БАТЛАВ: ДОРНОД АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГА М.БАДАМСҮРЭН

СУМЫН ТӨВИЙН ЦДАШ, ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН АЖЛЫН ТӨСӨВ

/ ДОРНОД АЙМАГ БАЯНДУН СУМ /

ТӨСӨВТ ӨРТӨГ: 99 905 114 ТӨГРӨГ

ХЯНАСАН:

Аймгийн ЗДТГ-ын ХОХБТХ-ийн дарга Х.ЭНХ-ОТГОН

Аймгийн ЗДТГ-ын ХОХБТХ-ийн ахлах мэргэжилтэн Ч.БОЛОРМАА

Аймгийн Газрын харилцаа, барилга, хот байгуулалтын газрын дарга Д.ДАМДИНБАЗАР

Аймгийн Газрын харилцаа, барилга, хот байгуулалтын газрын мэргэжилтэн Х. ГҮЕНБАТ

Монгол улсын Зөвлөх инженер Д.СҮХБААТАР

ЗУРАГ, ТӨСӨВ ЗОХИОСОН:

"ДОЗТ" БГБХН-ийн захирал Ч.ЛХАГВАСҮРЭН

Мэргэшсэн төсөвчин Д.БАТБИЛЭГ

ЧОЙБАЛСАН ХОТ 2019 ОН

Тайлбар

1. Энэхүү төсвийг ЗТБХБ-ын Сайдын 181 тоот тушаалаар батлагдсан “Төсөв зохиох дүрэм” /БНбД 81-95-12/-ийг үндэслэн хийв.
2. Цалингийн зардлыг ЗТБХБС-ын 2009 оны 09 дүгээр сарын 25-ны өдрийн 263 тоот тушаалаар батлагдсан “Зам, барилгын ажилчдын цагийн тарифт цалингийн жишиг үнэ”-ээр тооцов.
3. Тээврийн зардлыг ЗТАЖС-ын 2012 оны 01 дүгээр сарын 13-ны өдрийн 18 тоот тушаалаар батлагдсан “Тоног төхөөрөмж угсралтын ажлын норм боловсруулах аргачлал заавар” БД 81-110-11-г үндэслэн тооцов.
4. Материалын үнийг "Барилгын материал, бүтээц, эдлэлийн үнийн лавлах, түүнийг хэрэглэх заавар" болон зах зээлийн үнийг баримтлав.
5. Машин механизмын зардлыг “Барилгын машин ашиглалтын нэг машин цагийн жишиг үнэ тодорхойлох аргачлал” БД 81-111-11-ээр тооцов.

Тайлбар бичсэн: Д.Батбилэг

ТӨСӨВТ ӨРТГИЙН НЭГДСЭН ТОВЧОО

Д/Д	Зардлын нэр	Бүгд өртөг /төгрөг/
1	**Ажиллах хүчний зардал**	**8 482 688**
2	**Материал**	**48 452 560**
3	**Тээвэр**	**7 901 024**
4	**Машин ашиглалт**	**5 901 781**
	Шууд зардлын дүн	**70 738 054**
5	**Нэмэгдэл зардал /86.5 %/**	**3 823 938**
6	**Ашиг / 15%/**	**11 184 299**
	Барилга угсралтын ажлын дүн	**85 746 290**
7	**НӨАТ 10%**	**8 574 629**
8	**Нормчлолын сан 0.18%**	**154 343**
	Дүн	**94 475 263**
9	**Захиалагчийн албаны зардал**	**1 714 926**
10	**Инженер хайгуул, зураг төслийн ажлын дүн**	**2 000 000**
	Дүн	**98 190 189**
11	**Магадлашгүй ажил 2%**	**1 714 926**
12	**Бусад нэмэлт зардал**	**0**
	Дүн	**99 905 115**

Монгол Улс
1117440380
Дашням БАТЦЭЦЭГ
МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕР
12-003
2017-2020

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

0.4КВ-ЫН ЦДАШ-ЫН УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Үндэслэл	Гүйцэтгэх ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Дундаж зэргийн хөдөлмөр зарцуулалт (үндсэн ажил / тэт ачиж буулгах)					
				Зэрэг	Нэгж хүн-цаг	Бүгд хүн-цаг	Тарифт цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
30-400-01	0.4кв-ын шонгийн нүхнүүдийн цэгийг тэмдэглэж гадас зоох	1тулгуур	29	3.4 / 2	1.05 / 0.00	30.45 / 0.06	2832.4 / 2371	86247 / 138	86 384
30-410-01	Өрмийн машинаар I зэргийн гэсгэлэн хөрсийг 300мм хүртэл голчтой өрөмдөх	1 нүх	29	3.0 / 2	0.62 /	17.98 /	2670 / 2371	48007 /	48 007
30-260-18	Төмөр бетон завсарын тулгуур угсарч босгох	ш	21	3.0 / 2	13.28 / 0.45	278.817 / 9.45	2670 / 2371	744441 / 22406	766 847
30-260-24	0.4кВ-ын тулаастай анкер тулгуур угсарч босгох	ш	4	3.2 / 2	20.25 / 0.99	81.008 / 3.96	2751.2 / 2371	222869 / 9389	232 258
30-130-01	Газардуулгын гадас зоох	ширхэг	6	3.0 / 2	0.89 / 0.03	5.34 / 0.18	2670 / 2371	14258 / 427	14 685
30-310-01	Газардуулгын буулт хийх	1 тулгуур	6	2.4 / 2	2.18 / 0.01	13.092 / 0.09	2490.6 / 2371	32607 / 213	32 820
30-330-02	0.4 кв-ын СИП шугам татах	км	1.2	4.1 / 2	34.41 / 0.43	41.293 / 0.52	3123 / 2371	128959 / 1235	130 193
38-590-04	Тоолуурын хайрцаг угсрах	ком	6	4.0 / 2	1.52 /	9.144 /	3076 / 2371	28127 /	28 127

Нийт Хүн/цаг: 477.12 / 14.26

Үндсэн цалин:	1 339 322
Инженер техникийн ажилчдын цалин:	227 685
Нэмэгдэл цалин:	495 549
Нийт цалин:	2 062 555
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	226 881
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	280 508
Ажиллах хүчний зардал:	**2 569 944**

15КВ-ЫН ЦДАШ-ЫН УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Үндэслэл	Гүйцэтгэх ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Дундаж зэргийн хөдөлмөр зарцуулалт (үндсэн ажил / тэт ачиж буулгах)					
				Зэрэг	Нэгж хүн-цаг	Бүгд хүн-цаг	Тарифт цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
30-400-01	0.4-35 кв-ын шонгийн нүхнүүдийн цэгийг тэмдэглэж гадас зоох	1тулгуур	18	3.4 / 2	1.05 / 0.00	18.9 / 0.04	2832.4 / 2371	53532 / 85	53 618
30-410-10	Өрмийн машинаар II зэргийн гэсгэлэн хөрсийг 300мм хүртэл голчтой өрөмдөх	1 нүх	18	3.0 / 2	0.98 /	17.64 /	2670 / 2371	47099 /	47 099

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

30-270-12	АК15-2 анкер тулгуур угсарч босгох	ш	4	3.0 / 2	34.37 / 1.73	137.488 / 6.92	2670 / 2371	367093 / 16407	383 500
30-270-10	ЗБ15-2 завсарын тулгуур угсарч босгох	ш	14	3.1 / 2	19.7 / 0.64	275.8 / 8.96	2710.6 / 2371	747583 / 21244	768 828
30-330-03	15 кв-ын хүчдэлтэй агаарын шугамын 50мм2 огтлолтой утасыг зөрлөггүй татах	км (3 утас)	1.3	3.9 / 2	52.91 / 1.27	68.779 / 1.65	3035.4 / 2371	208772 / 3921	212 693
01-050-02	Газардуулгын нүх гараар ухах	м3	75.6	2.4 / 2	4.11 /	310.693 /	2490.6 / 2371	773813 /	773 813
01-070-02	Эргүүлж булах	м3	71.8	1.3 / 2	1.84 /	131.789 /	2206.5 / 2371	290792 /	290 792
30-120-01	Газардуулгын шинийг сунгаж шуудуунд тавих	м	360	3.3 / 2	0.12 / 0.00	44.64 / 1.44	2791.8 / 2371	124626 / 3414	128 040

