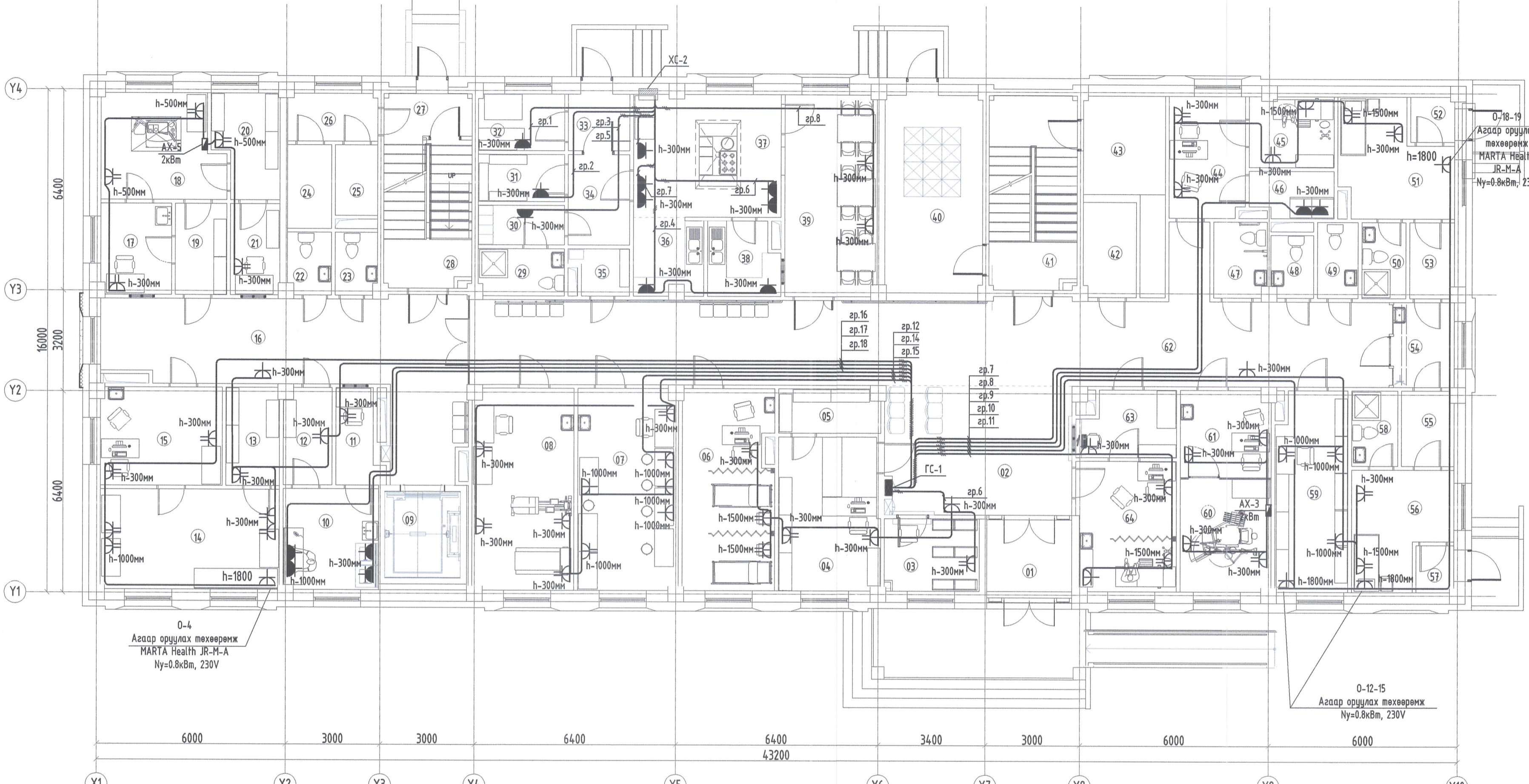
- Тайлбар
- Цайрdsан төмөр хоолой
 - Дамжуулагч утас
 - ▭ Кабелийн тавиур



<p>Хот төлөвлөлт судалгааны институт ЗТ19-507/10</p>	15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА			
	Техникийн давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт			
Хэлтсийн дарга Инженер	Э.Уянга	ЕГ Шифр: 03/21	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021
Гүйцэтгэсэн Шалгасан	Э.Жавзансүрэн М.Оюунбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-16	Хуудас: 27

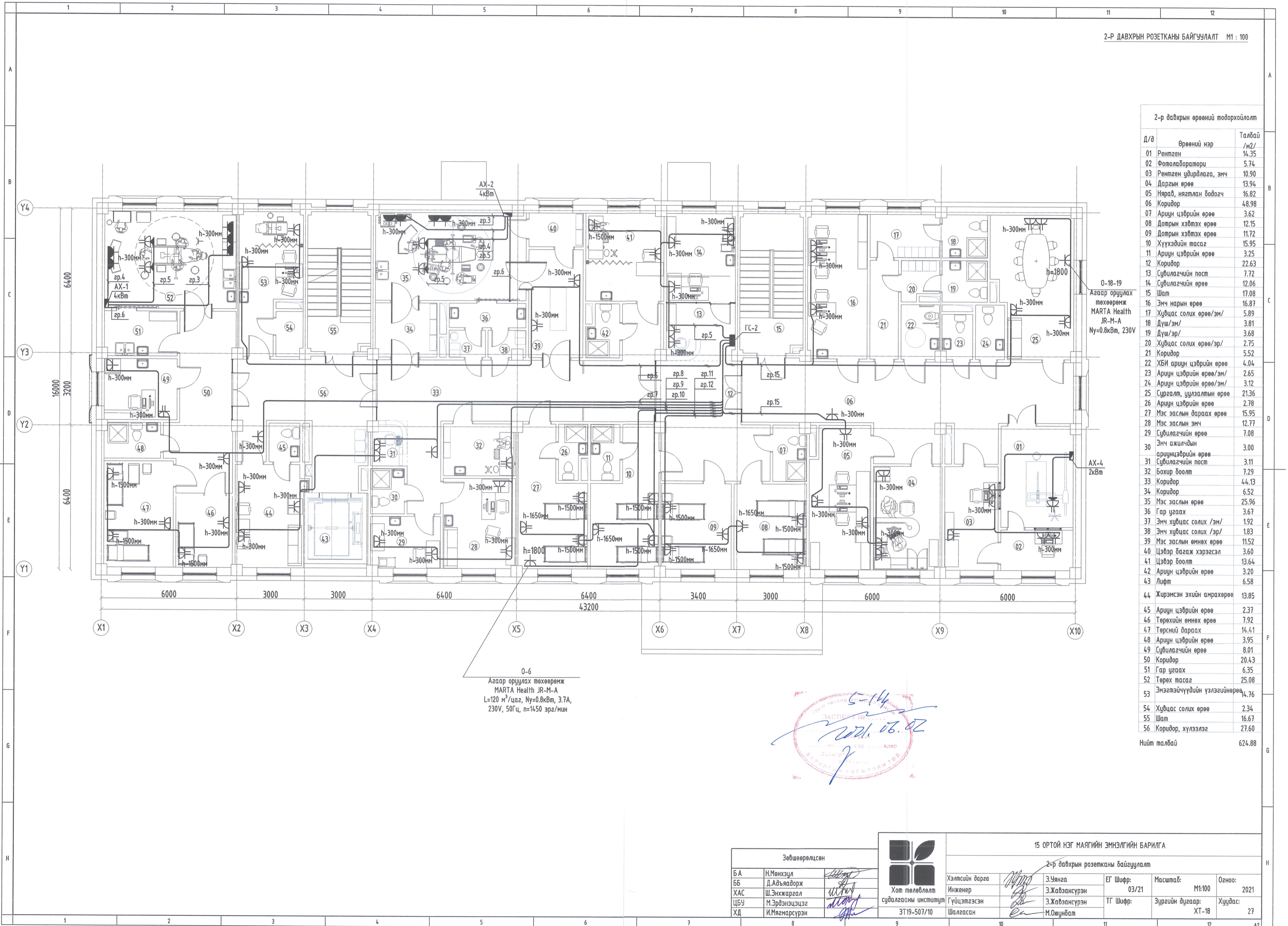
1 - р давхрын өрөөний тодорхойлолт

Д/в	Өрөөний нэр	Талбай/м2/
01	Гонх	6.35
02	Вестибиль	24.62
03	Өлзүүр	6.83
04	Эмийн сан	15.40
05	Эмийн агуулах	4.38
06	Уламжлалт эмчилгээ	18.38
07	Физик эмчилгээ	20.37
08	Сэргээн засах эмчилгээ	20.63
09	Лифт	6.58
10	Цагаалгын өрөө	9.68
11	Цэвэр хэрэгсэл гаргах	3.94
12	Бохир хэрэгсэл хүлээн авах	4.66
13	Урвалж бодис хадгалах өрөө	5.29
14	Клиник лаборатори	18.07
15	Шинжилгээ хүлээж авах	12.02
16	Коридор	38.85
17	Бохир багаж хүлээж авах өрөө	6.47
18	Автоклавын өрөө	12.38
19	Коридор	4.73
20	Цэвэр хэрэгсэл хадгалах өрөө	6.46
21	Цэвэр багаж хэрэгсэл гаргах	4.53
22	Ариун цэврийн өрөө/эр/	2.72
23	Ариун цэврийн өрөө/эм/	2.62
24	Тусгай хог хаягдал	3.72
25	Хог хаягдал	3.00
26	Коридор	4.30
27	Гонх	8.05
28	Шат	8.85
29	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө, дүш	4.05
30	Ажилчдын хувцас солих	3.45
31	Хуурай хүнсний агуулах	4.11
32	Сэрүүн агуулах	4.91
33	Гонх	3.51
34	Коридор	5.62
35	Үйлчилгээний өрөө	2.50
36	Бэлтгэл	5.35
37	Гал тогоо	18.27
38	Цагаалгын өрөө	5.16
39	Хооллох өрөө	18.58
40	Дулааны цувь, нөөцийн сав	19.42
41	Шат	17.08
42	Холбооны өрөө	5.03
43	Цахилгааны өрөө	10.77
44	Вакцины эмч	9.27
45	Дархлаажуулалт	6.03
46	Вакцин хадгалах өрөө	3.79
47	ХБИ ариун цэврийн өрөө	4.04
48	Ариун цэврийн өрөө/эм/	2.65
49	Ариун цэврийн өрөө/эр/	3.12
50	Ариун цэврийн өрөө	3.39
51	Халдвартын хагас бокс өрөө	11.60
52	Гонх	2.00
53	Шар бүс	3.38
54	Дамжих гонх	5.40
55	Шар бүс	3.95
56	Халдвартын хагас бокс өрөө	10.54
57	Гонх	1.78
58	Ариун цэврийн өрөө	3.50
59	Архив	14.43
60	Шүдний кабинет	10.42
61	Шүдний эмч	7.97
62	Коридор	82.73
63	Бүртгэл хүлээн авах	6.19
64	Яаралтай тусламж	12.95
Нийт талбай		620.83