Нийт Хүн/цаг:	1005.73 / 19.01	*Үндсэн цалин:*	2 658 382
		Инженер техникийн ажилчдын цалин:	451 925
		Нэмэгдэл цалин:	983 601
		Нийт цалин:	4 093 909
		Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	450 330
		Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	556 772
		Ажиллах хүчний зардал:	**5 101 010**

ДЭД СТАНЦЫН УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Үндэслэл	Гүйцэтгэх ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Дундаж зэргийн хөдөлмөр зарцуулалт (үндсэн ажил / тзт ачиж буулгах)					
				Зэрэг	Нэгж хүн-цаг	Бүгд хүн-цаг	Тарифт цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
30-400-01	Шонгийн нүхнүүдийн цэгийг тэмдэглэж гадас зоох	1тулгуур	2	3.4 / 2	1.05 / 0.00	2.1 / 0.00	2832.4 / 2371	5948 / 9	5 958
30-410-01	Өрмийн машинаар I зэргийн гэсгэлэн хөрсийг 300мм хүртэл голчтой өрөмдөх	1 нүх	2	3.0 / 2	0.62 /	1.24 /	2670 / 2371	3311 /	3 311
38-140-07	15/0.4 кв-ын 250ква чадалтай агаарын дэд өртөө угсрах	иж бүрэн	1	3.8 / 2	33.65 / 4.73	33.646 / 4.73	2994.8 / 2371	100763 / 11215	111 978
38-170-32	15/0,4кВ-ын хүчний хувьсгуур угсрах	ш	1	3.7 / 2	7.48 / 0.85	7.476 / 0.85	2954.2 / 2371	22086 / 2015	24 101
38-540-05	3 фазын тоолуур угсрах	ш	1	5.0 / 2	0.89 / 0.04	0.89 / 0.04	3546 / 2371	3156 / 95	3 251
38-170-50	15кв-ын хүчний хувьсгуурт хатаалт хийх	ш	1	4.0 / 2	12.44 / 1.01	12.439 / 1.01	3076 / 2371	38262 / 2397	40 659
38-170-54	Хувьсгуурт тос нэмэх	ш	1	4.0 / 2	1.98 / 0.68	1.978 / 0.68	3076 / 2371	6084 / 1612	7 697
30-370-01	15 кв-ын хүчдэлтэй шугамд цэнэг шавхагчийг угсрах	1 иж бүр	1	3.5 / 2	2.11 / 0.03	2.11 / 0.03	2873 / 2371	6062 / 62	6 124

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

38-170-31	Пк-15-маркийн гал хамгаалагч угсрах	иж бү-рэн	1	3.5 / 2	2.09 / 0.15	2.086 / 0.15	2873 / 2371	5993 / 356	6 349
38-170-22	Гар хөшүүргэн дамжуулга угсрах	иж бү-рэн	1	3.9 / 2	9.03 / 0	9.034 / 0	3035.4 / 2371	27422 / 1	27 423
01-050-02	Газардуулгын нүх гараар ухах	м3	11.2	2.4 / 2	4.11 /	46.029 /	2490.6 / 2371	114639 /	114 639
01-070-02	Эргүүлж булах	м3	10.64	1.3 / 2	1.84 /	19.53 /	2206.5 / 2371	43092 /	43 092
30-120-01	Газардлагын шинийг сунгаж шуудуунд тавих	м	80	3.3 / 2	0.12 / 0.00	9.92 / 0.32	2791.8 / 2371	27695 / 759	28 453

Нийт Хүн/цаг: 148.48 / 7.81 *Үндсэн цалин:* 423 034

Инженер техникийн ажилчдын цалин: 71 916

Нэмэгдэл цалин: 156 522

Нийт цалин: 651 472

Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн: 71 662

Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл: 88 600

Ажиллах хүчний зардал: **811 734**

Бүгд хүн/цаг: ***1631.33 / 41.08*** **Бүгд цалин:** ***4 420 738***

Инженер техникийн ажилчдын цалин: **751 525**

Нэмэгдэл цалин: **1 635 673**

Нийт цалин: **6 807 936**

Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн: **748 873**

Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл: **925 879**

Ажиллах хүчний зардал: **8 482 688**

НИЙТ БАРИЛГЫН МАТЕРИАЛЫН ХЭРЭГЦЭЭ

Шифр	Материалын нэр	Х/Н	Нийт орц	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
3-4255	Серьга ср-7-16	ш	24	5000	120 000
3-4210	Скоба ск-7-1	ш	24	5000	120 000
3-2601	Сип2а 3*35-1*54мм2	м	1236	5800	7 168 800
3-2601	Утас ас -50мм2	тн	0.8	6000000	4 800 000
3-4263	Ушко у1-7-16	ш	24	5000	120 000
3-4308	Тулаасны бэхэлгээ	ш	24	9000	216 000
3-7307	Татагч	ш	4	6500	26 000
3-7201	Толгой	ш	14	25000	350 000
1-0268	Тосон будаг	кг	9.8	2500	24 500
3-8067	Төмөр хайрцаг /тоолуурын/	ш	6	40000	240 000
3-7130	Төмөр бетон тулгуур-9m	ш	29	300000	8 700 000
3-7130	Төмөр бетон шон-12м	ш	24	400000	9 600 000
1-0517	Төмөр гадас	ш	47	1000	47 000
3-4125	Төгсгөвч та-50	ш	24	800	19 200
3-4947	Хуурай салгуур рлнд-15/600	ш	1	800000	800 000
1-0277	Хар лак	кг	0.18	7000	1 260
3-4385	Хавчаар нк-1	ш	24	4500	108 000
3-4388	Хавчаар ннк-1	ш	24	4500	108 000
3-4777	Хөндийрүүлэгч р-15т	ш	84	7000	588 000
3-4757	Хөндийрүүлэгч пс-70	ш	24	12000	288 000
3-7307	Хөндлөвч	ш	22	35000	770 000
3-3166	Хүчний хувьсгуур тм 250ква 15/0,4кв	ш	1	8300000	8 300 000
3-8025	Фазын салбарлагч ттd -181fj	ш	24	6000	144 000
3-5194	Цэнэг шавхагч рт-15	ш	3	35000	105 000
1-0882	Электрод э-46	кг	1.68	2500	4 200
3-7307	Баригч	ш	21	6500	136 500
1-0060	Боолт ф4х10мм	кг	0.18	2500	450
3-7295	Боолт, эрэг, даравч	кг	188.24	2000	376 480
1-0714	Булан төмөр 63*63*6мм	кг	250	5000	1 250 000
3-4640	Бүслүүр	ш	21	6000	126 000
1-0527	Бөөрөнхий төмөр д-12мм	м	316.8	1500	475 200
1-0527	Бөөрөнхий төмөр д-14мм	м	30	1815	54 450
3-2795	Авв г-4*10 утас	м	48	1800	86 400
3-5202	Автомат-16а	ком	18	3500	63 000
1-4212	Арчих материал	кг	0.6	1000	600
3-4938	Гал хамгаалагч пк-15/140	ш	3	11900	35 700
1-0535	Ган утас д-4мм	м	210	200	42 000
1-0535	Ган утас д-6мм2	м	84	200	16 800
3-2409	Ган яндан д=70	м	12	9835	118 020
3-4308	Завсрын хэлхээс птр-7-1	ш	24	2000	48 000
3-1287	Кабель кг 3*50 1*35	км	0.0135	39000000	526 500
1-0268	Кронштейн	ш	25	2500	62 500
3-3757	Нам хүчний самбар	ш	1	1850000	1 850 000
3-6604	0-ийн шин	ш	6	6000	36 000
3-8065	3 фазын электрон тоолуур	ш	1	380000	380 000
					48 452 560

НИЙТ БАРИЛГЫН ТЭЭВРИЙН ТООЦОО

Шифр	Материалын нэр	Х/Н	Цэвэр жин	Коэф	Зэрэг	Нийт орц	Зай	Тариф	Нийт жин	Нийт үнэ
3-8067	Төмөр хайрцаг /тоолуурын/	ш	0.002	1	1	6	660	213.35	0.012	1 690
3-8025	Фазын салбарлагч ттd -181fj	ш	0.00022	1	1	24	660	213.35	0.0053	743
3-5202	Автомат-16а	ком	0.0021	1	1	18	660	213.35	0.0378	5 323
3-8065	3 фазын электрон тоолуур	ш	0.0023	1	1	1	660	213.35	0.0023	324
1-0060	Боолт ф4х10мм	кг	0.001	1.14	2	0.18	660	280.66	0.0002	38
1-0268	Тосон будаг	кг	0.001	1.26	2	9.8	660	280.66	0.0123	2 287
1-0268	Кронштейн	ш	0.0008	1.26	2	25	660	280.66	0.0252	4 668
1-0277	Хар лак	кг	0.001	1.26	2	0.18	660	280.66	0.0002	42
1-0517	Төмөр гадас	ш	0.0003	1.13	2	47	660	280.66	0.0159	2 951
1-0527	Бөөрөнхий төмөр д-12мм	м	0.0009	1	1	316.8	660	213.35	0.2851	40 148
1-0527	Бөөрөнхий төмөр д-14мм	м	0.0009	1	1	30	660	213.35	0.027	3 802
1-0535	Ган утас д-4мм	м	0.00031	1.13	2	210	660	280.66	0.0736	13 626
1-0535	Ган утас д-6мм2	м	0.0002	1.13	2	84	660	280.66	0.019	3 517
1-0714	Булан төмөр 63*63*6мм	кг	0.001	1	1	250	660	213.35	0.25	35 203
1-0882	Электрод э-46	кг	0.001	1.16	2	1.68	660	280.66	0.0019	361
1-4212	Арчих материал	кг	0.001	1.03	1	0.6	660	213.35	0.0006	87
3-1287	Кабель кг 3*50 1*35	км	4.147	1	2	0.0135	660	280.66	0.056	10 370
3-2409	Ган яндан д=70	м	0.54	1	2	12	660	280.66	6.48	1 200 327
3-2601	Сип2а 3*35-1*54мм2	м	0.00056	1	2	1236	660	280.66	0.6922	128 213
3-2601	Утас ас -50мм2	тн	1	1	2	0.8	660	280.66	0.8	148 188
3-2795	Аввг-4*10 утас	м	0.0001	1	2	48	660	280.66	0.0048	889
3-3166	Хүчний хувьсгуур тм 250ква 15/0,4кв	ш	1.2	1	2	1	660	280.66	1.2	222 283
3-3757	Нам хүчний самбар	ш	0.22	1	2	1	660	280.66	0.22	40 752
3-4125	Төгсгөвч та-50	ш	0.0251	1	2	24	660	280.66	0.6024	111 586
3-4210	Скоба ск-7-1	ш	0.005	1	2	24	660	280.66	0.12	22 228
3-4255	Серьга ср-7-16	ш	0.001	1	2	24	660	280.66	0.024	4 446
3-4263	Ушко у1-7-16	ш	0.001	1	2	24	660	280.66	0.024	4 446
3-4308	Тулаасны бэхэлгээ	ш	0.005	1	2	24	660	280.66	0.12	22 228
3-4308	Завсрын хэлхээс птр-7-1	ш	0.001	1	2	24	660	280.66	0.024	4 446
3-4385	Хавчаар нк-1	ш	0.001	1	2	24	660	280.66	0.024	4 446
3-4388	Хавчаар ннк-1	ш	0.001	1	2	24	660	280.66	0.024	4 446
3-4640	Бүслүүр	ш	0.0015	1	2	21	660	280.66	0.0315	5 835

НИЙТ БАРИЛГЫН ТЭЭВРИЙН ТООЦОО

Шифр	Материалын нэр	Х/Н	Цэвэр жин	Коэф	Зэрэг	Нийт орц	Зай	Тариф	Нийт жин	Нийт үнэ
3-4757	Хөндийрүүлэгч пс-70	ш	0.0035	1	2	24	660	280.66	0.084	15 560
3-4777	Хөндийрүүлэгч р-15т	ш	0.003	1	2	84	660	280.66	0.252	46 679
3-4938	Гал хамгаалагч пк-15/140	ш	0.007	1	2	3	660	280.66	0.021	3 890
3-4947	Хуурай салгуур рлнд-15/600	ш	0.07	1	2	1	660	280.66	0.07	12 966
3-5194	Цэнэг шавхагч рт-15	ш	0.002	1	2	3	660	280.66	0.006	1 111
3-6604	0-ийн шин	ш	0.0016	1	2	6	660	280.66	0.0096	1 778
3-7130	Төмөр бетон тулгуур-9m	ш	0.52	1	1	29	660	213.35	15.08	2 123 430
3-7130	Төмөр бетон шон-12м	ш	1.05	1	1	24	660	213.35	25.2	3 548 437
3-7201	Толгой	ш	0.00913	1	1	14	660	213.35	0.1278	17 998
3-7293	Боолт, эрэг, даравч	кг	0.001	1.13	1	188.24	660	213.35	0.2127	29 952
3-7307	Татагч	ш	0.0008	1	1	4	660	213.35	0.0032	451
3-7307	Баригч	ш	0.0008	1	1	21	660	213.35	0.0168	2 366
3-7307	Хөндлөвч	ш	0.015	1	1	22	660	213.35	0.33	46 468
	Хог, хаягдал	тн			1		0	0	0.3158	0

7 901 024

Тайлбар бичиг

Нэг. Ерөнхий зүйл

0.4-15 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын ажлын зураг төсөл боловсруулахад үндэслэсэн баримт бичгүүд:

1. Барилга, Хот байгуулалт, Нийтийн ААГазрын 2003 оны 3-р сарын 21-ны өдрийн а/23 тоот тушаалаар батлагдсан 15 кВ-ын ЦДАШ-ын төмөр бетон тулгуурын нэг маягийн зургууд
2. Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД 43-101-03зураг
3. Сумын ерөнхий төлөвлөгөөний байр зүйн

Хоёр. 15 кВ-ын Цахилгаан Дамжуулах Агаарын Шугамын трасс

Шинээр барих 15 кВын ЦДАШ-ын трассыг газар дээр нь тодруулан одоо байгаа № тулгуураас салбарлалтын анкер 1.3 км урттай ЦДАШ татаж шинээр барьж 15/0.4 кВ-ын 1х250 кВА агаарын дэд өртөөг цахилгаан эрчим хүчээр хангана.

1. Шинээр барих шугам нь төмөр бетон тулгууртай, хос шөргөн тусгаарлагчтай байна.
2. Шинээр хийх 15 кВ-ын шугамын тулгуруудыг газардуулна.

Гурав. ЦДАШ-ын шугамын хийц

А. Утас хөндийрүүлэгч, газардуулах байгууламж

15 кВ-ын ЦДАШ-ын дамжуулагч утасны марк АС-50/8 байна.Шугаманд Р-15Т, ПС-70Д, PS4-15 маягийн хөндийрүүлэгч ашиглахаар зураг төсөлд тусгагдсан.Шилэн хөндийрүүлэгчийг хамгаалахын тулд бүх тулгуурт газардуулах байгууламж хийнэ.

Б. Тулгуур ба суурь

15 кВ-ын шугаманд тухайн орон нутгийн цаг уурын нөхцөлийг үндэслэн дараах тулгууруудыг сонгов.

Үүнд: 2006 оны MNS 4232 : 2006, 2003 онд батлагдсан В405.1.01 цуврал цомгийн 1 дүгээр дэвтэрт тусгагдсан АК15-2, ОА15-2, ЗБ15-2 маягийн тулгуур хэрэглэхээр зураг төсөлд тусгав.