5-64
2021.08.02

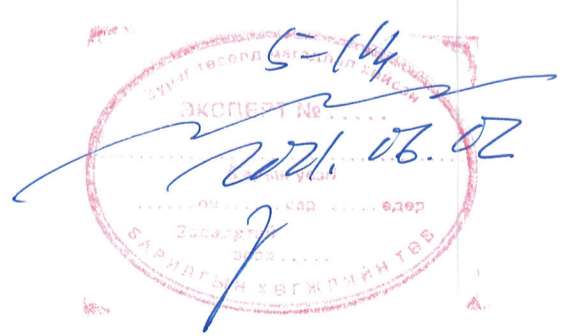
Зөвшөөрөлцсөн				15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА			
БА	Н.Мөнхзүл			1-р давхрын розетканы байгуулалт			
ББ	Д.Адъяагдорж			Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	Масштаб:
ХАС	Ш.Энхжаргал			Инженер	Э.Жавзансүрэн	03/21	М1:100
ЦБУ	М.Эрдэнэцэцэг			Гүйцэтгэсэн	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Огноо:
ХД	И.Мянгарсүрэн			Шалгасан	М.Оюунбат		2021
Хот төлөвлөлт судалгааны институт 3719-507/10				Хуудас:	ХТ-17 27		



2-р давхрын өрөөний тодорхойлолт

Д/В	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
01	Рентген	14.35
02	Фотолaborатори	5.74
03	Рентген удирдлага, эмч	10.90
04	Даргын өрөө	13.94
05	Няраб, нягтлан бодогч	16.82
06	Коридор	4.8.98
07	Арцун цэврийн өрөө	3.62
08	Дотрын хэвтэх өрөө	12.15
09	Дотрын хэвтэх өрөө	11.72
10	Хүүхдийн тасаг	15.95
11	Арцун цэврийн өрөө	3.25
12	Коридор	22.63
13	Сублиагчийн пост	7.72
14	Сублиагчийн өрөө	12.06
15	Шат	17.08
16	Эмч нарын өрөө	16.87
17	Хувцас солих өрөө/эм/	5.89
18	Дүш/эм/	3.81
19	Дүш/эр/	3.68
20	Хувцас солих өрөө/эр/	2.75
21	Коридор	5.52
22	ХБИ арцун цэврийн өрөө	4.04
23	Арцун цэврийн өрөө/эм/	2.65
24	Арцун цэврийн өрөө/эм/	3.12
25	Сургалт, цулзалтын өрөө	21.36
26	Арцун цэврийн өрөө	2.78
27	Мэс заслын дараах өрөө	15.95
28	Мэс заслын эмч	12.77
29	Сублиагчийн өрөө	7.08
30	Эмч ажилчдын арцунцэврийн өрөө	3.00
31	Сублиагчийн пост	3.11
32	Бохир боолт	7.29
33	Коридор	44.13
34	Коридор	6.52
35	Мэс заслын өрөө	25.96
36	Гар цагаах	3.67
37	Эмч хувцас солих /эм/	1.92
38	Эмч хувцас солих /эр/	1.83
39	Мэс заслын өмнөх өрөө	11.52
40	Цэвэр багаж хэрэгсэл	3.60
41	Цэвэр боолт	13.64
42	Арцун цэврийн өрөө	3.20
43	Лифт	6.58
44	Жирэмсэн эхийн амрах өрөө	13.85
45	Арцун цэврийн өрөө	2.37
46	Төрөхийн өмнөх өрөө	7.92
47	Төрсний дараах	14.41
48	Арцун цэврийн өрөө	3.95
49	Сублиагчийн өрөө	8.01
50	Коридор	20.43
51	Гар цагаах	6.35
52	Төрөх тасаг	25.08
53	Эмэгтэйчүүдийн үзлэгийн өрөө	14.76
54	Хувцас солих өрөө	2.34
55	Шат	16.67
56	Коридор, хүлээлэг	27.60
Нийт талбай		624.88

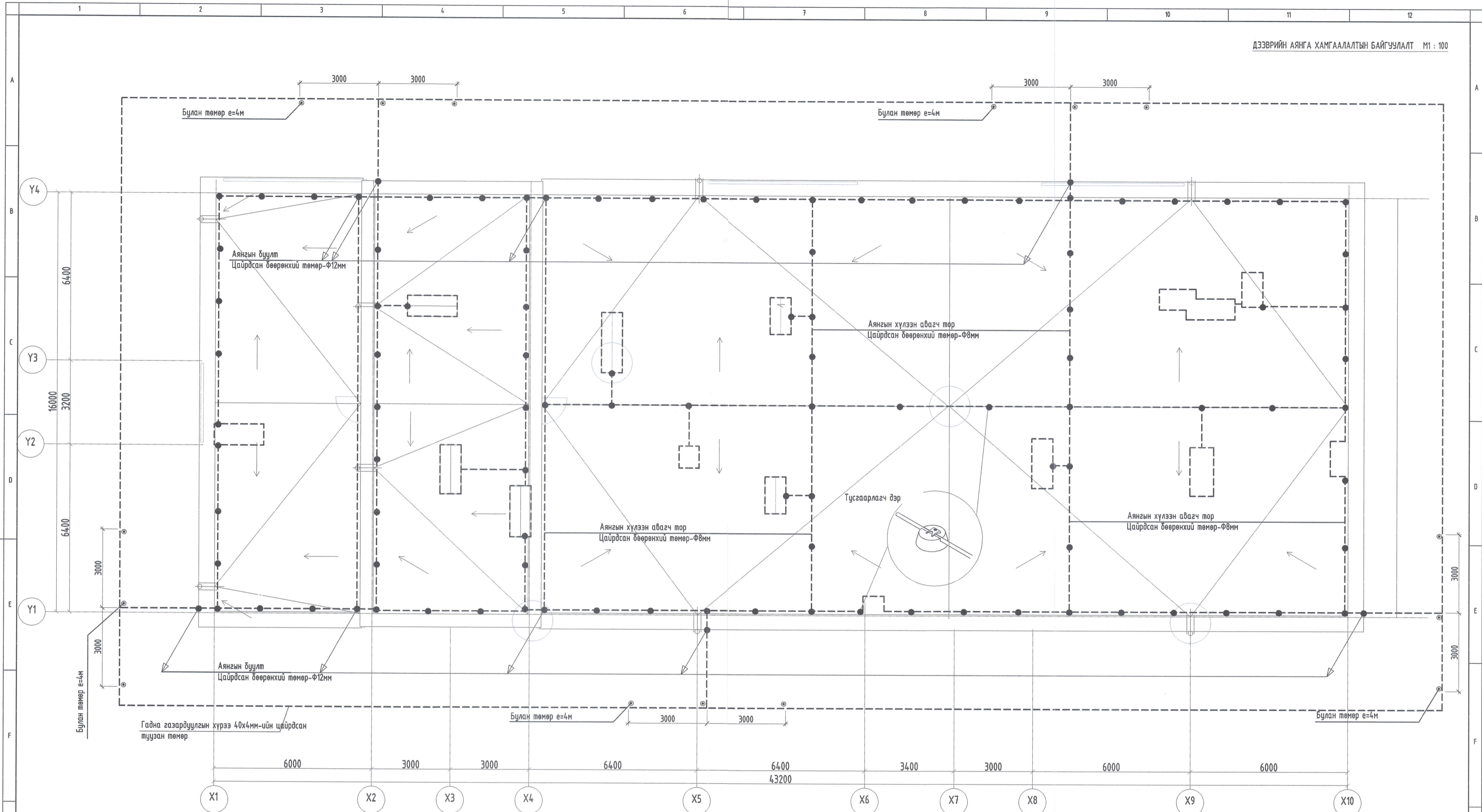
0-6
Агаар оруулах төхөөрөмж
MARTA Health JR-M-A
L=120 м³/цаг, Nu=0.8кВт, 3.7А,
230V, 50Гц, n=1450 эрг/мин



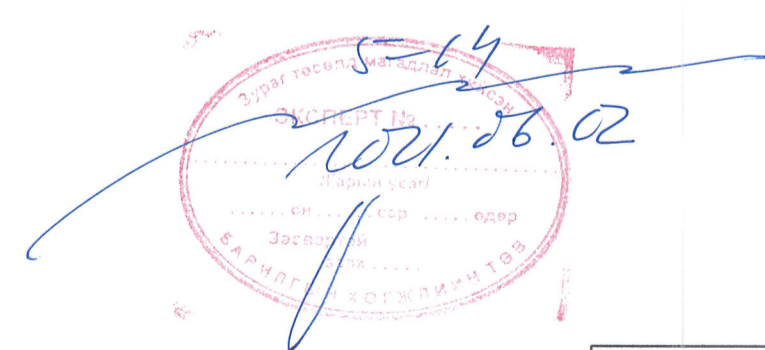
Зөвшөөрөлцөн	
БА	Н.Мөнхцүл
ББ	Д.Адъяадорж
ХАС	Ш.Энхжаргал
ЦБУ	М.Эрдэнэцэцэг
ХД	И.Мягнарсүрэн



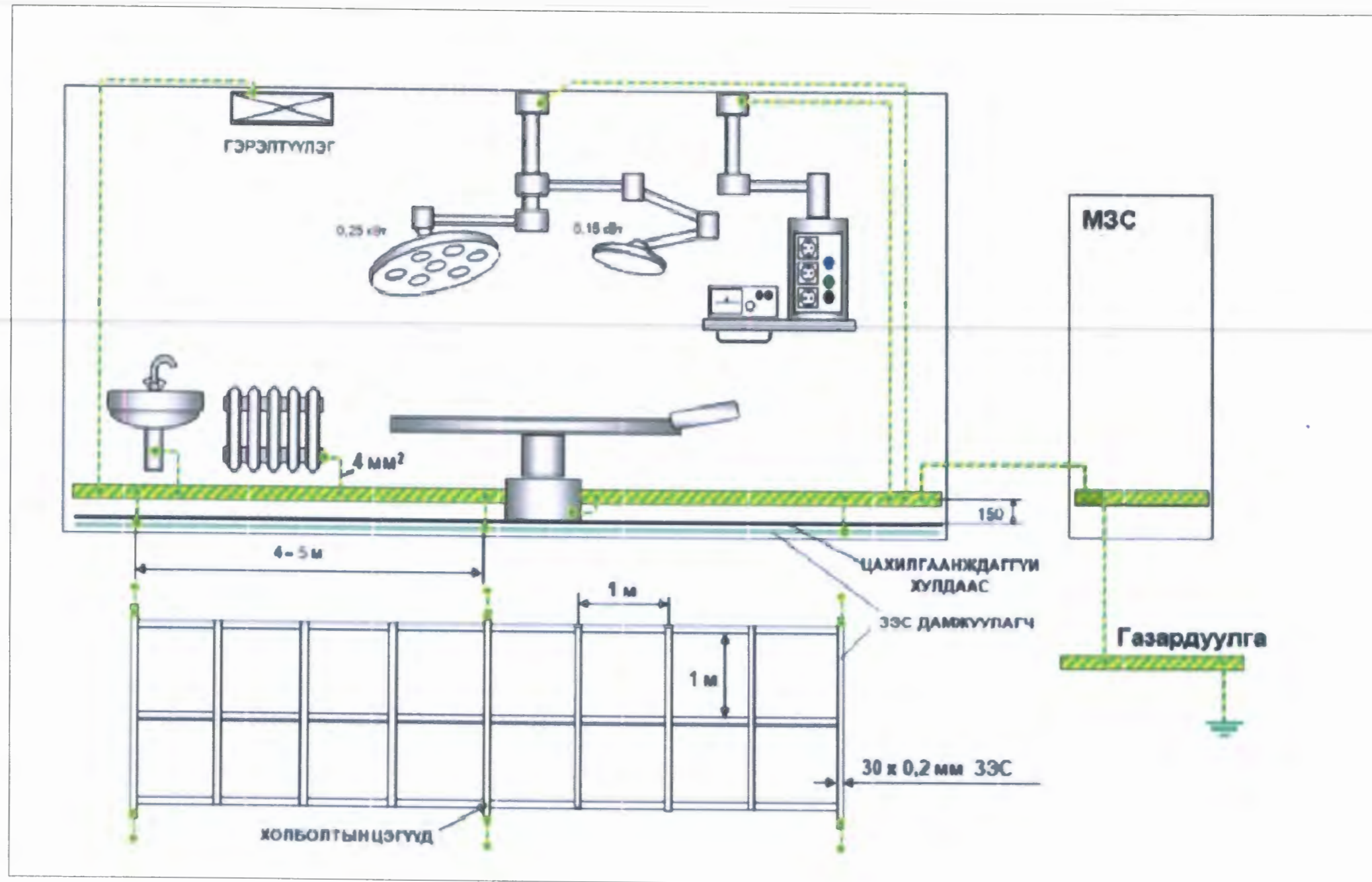
15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА			
2-р давхрын розетканы байгуулалт			
Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	03/21
Инженер	Э.Жавзансүрэн	Масштаб:	М1:100
Гүйцэтгэсэн	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	ХТ-18
Шалгасан	М.Оюундам	Огноо:	2021
		Зургийн дугаар:	ХТ-18
		Хуудас:	27

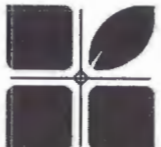


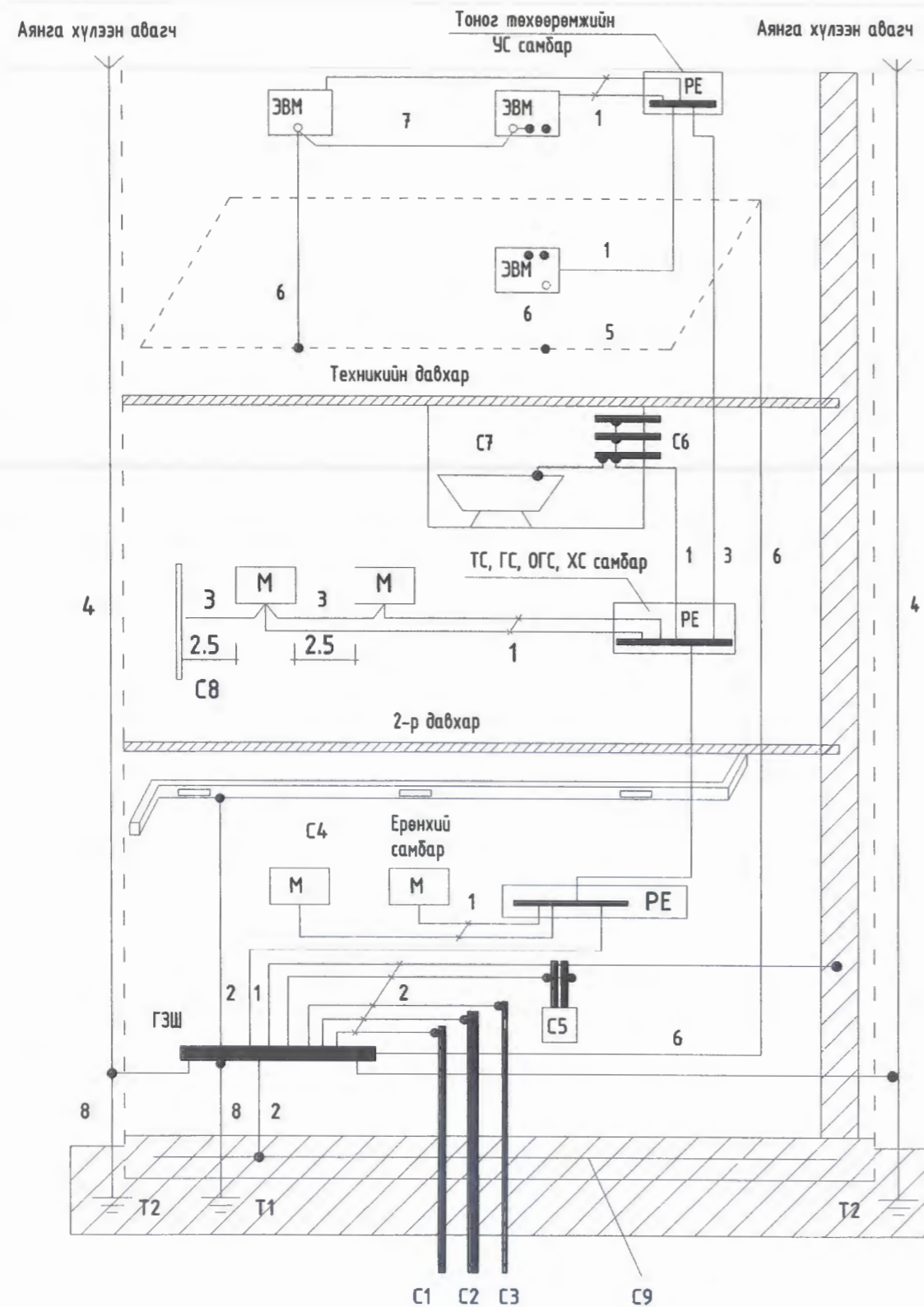
1. Аянга хамгаалалт.
- Аянга хамгаалалтын зураг төслийг БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох зааврын дагуу гүйцэтгэнэ.
- 1.1 Үе барилга нь аянга хамгаалалтын 2-р зэрэгт хамрагдана.
- 1.2 Барилгын дээвэр дээр 8мм голчтой арматурын бөөрөнхий цайрсан гангаар аянга хүлээн авах торыг 1м алхамтайгаар тусгай хөндийрүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ.
- 1.3 Үе торноос гүйдэл зайлуулагчийг 40x4мм цайрсан түүзэн гангаар гүйцэтгэх ба барилгын баганын арматурчлал дотор хийж гүйцэтгэнэ.
- 1.4 Барилгын периметрийн дагуу ханагаас 3м зайд 0,7м гүнд тавих түүзэн төмөрөөр газардуулагч хүрээг гүйцэтгэнэ. Гүйдэл зайлуулагчтай холбох хэсэгт 3,0м урттай 40x4мм электрод гагнаж холбоно.
- 1.5 Барилгын суурийн арматурыг газардуулагчтай 10 мм бөөрөнхий гангаар 5м тутамд холбоно.
- 1.6 Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын цусралтын явцад хийх ба бүх холболтыг зориулалтын хавчаар бэхлэгээг ашиглан гүйцэтгэнэ.
- 1.7 Хэмжилт хийн газардуулгын эсэргүүцэл 4-0м-с их гарвал геологийн дүгнэлтэн дээр үндэслэн газардуулгын тооцоог дахин хийж нэмэлт электродуудыг зоож өгнө.