Дөрөв. 0.4 кВ-ын ЦДАШ

1. ЦДАШ-ын тулгуур нь Монгол Улсын стандартын шаардлага хангасан УКШ-9.27.15 маягийн төмөр бетон тулгуур ашиглах ба эргэлтийн, өнцгийн салбарлалтын болон төгсгөлийн тулгуурт тулаас хийхээр зурагт тусгав. Цахилгаан дамжуулах агаарын утас нь СИП-2А, 3х35+1х54,6 мм утас байхаар сонгов.
2. Тулгуурт СИП-2А утсыг тогтоох арматур нь зэврэлтээс хамгаалагдсан хөнгөн цагаан хайлшаар хийгдсэн, БНХАУ-ын "PHOENIX" компанийн NXJ-1, Z-12, NXGF-1 –маркийн баригч, салбарлагч, кронштейн байна. Утас салбарлагч, утасны залгаас ашигласан.
3. Татагч, баригчийн кронштейнийг тулгуурт бүслүүрээр тогтооно.
4. Нойлын утсыг газардуулагчид бэхлэхдээ газардуулагчийн салбарлагчаар газардлагын буултын утсанд холбоно.
5. Тоолуурын хайрцагт 3ш тоолууртай байхаар тооцон 6 ш тоолуурын хайрцагийг, тулгуураас тоолуурын самбар хүртэл 4х10 мм2-ийн кабель утсыг тусган өгөв.

Тав. Цаг уурын нөхцөл

Хамгийн их гадна агаарын температур 32,9°С
Хамгийн бага гадна агаарын температур -35,2°С
Жилийн дундаж температур 0,3°С
Мөстөлт 5 мм
Салхины хурд 27 м/сек

15 кВ-ын ЦДАШ (Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өргөтгөл)						
			Тайлбар бичиг	Масштаб:		
				Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудсан
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг		ЕГ шифр:		1	45
Шалгасан	Ч.Лхагвасүрэн			2019 он		

№	Нэр	Үзүүлэлт
1	Захиалагч байгууллага	Сумын ЗДТГ
2	Ашиглагч байгууллага	ДБЭХС ХК
3	Баригдах он	2019 он
4	Шугамын трассын урт, км	1,3
	а) Нэг хэлхээтэй хэсэг	1,3
	б) Хоёр хэлхээтэй хэсэг	
5	Трассын дагуух нөхцөл, км	
	а) Энгийн	1,3
	б) Намагтай	
	в) Уултай, толгодтой	
6	Утас АС-50/8, тн	0.8
	Тросс С-35, тн	
7	Цаг уурын нөхцөл:	
	а) Мөстлөгийн раойн	I b=5 мм
	б) Салхины хурд, м/сек	27 м/сек
	в) Салхины район	III
8	Бүх тулгуур, ш Үүнээс:	18
	а) Завсрын тулгуур	14
	б) Тулаастай анкер тулгуур	4
9	Зөрлөг, ш	
10	Төмөр бетон эдлэл, ш	
	Чагт (Ригель) Ч15-1.0	
	Хавтан Х15-0.6	
	Хавтан Х15-0.8	
	Хавтан Х15-1.0	
	Төмөр бетон багана Н- 12м	22
	Төмөр бетон багана Н- 15м	

15 кВ-ын ЦДАШ (Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өргөтгөл)						
			Зургийн теслийн паспорт	Масштаб:		
				Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудсан
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг		ЕГ шифр:	А.3	2	45
Шалгасан	Ч.Пхаавасүрэн			2019 он		

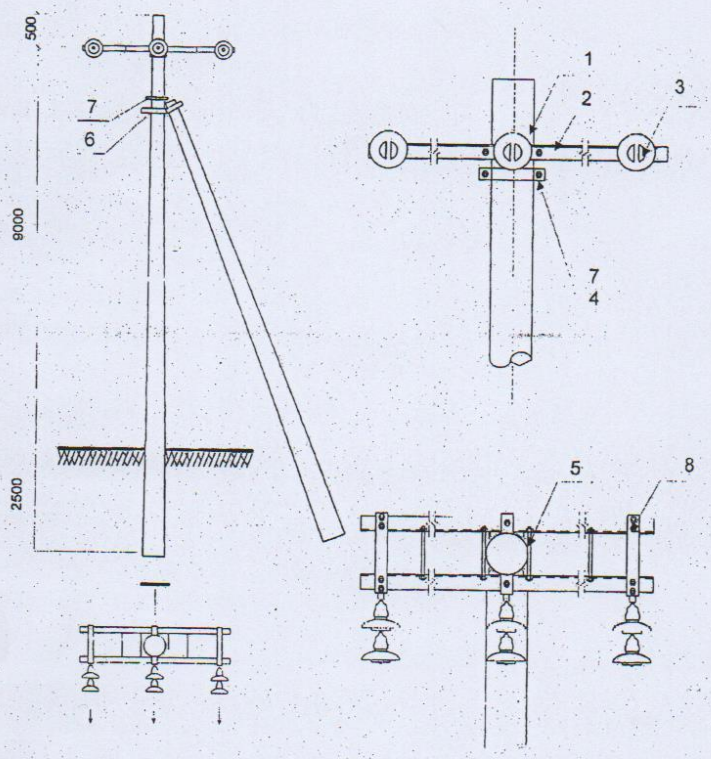
Хэлбэр маяг	Нэг маягийн зураг хуудас	Нэр	Тоо	Тайлбар
ЗБ15-1	В2.405.1.01-2100 Дэвтэр1. хуудас6	Завсрын төмөр бетон тулгуур		
ЗБ15-2	В2.405.1.01-2200 Дэвтэр1. Хуудас7	Завсрын төмөр бетон тулгуур	14	
УА15-1	В2.405.1.01-2800 Дэвтэр1. Хуудас13	Дунд төмөр бетон анкер тулгуур	.	
УА15-3	В2.405.1.01-3500 Дэвтэр1. Хуудас20	Эргэлтийн тулаастай төмөр бетон анкер тулгуур	2	
АК15-2	В2.405.1.01-3600 Дэвтэр1. Хуудас21	Төгсгөлийн тулаастай төмөр бетон анкер тулгуур	2	
ЗБ15-2Т	В2.405.1.01-2400 Дэвтэр1. Хуудас9	Татлагатай завсрын төмөр бетон тулгуур		
ЗБП15-1	В2.405.1.01-3400 Дэвтэр1. Хуудас19	Завсрын өндөрлөсөн төмөр бетон тулгуур		
ОА15-1	В2.405.1.01-3200 Дэвтэр1. Хуудас17	Салбарлалтын төмөр бетон анкер тулгуур		
УА15-2	В2.405.1.01-2900 Дэвтэр1. Хуудас14	Эргэлтийн төмөр бетон анкер тулгуур		
У15-1	В2.405.1.01-3000 Дэвтэр1. Хуудас15	Өнцгийн төмөр бетон анкер тулгуур		
Х15-0.6	В2.405.1.01-1100 Дэвтэр1. Хуудас2	Татуурганы хавтан		
Х15-0.8	В2.405.1.01-1200 Дэвтэр1. Хуудас3	Татуурганы хавтан		
Х15-1.0	В2.405.1.01-1300 Дэвтэр1. Хуудас4	Татуурганы хавтан		
Ч15-1.0	В2.405.1.01-2200 Дэвтэр1. хуудас6	Чагт		

15 кВ-ын ЦДАШ (Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өргөтгөл)				ГЦ		
			Тулгуур ба суурийн тодорхойлолт	Масштаб:		
				Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудс
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг		ЕГ шифр: Г	А.3	3	45
Шалгасан	Ч.Лхагвасүрэн			2019 он		

Тулгуурын дугаар															Газар шорооны зэрэг	Тулгуурын төрөл	Тулгуурын тоо	Цацрагийн хэмжээ	Төмрийн орц /м/
1	18															АК15-2	2	2x10	40
3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17			ЗБ15-2	14	2x10	280
																ОА15-2			
	2	10														УА15-3	2	2x10	40
Бүгд																	18		

15 кВ-ын ЦДАШ (Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өрөөтгөл)				ГЦ
			Газардуулах байгууламжийн тодорхойлолт	Масштаб:
				Ye шат / Хуудас / Бүх.хууд
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг			А.3 / 4 / 45
Шалгасан	Ч.Лхагвасүрэн			2019 он