<p>Хот төлөвлөлт судалгааны институт ЗТ19-507/10</p>	15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЗЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА				
	Дээврийн аянга хамгаалалтын байгуулалт				
Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	03/21	Масштаб:	М1:100
Инженер	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-19
Гүйцэтгэсэн	Э.Жавзансүрэн	Шалгасан	М.Оюундам	Хуудас:	27

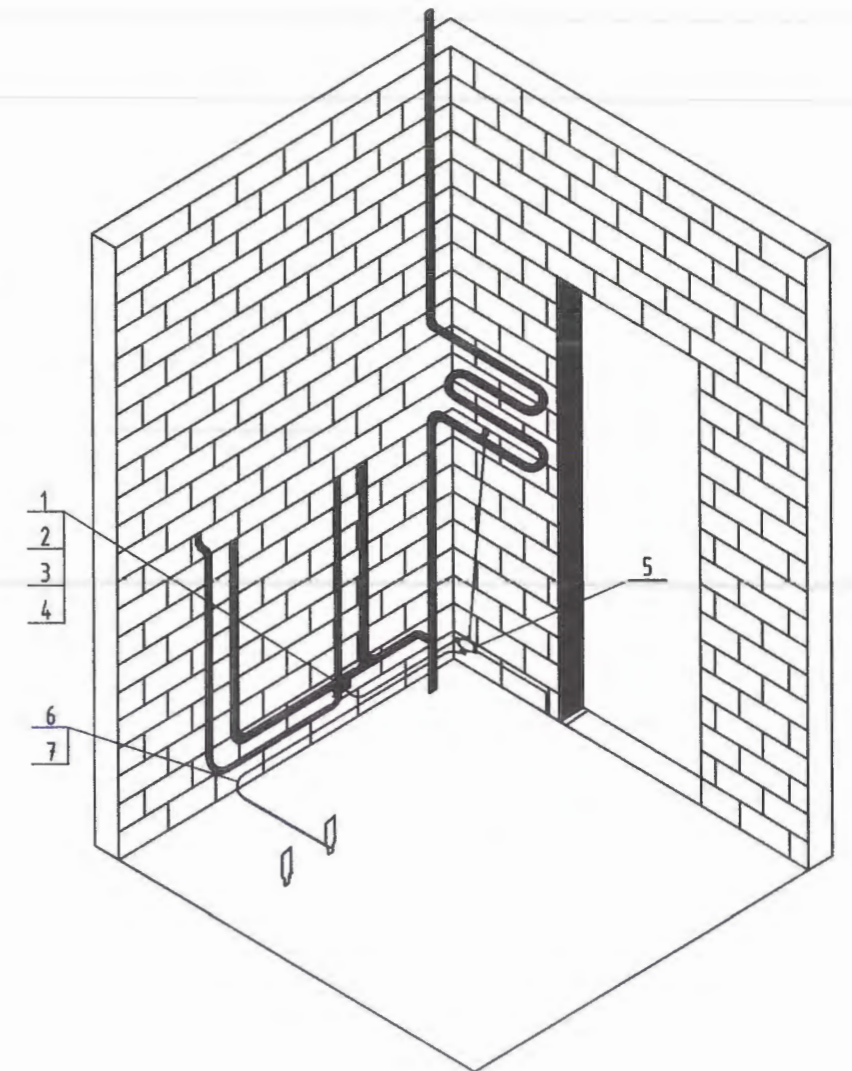


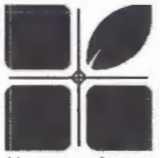
 Хот төлөвлөлт судалгааны институт ЗТ19-507/10	15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА МЭС заслын өрөөний потенциалыг тэгшитгэх				
	Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Инженер	<i>[Signature]</i> Э.Жавзансүрэн	03/21		2021
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	<i>[Signature]</i> М.Оюунбат	ХТ-20	27	



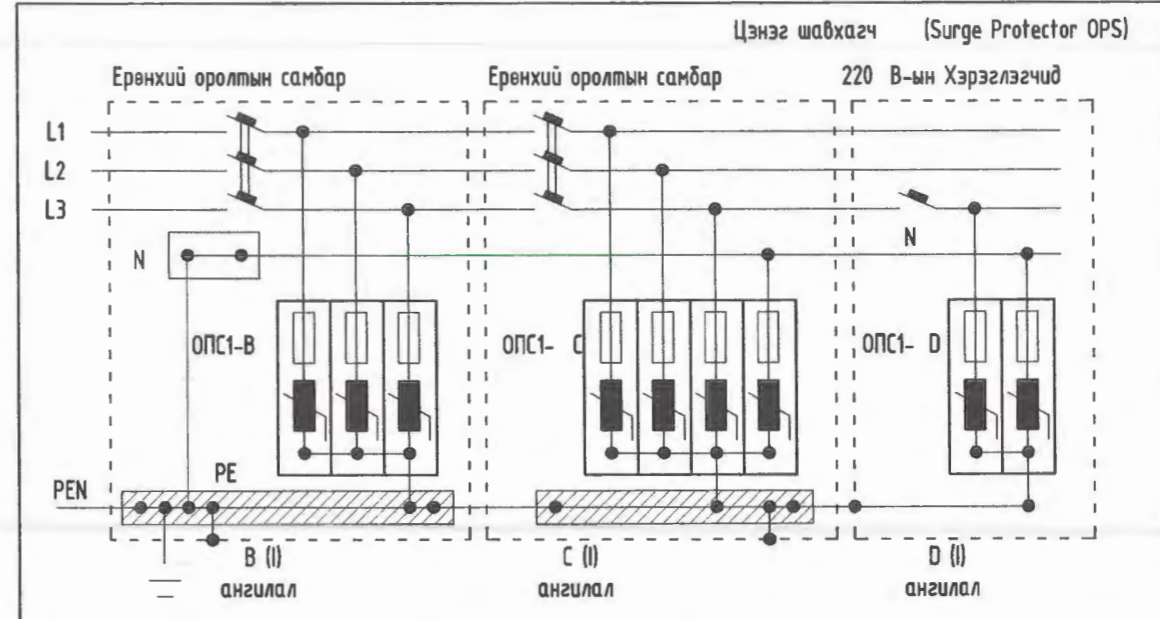
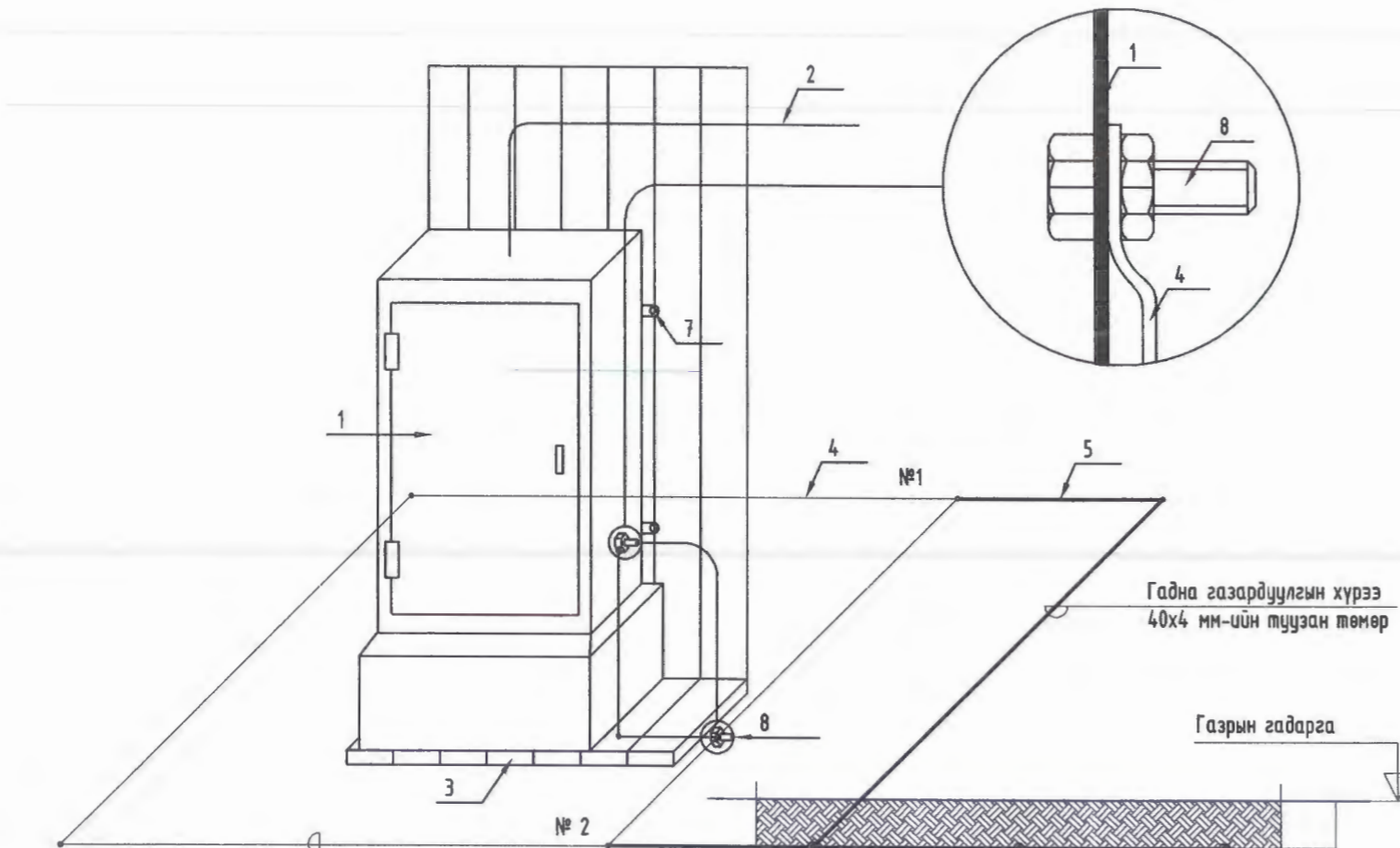
Тайлбар

- М- дамжуулах хэсэг
- С1- барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
- С2- барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой
- С3- барилга руу орсон оромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой
- С4- агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолой
- С5 хамгаалалтын систем
- С6- ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой
- С7 төмөр металл
- С8- ил хэсгүүдийн хүрч болох хэсэг
- С9- төмөр бетон бүтээцийн арматур
- ГЭШ- ерөнхий газардуулгын шин
- Т1- ердийн (байгалийн) газардуулагч
- Т2- 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



 Хот төлөвлөлт судалгааны институт ЗТ19-507/10	15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА					
	Барилгын доторхи потенциалыг тэгшитгэх					
	Хэлтсийн дарга	<i>[Signature]</i> Э.Уянга	ЕГ Шифр:	03/21	Масштаб:	Огноо:
	Инженер	<i>[Signature]</i> Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Э.Жавзансүрэн			ХТ-21	27	
Шалгасан	<i>[Signature]</i> М.Оюунбат					

Цэнэг шавхагч ашиглан хэт хүчдэлээс хамгаалах бүдүүвч



Тайлбар

ОПС -1 хэт хүчдэлийн хязгаарлагч (цэнэг шавхагч) нь аянгийн ниргэлтээс үүдэлтэй хүчдлийн өсөлт, 1 болон 2 фазын богино залгаа, 1 фазын газардуулга, газартай харьцангуй багтаамжаас үүдэлтэй хүчдэлийн ихсэлтийг газардуулга байгууламжруу шавхаж хэрэглэгч дээрхи хүчдэлийг шугамын зөвшөөрөгдөх алдагдалын хэмжээнд барихаар зориулагдсан төхөөрөмж. Цохилтын гүйдлээс хамааруулан ОПС-1 (В, С, D) гэж ангилдаг.

Газардуулга ба аянга хамгаалалт

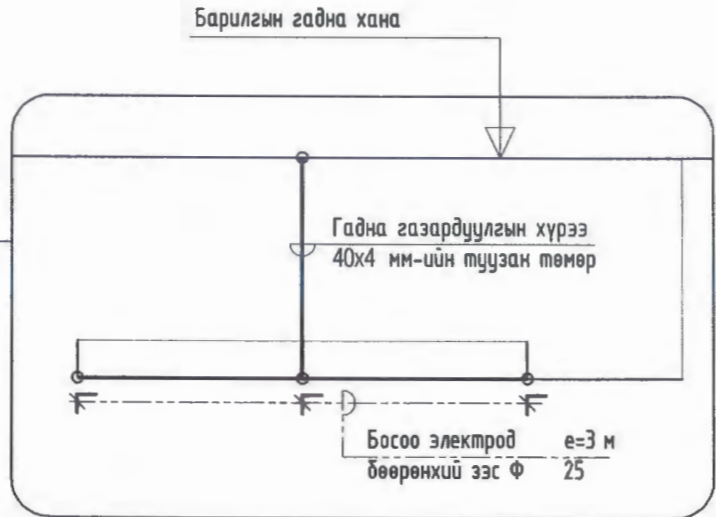
Барилгын дотор газардуулгын хүрээг потенциал тэгшитгэх аргаар буюу цахилгааны болон сантехникын өрөөнд, гал тогоо, бэлтгэх өрөөнүүдэд байх тоног төхөөрөмжүүд металл хийцүүдийг ЕС, ХС, ГС, самбарт холбон газардуулна. Дотор газардуулгын хүрээг 25x4 мм-ийн цайрdsан ган шалаас 0,5м-ийн өндөрт хийх бөгөөд, гадна газардуулгын хүрээтэй 2 цэгээр холбож өгнө.


Уг барилгын дээвэрт 8мм-н дөөрөнхий утсаар аянгийн гүйдэл хүлээн авах торыг хийж /12x12/ буюу 150м2-аас ихгүй талбайтайгаар татаж торны зангилаа уулзваруудыг гагнаж өгнө. Аянгийн гүйдэл дамжуулагчийг 12мм-ийн дөөрөнхий төмрийг барилгын ханын дагуу 25м тутамд буулгаж аянга хүлээн авагч, гадна газардуулгын хүрээ ба босоо электродтой холбон гагнаж өгнө.

Гадна газардуулгын босоо электродыг 3м урттай булан төмөр /50x50x5/мм төмрөөр хийж өөр хооронд нь 3м зайтайгаар газрын тэгшилэгдсэн түвшингээс 0,8м гүнд зориулалтын багажаар зоох ба 40x4мм Цайрdsан ганаар холбож гадна газардуулгын хүрээг хийнэ. Газардуулгын байгууламжийн эсэргүүцэл нь ТАД-ийн дагуу жилийн аль ч улиралд (4 Ом)-оос хэтрэхгүй байх ба хэмжилтээр норм хангахгүй байдал нэмэлт электрод зоож өгнө. Бүх угсралтын ажлыг БД 43-101-03, БНБД 3.05-06-90-ын дагуу хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.

Дотор газардуулгын хүрээ 25x4 мм-ийн туузсан төмөр
Босоо электрод e=3 м дөөрөнхий зэс Ф25

№	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар
2	Ерөнхий оролтын самбарын тэжээлийн кабель
3	Самбарын суурь
4	Дотор газардуулгын хүрээ 25x4 мм-ийн туузсан төмөр
5	Гадна газардуулгын хүрээ 40x4 мм-ийн туузсан төмөр
6	Босоо электрод e=3 м дөөрөнхий зэс Ф25
7	Самбарыг хананд бэхлэх байдал
8	Самбарыг дотор газардуулгын хүрээнд боолтоор холбох
9	Хөрсөнд босоо электрод байрлуулах байдал



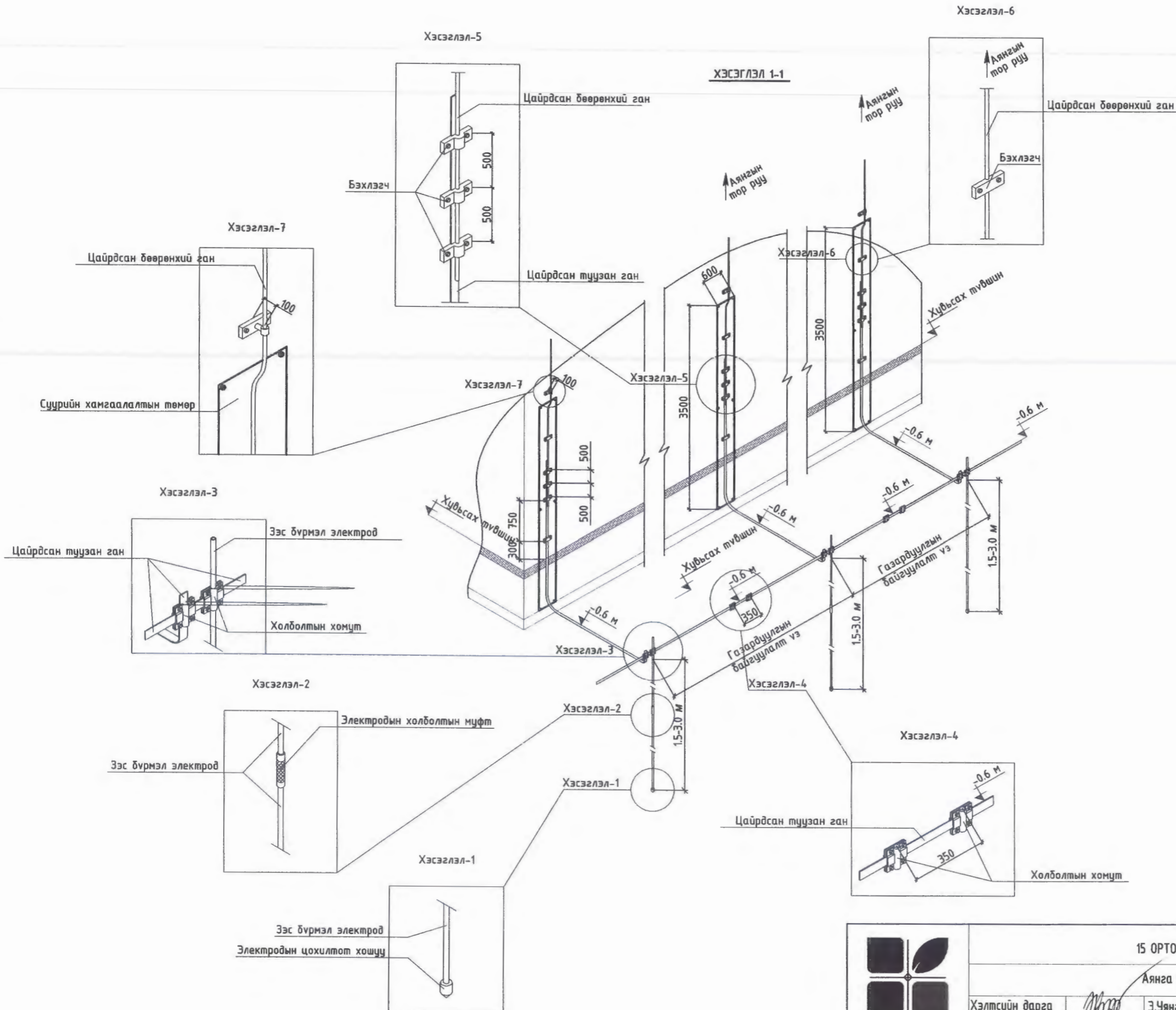


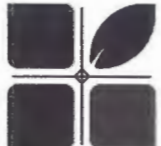
Хот төлөвлөлт судалгааны институт
3Т19-507/10

15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА

Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээнд холбох

Хэлтсийн дарга	<i>[Signature]</i>	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	03/21	Масштаб:	Огноо:	2021
Инженер	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:	27
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн			ХТ-22		
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Оюунбат					



 <p>15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА</p> <p>Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэрэгсэл</p>					
Хэлтсийн дарга	<i>[Signature]</i>	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер		Э.Жавзансүрэн	03/21		2021
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Оюунбат		ХТ-23	27
3Т19-507/10					

ГАЗАРДУУЛГЫН ТООЦОО (100 Ом*м)