Төгсгөлийн тулаастай төмөр
бетон анкер тулгуур АК15-2

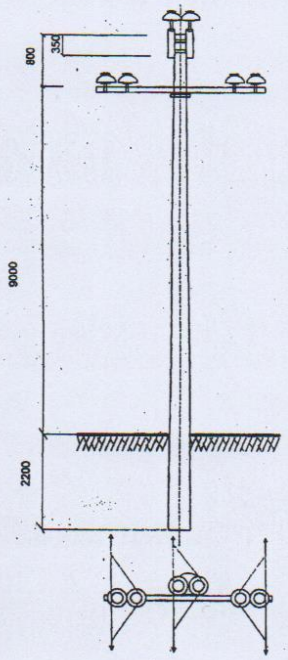


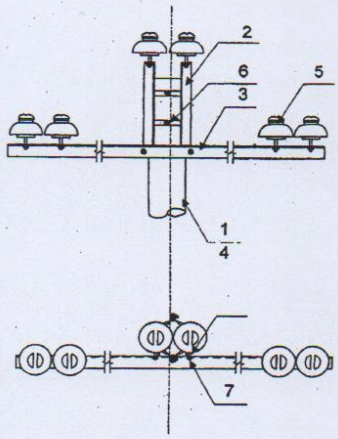
№	Хийцийн нэр	Хэлбэр	нэгж	Тоо	Ф 190/350 тулгуур		Ф 300/300 тулгуур		Тайлбар
					Нэгж хүнд	Хүнд, кГ	Нэгж хүнд	Хүнд, кГ	
1	Тулгуур	12 м	ш	1					
2	Хөндлөвч	75х6х2200	ш	2	15,16	30,32	15,16	30,32	ВС 405.2.01-1000 ДІ
3	Хөндийрүүлэгч	ПС-70	ш	6	3.5	21.0	3.5	21.0	
4	Болт, Эрэг, даравч	М18х90, М18	ком	2	0,1	0.2	0,1	0.2	
5	Болт, Эрэг, даравч	М18х260/360 М18	ком	4	0.64	2.6	0.84	3.5	
6	Тулаасны бэхэлгээ	63х63х6х550/750	ш	2	3.15	7.30	4.3	8.6	ВС 405.2.01-5100 ДІ
7	Тулаасны бүслүүр	Ф10/600 63х63х6х270/370	ком	1	2.48	2.48	3.45	3.45	ВС 405.2.01-5200 ДІ
8	Туузан татагч	6х60х445/545	ком	2	1.26	2.52	1.54	3.08	ВС 405.2.01-1100 ДІ
	Төмөр хийцийн дүн					45.42		49.15	

	Хуудас	Бүгд
Төгсгөлийн тулаастай төмөр бетон тулгуур АК15-2	5	45

Цуврал В2.405.1.01-2200
Дэвтэр I

Завсрын төмөр бетон тулгуур
ЗБ15-2

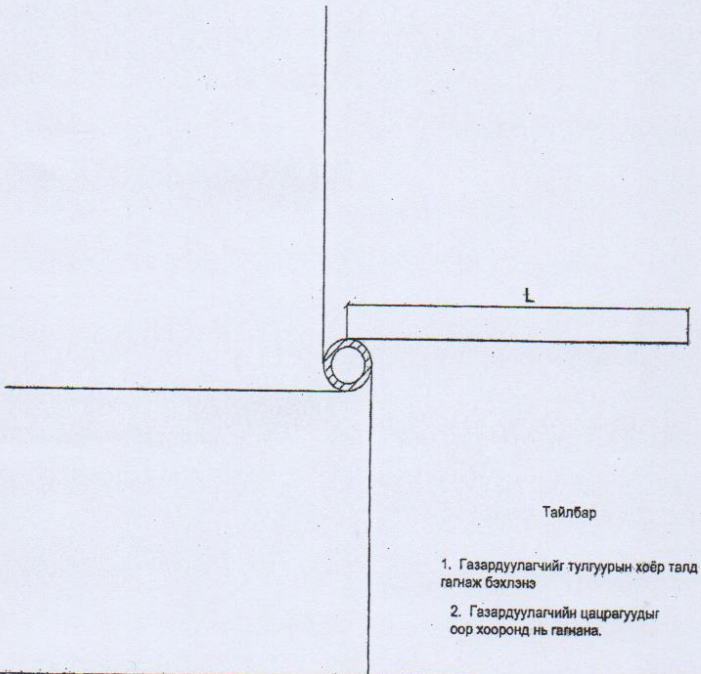




№	Хийцийн нэр	Хэлбэр	нэгж	Тоо	Ф 190/350 тулгуур		Ф 300/300 тулгуур		Тайлбар
					Нэгж хүнд	Хүнд, кГ	Нэгж хүнд	Хүнд, кГ	
1	Тулгуур	12 м	ш	1					
2	Толгой	L63x8x175 ,63x6x400/660	ш	1	9,13	9,13	12,3	12,3	В2.405.2.01-2000 Д I
3	Хөндлөвч	L75x6x1700	ш	1	11,71	11,71	11,71	11,71	В2.405.2.01-1000-Д I
4	Хөндлөвч бэхлэгч	Ф16/660	ш	1	1,04	1,04	1,33	1,33	В2.405.2.01-1200 Д I
5	Хөндийрүүлэгч	Р-15Т	ш	6	3.3	19.8	3.3	19.8	
6	Болт, Эрэг, даравч	М16х70, М16	ком	4	0,1	0,4	0,1	0,4	
7	Болт, Эрэг, даравч	М16	ком	4	0,05	0,2	0,05	0,2	
	Төмөр хийцийн дүн					22.48		25.94	

Завсарын төмөр бетон тулгуур ЗБ15-2	Хуудас	Бүгд
	6	45

Томор бетон завсрын тулгуурын
газардуулах байгууламж



Тайлбар

1. Газардуулагчийг тулгуурын хөөр талд гагнаж бэхлэнэ

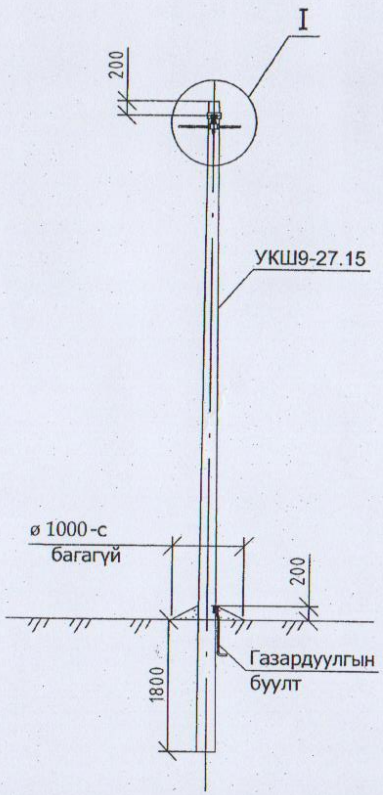
2. Газардуулагчийн цацрагуудыг оор хооронд нь гагнана.

Материалын түүвэр										
Д/д	Хорсний эсэргүүцэл Ом	Газардуулгын хэлбэр	Материал	Хэмжүүр нэгж	Тоо	Томрийн урт, "м"		Жин "кг"		Тайлбар
						Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	
1	100 хүртэл	Цацраг урт L=5 м	Ф 10	ш	4	7	28	0.62	17.4	Хүн ямгүй нохцолд
2	100-850	Цацраг урт L=10 м	Ф 10	ш	4	12	48	0.62	29.8	
3	850-1000	Цацраг урт L=15 м	Ф 10	ш	4	17	68	0.62	42.2	
4	1000-2000	Цацраг урт L=20 м	Ф 10	ш	4	22	88	0.62	54.6	
5	2000-с дээш	Цацраг урт L=25 м	Ф 10	ш	4	27	108	0.62	67.0	
6	50-с доош	Цацраг урт L=5 м	Ф 10	ш	4	32	128	0.62	79.36	Хүн амтай нохцолд
7	50-100	Цацраг урт L=5 м	Ф 10	ш	4	7	28	0.62	17.4	
8	100-200	Цацраг урт L=10 м	Ф 10	ш	4	12	48	0.62	29.8	
9	200-300	Цацраг урт L=15м	Ф 10	ш	4	17	68	0.62	42.2	
10	300-400	Цацраг урт L=20 м	Ф 10	ш	4	22	88	0.62	54.6	
11	400-600	Цацраг урт L=25 м	Ф 10	ш	4	27	108	0.62	67.0	
12	600-800	Цацраг урт L=30м	Ф 10	ш	4	32	128	0.62	79.36	
13	800-1000	Цацраг урт L=40 м	Ф 10	ш	4	48	192	0.62	119.0	
14	1000-2000	Цацраг урт L=50 м	Ф 10	ш	4	52	208	0.62	129.0	
15	2000-5000	Цацраг урт L=120 м	Ф 10	ш	4	122	488	0.62	302.6	