- Хөрсний эсэргүүцэл

$$\rho = 100 \text{ Ом*м}$$

$\frac{a}{b} = 1$ байхад $\rho_0 = 0.55$ босоо электрод ашиглалтын коэффициент хүснэгтээс интерполяциар бодоход

-Хөрсний эквивалент дээд болон доод үеийн эсэргүүцэл, Ом*м

$$P_{e1} = \frac{\sum_{i=1}^k \frac{h_i}{\rho_i}}{\sum_{i=1}^k \frac{h_i}{\rho_i}} \quad P_{e1} = \frac{3.6}{\frac{3.6}{100 \cdot 1.8}} = 180 \text{ Ом*м}$$

$$P_{e2} = \frac{\sum_{i=1}^k \frac{\rho_i h_i}{H_{\text{тооц}} + b + t}}{\sum_{i=1}^k \frac{\rho_i h_i}{H_{\text{тооц}} + b + t}} \quad P_{e2} = \frac{3.4 \cdot 500}{4 \cdot 1.5 + 4 + 0.7} = 158 \text{ Ом*м}$$

Энэ утганд $\rho_0 = \frac{37.8}{4 \cdot 0.55} = 17.1 \text{ ш}$ электрод гарна. Мөн

$$2. \quad \frac{a}{b} = 1 \quad \rho_0 = 17.1 \text{ ш} \quad \text{байхад} \quad \eta_b = 0.49 \quad \rho_0 = \frac{37.8}{4 \cdot 0.49} = 19.2 \text{ ш}$$

$$3. \quad \frac{a}{b} = 1 \quad \rho_0 = 19.2 \text{ ш} \quad \text{байхад} \quad \eta_b = 0.47 \quad \rho_0 = \frac{37.8}{4 \cdot 0.47} = 20.1 \text{ ш} \quad \text{электрод гарна.}$$

20.1 - 19.2 = 0.9 тул $\eta_b = 0.47$ $\rho_0 = 20 \text{ ш}$ гэж авна.

-Хөрсний эквивалент эсэргүүцэл, Ом*м:

$$P_e = \frac{(\rho_1 \cdot \rho_2 \cdot l_b)}{(\rho_1 \cdot (l_b - h_{\text{бул}} + t) + \rho_2 \cdot (h_{\text{бул}} - t))} \quad P_e = \frac{(180 \cdot 158 \cdot 4)}{(180 \cdot (4 - 3.6 + 0.7) + 158 \cdot (3.6 - 0.7))} = 173 \text{ Ом*м}$$

-Хэвтээ электродын урт, м:

$$l_x = 1.05 \cdot a \cdot (\rho_0) \quad l_x = 1.05 \cdot 4 \cdot 20 = 84 \text{ м}$$

-Нэг ширхэг булан төмөрөөр хийсэн босоо газардуулагчийн эсэргүүцэл, Ом*м:

$$R_0 = \frac{0.366 \cdot \rho}{\left(\lg \frac{2l_b}{0.95 \cdot b} + \frac{1}{2} \lg \frac{4T + l_b}{4T - l_b} \right)} \quad R_0 = \frac{0.366 \cdot 173}{4} \left(\lg \frac{2 \cdot 4}{0.95 \cdot 0.05} + \frac{1}{2} \lg \frac{4 \cdot 2.7 + 4}{4 \cdot 2.7 - 4} \right) = 37.8 \text{ Ом*м}$$

$\frac{a}{b} = 1$ байхад $\rho_0 = 20 \text{ ш}$ байхад хэвтээ электрод ашиглалтын коэффициент хүснэгтээс

интерполяциар бодоход $\eta_x = 0.42$ гарна.

-Хэвтээ электродын эсэргүүцэл, Ом:


l_b -Босоо электродын тоо, ш:

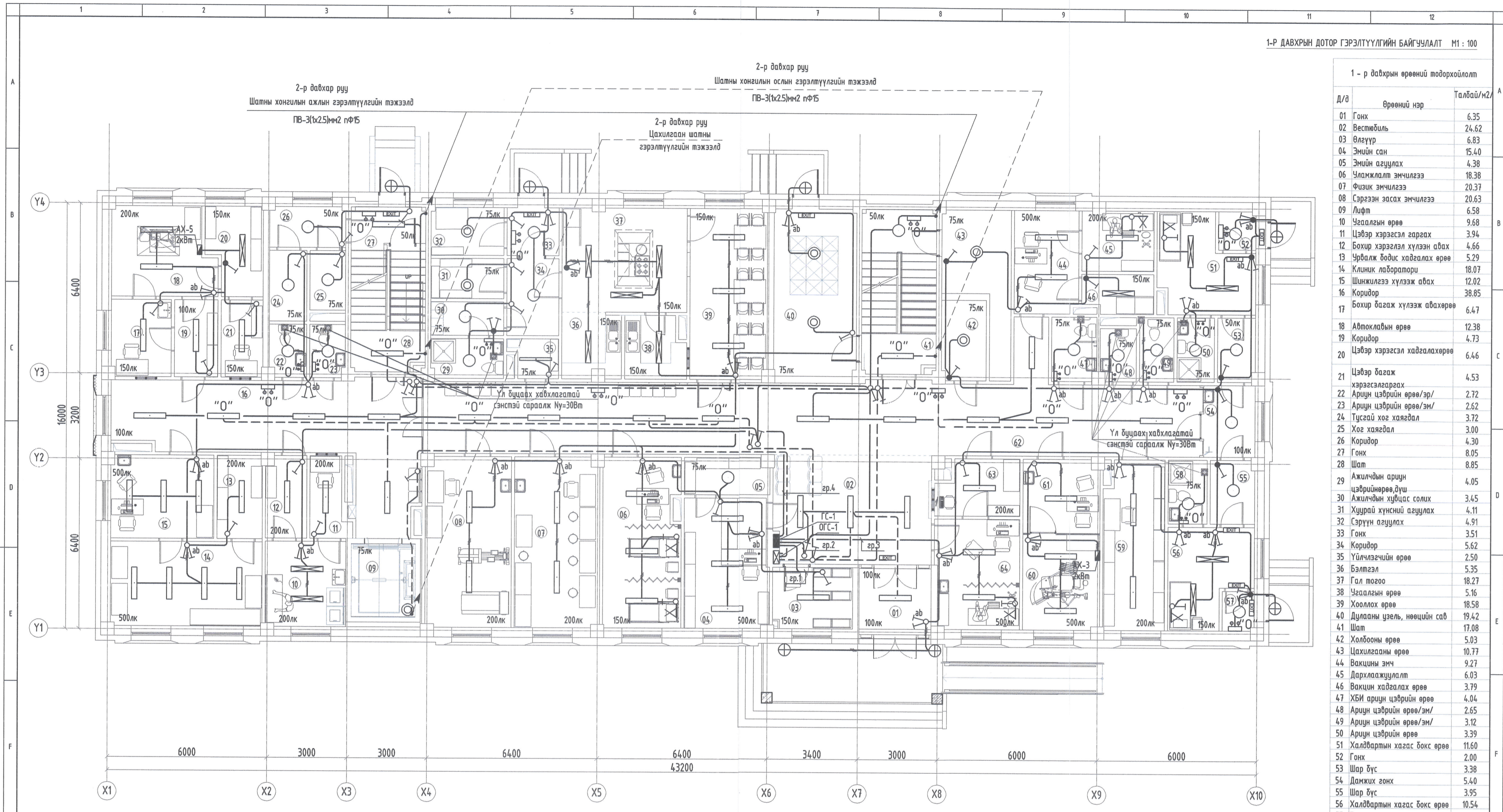
$$\rho_0 = \frac{R_0}{\eta_b \cdot R_n} \quad \frac{a}{b} = 1 \quad \rho_0 = \frac{37.8}{4 \cdot 1} = 9.4 \text{ ш}$$

$$R_0 = 0.366 \cdot \left(\frac{\rho_{\text{хх}} \cdot \Psi_x}{l_x \cdot \eta_x} \right) \lg \left(\frac{2l_x^2}{b \cdot t} \right) \quad R_0 = 0.366 \cdot \left(\frac{(4.5+7) \cdot 0.5 \cdot 100}{84 \cdot 0.42} \right) \lg \left(\frac{2 \cdot 84^2}{0.04 \cdot 0.7} \right) = 34 \text{ Ом}$$

$$R_{\text{газ}} = \frac{R_0 \cdot R_x}{R_0 \cdot \eta_x + R_x \cdot \eta + \eta_b} \quad R_{\text{газ}} = \frac{37.8 \cdot 34}{37.8 \cdot 0.42 + 4.2 \cdot 20 + 0.47} = 3.83 < 4 \text{ Ом}$$

Газардуулга нь 84 м урт хэвтээ электрод, 4.0м урт 20 ширхэг /Булан төмөр/ босоо электродоос бүрдэх бөгөөд энэ нь норм эсэргүүцлийн хэмжээг хангаж байна.