Тулгуурын газардуулах байгууламж	Хуудас	Бүгд
	7	45

№	Үзүүлэлтүүд	Төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Шугамын урт		м	1100.0
2	Цахилгаан дамжуулах утас	СИП-2А 3х50+1х54.6	м	0
		СИП-2А 3х35+1х54.6	м	1133.0
		СИП-2А 3х25+1х54.6	м	0
3	Завсрын тулгуур	ПН-2Б	ш	21
	Тулаастай төгсгөлийн тулгуур	АКН-2Б	ш	4
	Тулаастай төгсгөлийн тулгуур	АКН-2Б	ш	0
	Тулаастай салбарлалтын тулгуур	ОАН-2Б	ш	0
	Татлагтай салбарлалтын тулгуур	ОАН-2Б	ш	0
	Тулаастай салбарлалтын тулгуур	УАН-2Б	ш	0
	Татлагтай эргэлтийн тулгуур	УАН-2Б	ш	0
	Нийт тулгуур		**ш**	**25**
5	Төмөр бетон эдлэл		ш	
	9 м урттай төмөр бетон багана	УКШ9-	ш	29
	11 м урттай төмөр бетон багана	УКШ-	ш	
	Төмөр бетон хавтан		ш	0
6	Тоолуурын хайрцаг	6 тай/х	ш	0
	Тоолуурын хайрцаг	3 тай/х	Ком	6
7	Тоолуур	Тарифт	ш	0
8	Давтан газардуулга			6
9	Тоолуурын хайрцаг			6
10	Нийт газардуулга			12

0,4 кВ-ын ЦДАШ (Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өргөтгөл)				ГЦ		
			Зураг төслийн паспорт	Масштаб:		
				Үе шат	Хуудас	Бүх хууд
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг				8	45
Шалгасан	Ч.Лхагвасүрэн			2019 он		

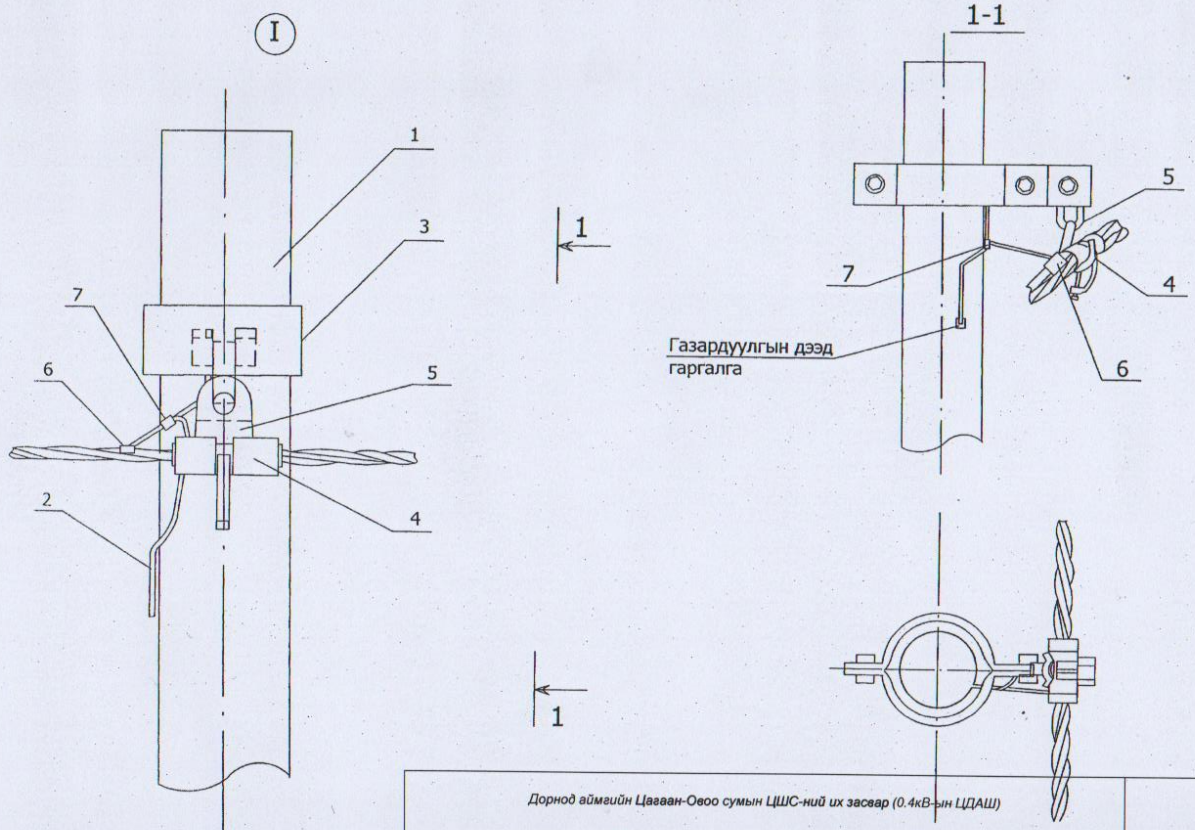


Байрлалын тэмдэглэгээ	Нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо		Нэг бүрийн жин, кг
				Салбар алтгүй	Салбар алттай	
Төмөр бетон хийц						
1	Тулгуур	9м,ф150	Ш	1	1	520
Төмөр хийц						
2	Газард.утас. 07-001-I-30 үз.	Ф8	М		1.2	0.4
Шугамын тоноглол						
3	Бүслүүр.07-001-I-18 үз.	Ф160х50х5	Ком	1	1	1.5
4	Баригч. 07-001-I-22 үз.	JXGF-3	Ш	1	1	0.8
5	Кронштейш.07-001-I-22 үз.	Z-7	Ш	1	1	0.2
6	Газар. Салбарлагч 07-001-I-27 үз.	JBC-0	Ш		1	0.25
7	Хавчаар	JBL	Ш		1	0.22

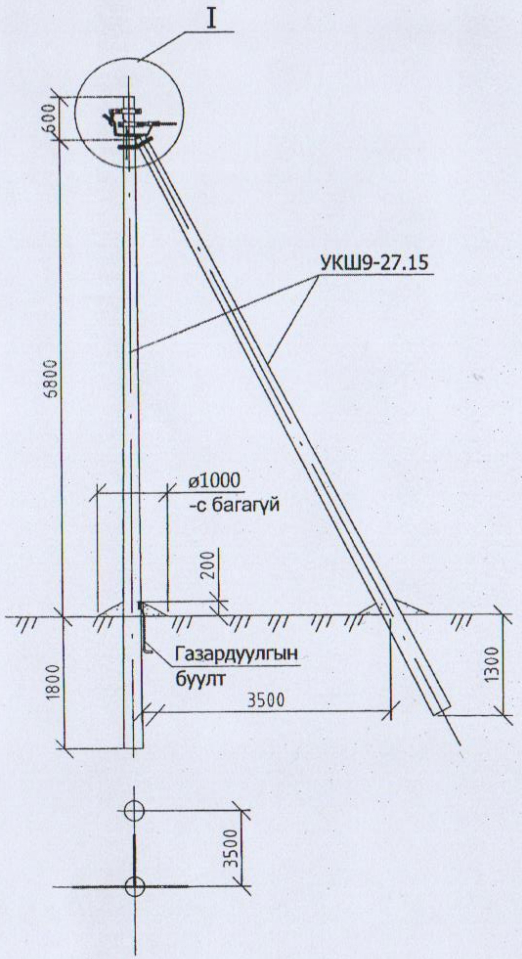
1. Шугамын тоноглол болон төмөр хийцүүдийг тулгуурын газардуулгын дээд гаргалгад газардуулагч утсаар холбоно.

2. Тулгуур дээр тоолуурын самбар байрласан үед тоолуурын самбарын салбарлагч-4 ш нэмэгдэнэ.

Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өргөтгөл (0.4кВ-ын ЦДАШ)				ГЦ
			0.4 кВ-ын зэвсарын дан тулгуур ПН2-Б	Масштаб:
				Үе шат / Хуудас / Бүх.хуудс
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг		ЕГ шифр: Г Т-13 -12-I	9 / 45
Шалгасан	Ч.Лхагвасүрэн			2019 он



Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын ЦШС-ний их засвар (0.4кВ-ын ЦДАШ)				ГЦ		
			0.4 кВ-ын завсарын дан тулгуур ПН2-Б	Масштаб:		
				Үе шат	Хуудас	Бух.хууд
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг		ЕГ шифр: Г Т-13 -12-I		10	45
Шалгасан	Ч.Лхагвасүрэн			2019 он		



Байрлалын тэмдэглэгээ	Нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо		Нэг бүрийн жин, кг
				Салбар алтгүй	Салбар алттай	
Төмөр бетон хийц						
1	Тулгуур	9м,ф150	Ш	2	2	520
Төмөр хийц						
2	U бүслүүр.0.7-I-21 үз.	U16-160	Ком	1	1	1
3	Тулаас тогтоогч.07-001-I-17 үз.	L63x6x534	Ком	1	1	3.0
4	Тулаас баригч.07-001-I-17 үз.	L63x6x460	Ш	1	1	1.3
5	Газард.утас. 07-001-I-30 үз.	Ф8	М	1.5	2.0	0.5
Шугамын тоноглол						
6	Бүслүүр.07-001-I-18 үз.	Ф160x50x5	Ш	2	2	1.5
7	Баригч. 07-001-I-22 үз.	JXGF-3	Ш	2	2	0.82
8	Кронштейн.07-001-I-22 үз.	Z-7	Ш	1	1	0.25
9	Татагч.07-001-I-25 үз.	NES-A2	Ш	1	1	0.82
10	U кронштейн. 07-001-I-33 үз.	U1-6		1	1	0.44
11	Фаз салбарлагч.07-001-I-26 үз.	JBC-01		1	1	0.25
12	Газар.салбарлагч 07-001-I-27 үз.	JBC-0		1	1	0.25
13	Хавчаар 07-001-I-32 үз.	JBL		1	1	0.22

Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өрөөтөл (0.4кВ-ын ЦДАШ)				ГЦ		
			0.4 кВ-ын төгсгөлийн анкер тулгуур АКН2-Б	Масштаб:		
				Ує шат	Хуудас	Бүх.хуудс
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг				11	45
Шалгасан	Ч.Лхагвасүрэн			2019 он		

Тайлбар бичиг

1. Ерөнхий хэсэг

1.1 15/0,4 кВ-ын хүчдэлтэй 250 кВА чадлын трансформатортай агаарын дэд өртөөний ажлын зургийг ДБЭХС ТӨХК-ийн 2019 оны ..-р сарын ...-ны өдрийн 2019/... тоот техникийн нөхцөлийн дагуу гүйцэтгэв.

1.2 Агаарын дэд өртөө нь 15 кВ-ын хуурай салгуур, гал хамгаалагч, хэт хүчдэл хязгаарлагч, 15/0.4 кВ-ын хүчний трансформатор, 0.4 кВ-ын хуваарилах самбаруудыг төмөр бетон шон бүхий арлан тулгуур дээр байрлуулж угсрахаар энэхүү ажлын зургийг боловсруулав.

1.3 Дэд өртөөний арлан тулгуурыг Монгол Улсын MNS4232:2006 стандартын шаардлагыг хангасан 28 ба 34 кН.м тооцооны момент бүхий УКШ-12.30.17 маягийн төмөр бетон шон дээр үндэслэн боловсруулав.

1.4 Дэд өртөө нь, 15/0.4 кВ-ын хүчдэлтэй 250 кВА чадалтай хүчний трансформатортай, 0.4 кВ-ын гаралтын агаарын шугамын тоо 2 байхаар тооцоологдсон болно.

Агаарын дэд өртөөний ажиллах цаг уурын нөхцөл:

- Далайн түвшнээс 1000м-ээс дээш өндөрт ашиглагдана.
- Гадны орчны температур: -45°С-аас +40°С хүртэл,
- Салхины болон мөстөлтийн район: I-IV
- Агаарын бохирдлын түвшин: I-III

2. Цахилгаан холболтын хэсэг

2.1 Хүчний трансформаторыг 15 кВ-ын агаарын шугаманд GW4-15/600 маягийн хуурай салгуур, RN-2 маягийн гал хамгаалагчаар дамжуулан холбоно.

2.2 0.4 кВ-ын хуваарилах самбар нь тоолуурын ба гаргалга шугамуудын гэсэн 2 хэсэгтэй тавина.

2.3 Цахилгаан холболтын бүдүүвчийн дагуу оролтод 300А-ийн гар залгуур болон гал хамгаалагч тавина.

2.4 Дэд өртөөний нийт цахилгаан ачааллын хэмжээг 3 фазын идэвхит чадлын тоолуураар тооцно. Тоолуурыг гар залгуураар дамжуулан 0.4 кВ-ын оролтод холбоно.

2.5 Трансформаторын өндөр хүчдлийн оролтыг бүрээстэй утсаар буюу шинэн дамжуулагчаар холбоно.

2.6 Нам хүчдлийн оролт, гаралтын шугамыг АВВГ маягийн кабелийг галд тэсвэртэй пластмасан хоолойд сүвлэж хийнэ.

2.7 Гаргалга шугамуудын автоматуудын тавилыг хүчний трансформаторын аваарын үеийн хэт ачааллыг тооцон хэрэглэгчийн ачаалал болон хүчний трансформарын 0.4 кВ-ын хэвийн ачаалалд тохируулан сонгоно.

2.8 Утас ба кабелийн залгалт, холболтод хавчаар, төгсгөвч хэрэглэнэ.

2.9 Ачааллын хэмжээ, түүний горимыг харгалзан трансформаторын хүчдэл өөрчлөх төхөөргийг ашиглан, хүчдэлгүй үед хүчдлийн түвшинг өөрчилнө. Хүчдэл өөрчлөх хуваар нь ±5% байна.

1. Хэт хүчдлийн хамгаалалт

1.1 Дэд өртөөний өндөр нам хүчдлийн тоног төхөөрөмж нэгдсэн нэг газардуулгатай байна.

1.2 Дэд өртөөний трансформаторын саармаг цэг, их бие, салгуур, хэт хүчдэл хязгаарлагч, гал хамгаалагчийн суурь, самбаруудын их биеийг газардуулна. Трансформаторыг газардуулах байгууламжид холбохдоо 35мм.кв огтлолтой зэс голтой уян утсаар нэг үзүүрийг их биенд байгаа газардуулгын боолтонд, нөгөө үзүүрийг газардуулах байгууламжид боолтоор боож холбоно.

1.3 Хэт хүчдлээс хязгаарлагчийг 15 кВ ба 0.4 кВ талд тус тус хэрэглэнэ.

1.4 Дэд өртөөний газардуулгын эсэргүүцэл нь 4 Ом-оос ихгүй байна.

2. Дэд өртөөний угсралт

2.1 Уг дэд өртөөний хийц нь шугамын утасны таталтын ачаалалд тооцоогүй тул өндөр хүчдлийн агаарын шугамын төгсгөлийн шонг дэд өртөөнөөс 5-10 метрийн зайд угсарна.

2.2 Дэд өртөөний металл бүтээц, эд ангийн зэврэлтийн хамгаалалтыг БНбД 3.04.03-90 норм дүрэмд заасны дагуу хийсэн байна.