15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА						
Газардуулгын тооцоо						
 Хот төлөвлөлт судалгааны институт 3Т19-507/10	Хэлтсийн дарга	<i>[Signature]</i>	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	Масштаб:	
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн	03/21	Огноо:	
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Оюунбат		ХТ-24	27



1 - р давхрын өрөөний тодорхойлолт

Д/а	Өрөөний нэр	Талбай/м2
01	Гонх	6.35
02	Вестибель	24.62
03	Өлзүүр	6.83
04	Эмийн сан	15.40
05	Эмийн агуулах	4.38
06	Уламжлалт эмчилгээ	18.38
07	Физик эмчилгээ	20.37
08	Сэргээн засах эмчилгээ	20.63
09	Лифт	6.58
10	Угсаалын өрөө	9.68
11	Цэвэр хэрэгсэл гаргах	3.94
12	Бохир хэрэгсэл хууцан авах	4.66
13	Урвалж бодис хадгалах өрөө	5.29
14	Клиник лаборатори	18.07
15	Шинжилгээ хүлээж авах	12.02
16	Коридор	38.85
17	Бохир багаж хүлээж авах өрөө	6.47
18	Автоклавын өрөө	12.38
19	Коридор	4.73
20	Цэвэр хэрэгсэл хадгалах өрөө	6.46
21	Цэвэр багаж хэрэгсэл гаргах	4.53
22	Ариун цэврийн өрөө/эр/	2.72
23	Ариун цэврийн өрөө/эм/	2.62
24	Тусгай хог хаягдал	3.72
25	Хог хаягдал	3.00
26	Коридор	4.30
27	Гонх	8.05
28	Шат	8.85
29	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө, дүш	4.05
30	Ажилчдын хувцас солих	3.45
31	Хуурай хүнсний агуулах	4.11
32	Сэрүүн агуулах	4.91
33	Гонх	3.51
34	Коридор	5.62
35	Үйлчлэгчийн өрөө	2.50
36	Бэлтгэл	5.35
37	Гал тогоо	18.27
38	Угсаалын өрөө	5.16
39	Хооллох өрөө	18.58
40	Дулааны үзель, нөөцийн саб	19.42
41	Шат	17.08
42	Холбооны өрөө	5.03
43	Цахилгааны өрөө	10.77
44	Вакцины эмч	9.27
45	Дархлаажуулалт	6.03
46	Вакцин хадгалах өрөө	3.79
47	ХБИ ариун цэврийн өрөө	4.04
48	Ариун цэврийн өрөө/эм/	2.65
49	Ариун цэврийн өрөө/эр/	3.12
50	Ариун цэврийн өрөө	3.19
51	Халдвартын хагас бокс өрөө	11.60
52	Гонх	2.00
53	Шар бүс	3.38
54	Дамжих гонх	5.40
55	Шар бүс	3.95
56	Халдвартын хагас бокс өрөө	10.54
57	Гонх	1.78
58	Ариун цэврийн өрөө	3.50
59	Архиб	14.43
60	Шүдний кабинет	10.42
61	Шүдний эмч	7.97
62	Коридор	82.73
63	Бүртгэл хүлээн авах	6.19
64	Яаралтай тусламж	12.95

Д/а	Тайлбар	Тэмдэг, Чадал	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Өдрийн чийдэнтэй гарах гэрэлтүүлэгч	1x8 Вт	ӨГ2 1/3.0	1x18 Вт	7	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч	ЭГ2 1/3.0	24 Вт	10	Мэс заслын өрөөний гэрэлтүүлэгч	ЭГ5 1/3.0	71x15 Вт		
2	Өдрийн чийдэнтэй батерейм гэрэлтүүлэгч	2x8 Вт	ӨГ3 1/3.0	2x18 Вт	8	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч	ЭГ3 1/3.0	60 Вт	11	Палатны өрөөний ханын гэрэлтүүлэгч	ЭГ6 1/2.2	1x30 Вт		
3	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	2x18 Вт	ЭГ1 1/3.0	24 Вт	9	Улайсах ханын гэрэлтүүлэгч	ЭГ4 1/3.0	60 Вт						

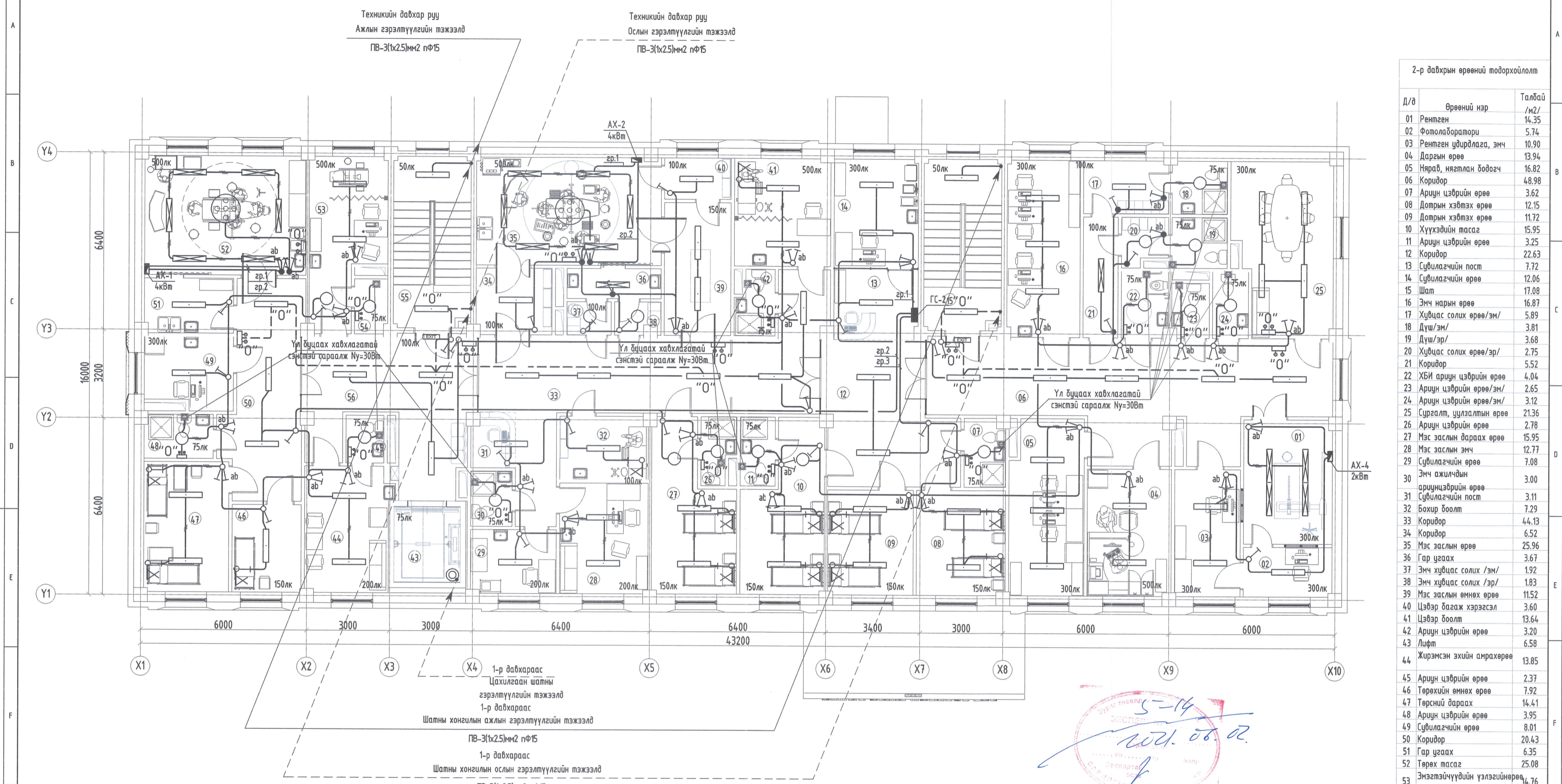
У1	1	ДАРАЛТАТ ЕРДИЙН УНТРААЛГА /ДАЛД/	ХАНАНД 1,5	15А	250В	IP20
У2	2	ДАРАЛТАТ ЕРДИЙН УНТРААЛГА /ДАЛД/	ХАНАНД 1,5	15А	250В	IP20
У3	1	ДАРАЛТАТ УС ЧИЙГНЭЭС ХАМГААЛАГДСАН УНТРААЛГА	ХАНАНД 1,5	15А	250В	IP44
У4	2	ДАРАЛТАТ УС ЧИЙГНЭЭС ХАМГААЛАГДСАН УНТРААЛГА	ХАНАНД 1,5	15А	250В	IP44
У5	3	ДАРАЛТАТ ЕРДИЙН УНТРААЛГА /ДАЛД/	ХАНАНД 1,5	15А	250В	IP20



15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА

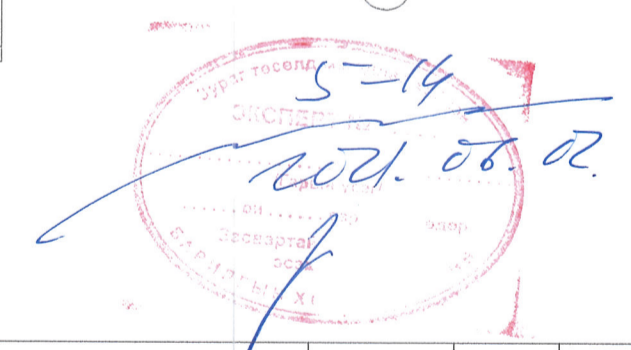
1-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Хот төлөвлөлт судалгааны институт	Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	Инженер	Э.Жавзансүрэн	Гүйцэтгэгсэн	Э.Жавзансүрэн	М.Оюунбат
3Т19-507/10	Шалгасан	М.Оюунбат	М.Оюунбат	М.Оюунбат	М.Оюунбат	М.Оюунбат	М.Оюунбат
	ЕГ Шифр:	03/21	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2021	
	ТГ Шифр:		Зурийн дугаар:	ДГ-1	Хуудас:	27	



2-р давхрын өрөөний тодорхойлолт

Д/в	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
01	Рентген	14.35
02	Фотолaborатори	5.74
03	Рентген удирдлага, эмч	10.90
04	Даргын өрөө	13.94
05	Няраб, нягтлан бодогч	16.82
06	Коридор	48.98
07	Арчун цэврийн өрөө	3.62
08	Дотрын хэвтэх өрөө	12.15
09	Дотрын хэвтэх өрөө	11.72
10	Хүүхдийн тасаг	15.95
11	Арчун цэврийн өрөө	3.25
12	Коридор	22.63
13	Сублигачийн пост	7.72
14	Сублигачийн өрөө	12.06
15	Шат	17.08
16	Эмч нарын өрөө	16.87
17	Хувцас солих өрөө/эм/	5.89
18	Дүш/эм/	3.81
19	Дүш/эр/	3.68
20	Хувцас солих өрөө/эр/	2.75
21	Коридор	5.52
22	ХБИ арчун цэврийн өрөө	4.04
23	Арчун цэврийн өрөө/эм/	2.65
24	Арчун цэврийн өрөө/эм/	3.12
25	Сургалт, уулзалтын өрөө	21.36
26	Арчун цэврийн өрөө	2.78
27	Мэс заслын дараах өрөө	15.95
28	Мэс заслын эмч	12.77
29	Сублигачийн өрөө	7.08
30	Эмч ажилчдын арчунцэврийн өрөө	3.00
31	Сублигачийн пост	3.11
32	Бохир боолт	7.29
33	Коридор	44.13
34	Коридор	6.52
35	Мэс заслын өрөө	25.96
36	Гар угаах	3.67
37	Эмч хувцас солих /эм/	1.92
38	Эмч хувцас солих /эр/	1.83
39	Мэс заслын өмнөх өрөө	11.52
40	Цэвэр багаж хэрэгсэл	3.60
41	Цэвэр боолт	13.64
42	Арчун цэврийн өрөө	3.20
43	Лифт	6.58
44	Жирэмсэн эхийн амрах өрөө	13.85
45	Арчун цэврийн өрөө	2.37
46	Төрөхийн өмнөх өрөө	7.92
47	Төрсний дараах	14.41
48	Арчун цэврийн өрөө	3.95
49	Сублигачийн өрөө	8.01
50	Коридор	20.43
51	Гар угаах	6.35
52	Төрөх тасаг	25.08
53	Эмэгтэйчүүдийн үзлэгийн өрөө	14.76
54	Хувцас солих өрөө	2.34
55	Шат	16.67
56	Коридор, хүлээлэг	27.60
Нийт талбай		624.88

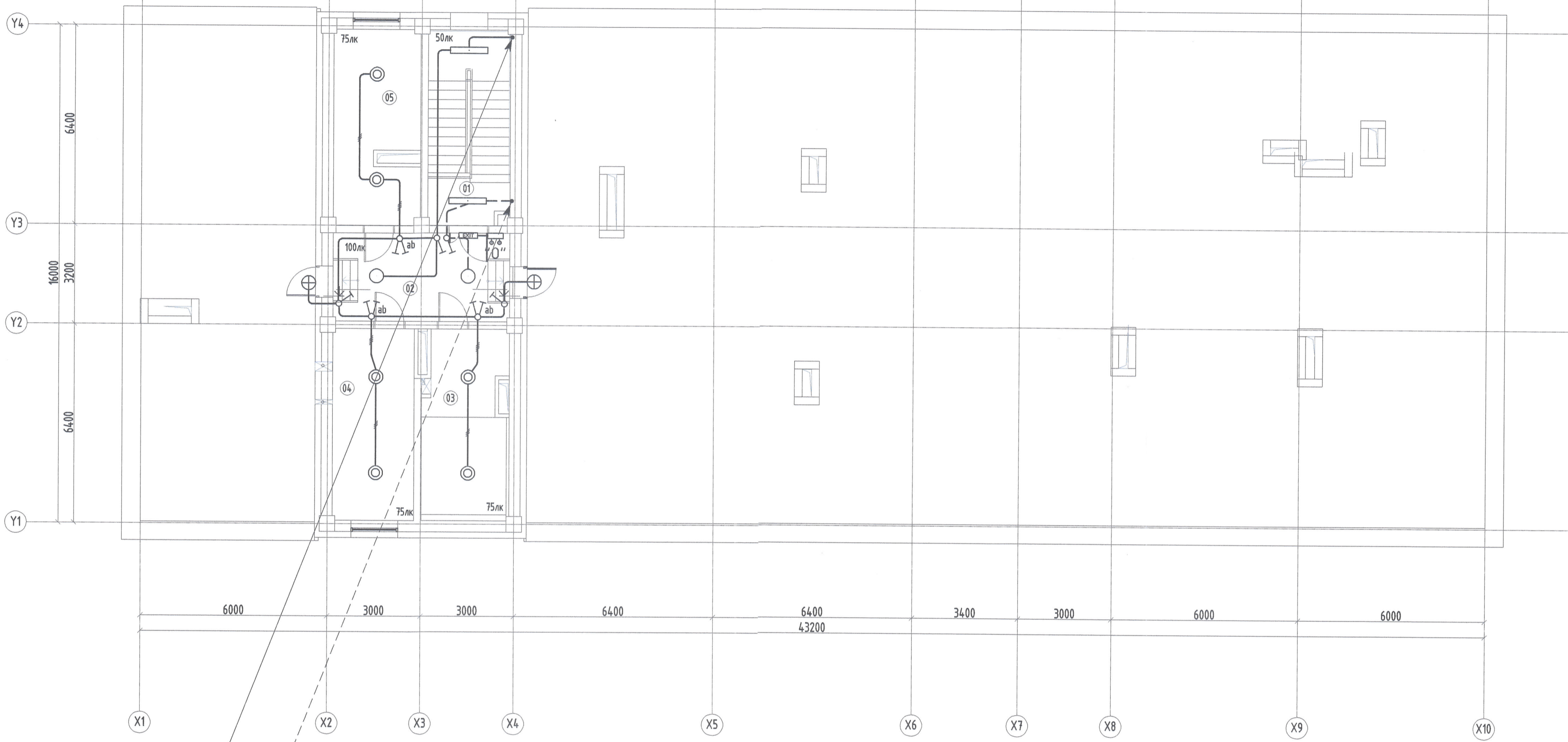


Д/в	Тайлбар	Тэмдэг, Чадал
1	Өдрийн чийдэнтэй Гарах гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ДГ1 1/2.3 Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгч, монохром өнөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгчийн төрөл	1x8 Вт
2	Өдрийн чийдэнтэй батерийт гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ДГ2 1/2.3 Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгч, монохром өнөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгчийн төрөл	2x8 Вт
3	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ГГ1 1/3.0 Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгч, монохром өнөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгчийн төрөл	2x18 Вт
4	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ГГ2 1/3.0 Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгч, монохром өнөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгчийн төрөл	1x18 Вт
5	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ГГ3 1/3.0 Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгч, монохром өнөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгчийн төрөл	2x18 Вт
6	Таазны лед гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ГГ1 1/3.0 Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгч, монохром өнөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгчийн төрөл	24 Вт
7	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ГГ2 1/3.0 Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгч, монохром өнөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгчийн төрөл	24 Вт
8	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ГГ3 1/3.0 Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгч, монохром өнөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгчийн төрөл	60 Вт
9	Улайсах ханын гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ГГ4 1/3.0 Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгч, монохром өнөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгчийн төрөл	60 Вт
10	Мэс заслын өрөөний гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ГГ5 1/3.0 Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгч, монохром өнөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгчийн төрөл	71x15 Вт
11	Палатны өрөөний ханын гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ГГ6 1/2.2 Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгч, монохром өнөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Гэрэлтүүлэгчийн төрөл	1x30 Вт

У1	1 ДАРАЛТАТ ЕРДИЙН УНТРААЛГА /ДАЛД/	ХАНАНД 1,5	15А	250В	IP20
У2	2 ДАРАЛТАТ ЕРДИЙН УНТРААЛГА /ДАЛД/	ХАНАНД 1,5	15А	250В	IP20
У3	1 ДАРАЛТАТ УС ЧИЙГНЭЭС ХАМГААЛАГДСАН УНТРААЛГА	ХАНАНД 1,5	15А	250В	IP44
У4	2 ДАРАЛТАТ УС ЧИЙГНЭЭС ХАМГААЛАГДСАН УНТРААЛГА	ХАНАНД 1,5	15А	250В	IP44
У5	3 ДАРАЛТАТ ЕРДИЙН УНТРААЛГА /ДАЛД/	ХАНАНД 1,5	15А	250В	IP20

Зөвшөөрөлцсөн

БА	Н.Мөнхзүл		<p>Хот төлөвлөлт судалгааны институт</p> <p>ЭТ19-507/10</p>	15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА		
ББ	Д.Адъяадорж			2-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт		
ХАС	Ш.Энхжаргал			Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	EG Шифр: 03/21
ЦБУ	М.Эрдэнэцэцэг			Инженер	Э.Жавзансүрэн	Масштаб: М1:100
ХД	И.Мянгарсүрэн			Гүйцэтгэсэн	Э.Жавзансүрэн	Огноо: 2021
				Шалгасан	ТГ Шифр: М.Оюундам	Зургийн дүгээр: ДГ-2
						Хуудас: 27



2-р давхараас
Ажлын гэрэлтүүлгийн тэжээлд
ПВ-3(1x2.5)мм2 пФ15
2-р давхараас
Ослын гэрэлтүүлгийн тэжээлд
ПВ-3(1x2.5)мм2 пФ15

5-14
2021.06.02

Техникийн давхрын өрөөний тодорхойлолт

Д/в	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
01	Шат	16.35
02	Коридор	16.05
03	Лифтийн техникийн өрөө	6.87
04	Салхибчийн өрөө	16.14
05	Агуулах	16.70
Нийт талбай		72.12

Д/в	Тайлбар	Тэмдэг, Чадал	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч	Улайсах хананы гэрэлтүүлэгч
1	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч ӨГ1 1 3.0	2x18 Вт	ЭГ3 1 3.0	60 Вт
2	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч ЭГ2 1 3.0	24 Вт	ЭГ4 1 3.0	60 Вт

У1	○—	1 ДАРЛАТ ЕРДИЙН УНТРААЛГА /ДАЛД/	ХАНАНД 1,5	15А	250В	IP20
У2	○—	2 ДАРЛАТ ЕРДИЙН УНТРААЛГА /ДАЛД/	ХАНАНД 1,5	15А	250В	IP20

Зөвшөөрөлцсөн

БА	Н.Мөнхзул
ББ	Д.Адъяадорж
ХАС	Ш.Энхжаргал
ЦБУ	М.Эрдэнэцэцэг
ХД	И.Мянгарсүрэн



15 ОРТОЙ НЭГ МАЯГИЙН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА

Техникийн давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Хэлтсийн дарга	Э.Уянга	ЕГ Шифр:	03/21	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2021
Инженер	Э.Жавзансүрэн	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ДГ-3	Хуудас:	27
Гүйцэтгэсэн	Э.Жавзансүрэн						
Шалгасан	М.Оюунбат						