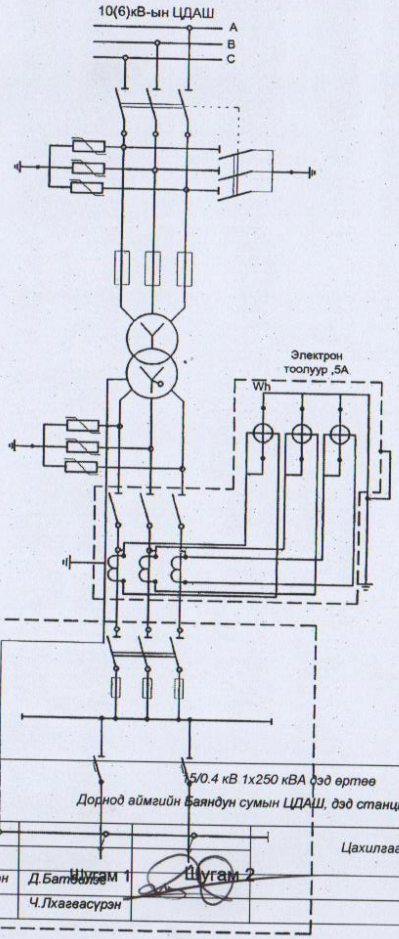
2.3 Галын аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор галд тэсвэрлэлтийн II, III зэрэглэлийн барилгаас 3м-ээс, IV, V зэрэглэлийн барилгаас 5м-ээс багагүй зайд байрлуулна.

2.4 Арлан тулгууртай дэд өртөөний хийцийн даацын тооцоог Монгол Улсын Зөвлөх инженер Н.Даш гүйцэтгэсэн болно.

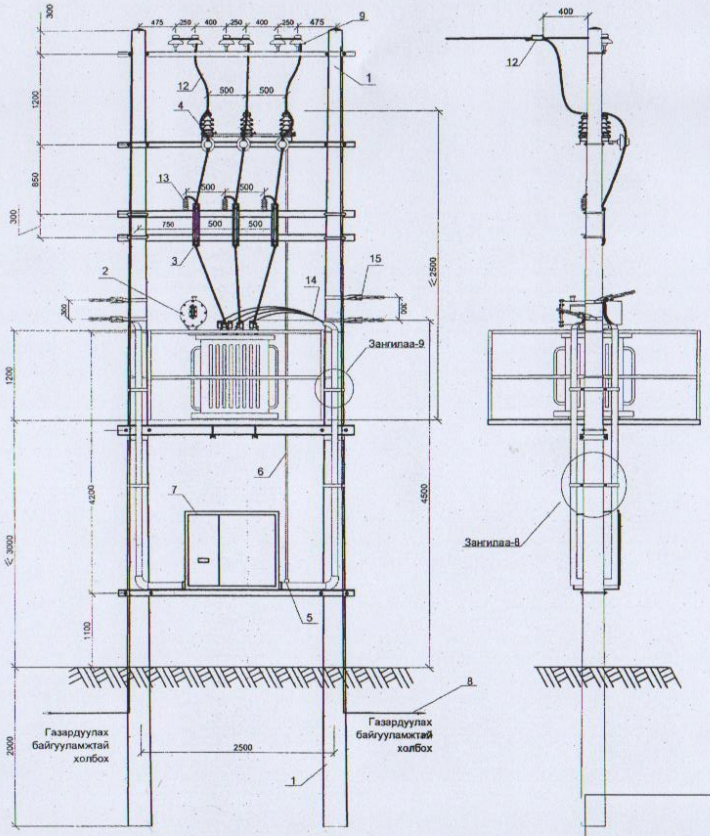
2.5 Дэд өртөөний угсралтын ажлыг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" /БД43-101-03/, "Цахилгаан техникийн ажил"/ БНбД03.05-06-90/-ын шаардлагуудыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

15/0.4 кВ 1х250кВА дэд өртөө Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өргөтгөл				ХТ		
			Тайлбар бичиг	М1:		
				Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудс
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг				13	45
Шалгасан	Ч.Лхагвасүрэн			2019 он		

	GW4-15/600 маягийн хуурай салгуур
	15 кВ-ын HY5 WS2-17/50 маягийн хэт хүчдэл хязгаарлагч
	СИП-3 1*35 маягийн утас
	15 кВ-ын RN-2 Гал хамгаалагч
	15 кВ-ын 250 кВА чадалтай S11-250/15/0.4 маягийн хүчний трансформатор 15/0.4 кВ, Uk=4.0%
	АВВГ 3х120+1х95мм
	0.4 кВ-ын HY5 1.5-0.5/2.6 маягийн хэт хүчдэл хязгаарлагч
0.4 кВ-ын хуваарилах самбар	Ерөнхий рубильник Р-31 300А
	Т-0.66-маягийн гүйдлийн трансформатор-400/5А, 3 фазын электрон тоолуур, 5А
	0.4 кВ-ын зэс шин 40х4
	0.4 кВ-ын Р-31 300 А маягийн салгуур
	0.4 кВ-ын ПН маягийн гал хамгаалагч
	0.4 кВ-ын зэс шин 40х4
	0.4 кВ-ын ВА 57 маягийн автомат
	О-ийн шин, зэс шин 40х4
	АВВГ 3х 95+1х50, СИП-2А 3х35+1х54,6

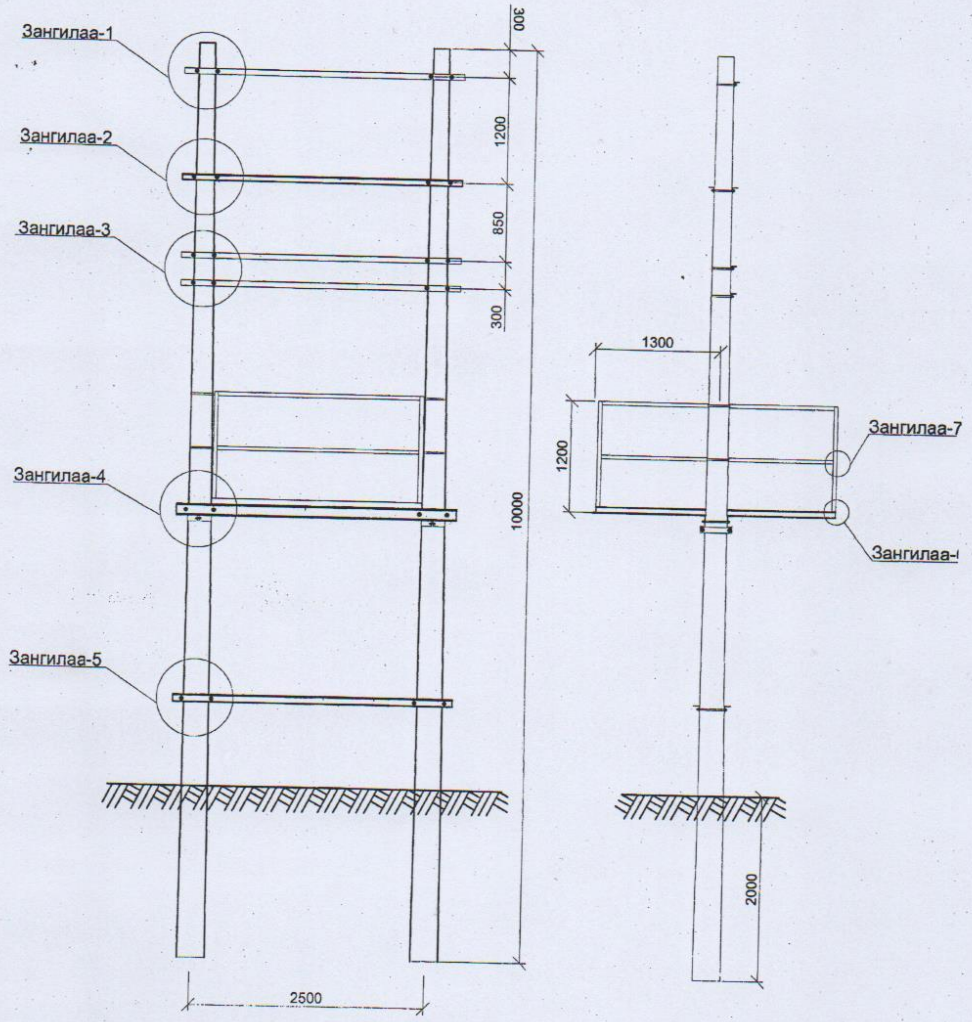


			15/0.4 кВ 1х250 кВА дэд өртөө Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өргөтгөл		ХТ	
			Цахилгааны холболтын бүдүүвч		М1:	
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбаяр				Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Шалгасан	Ч.Лхагвасүрэн				А.3	14	45
					2019 он		



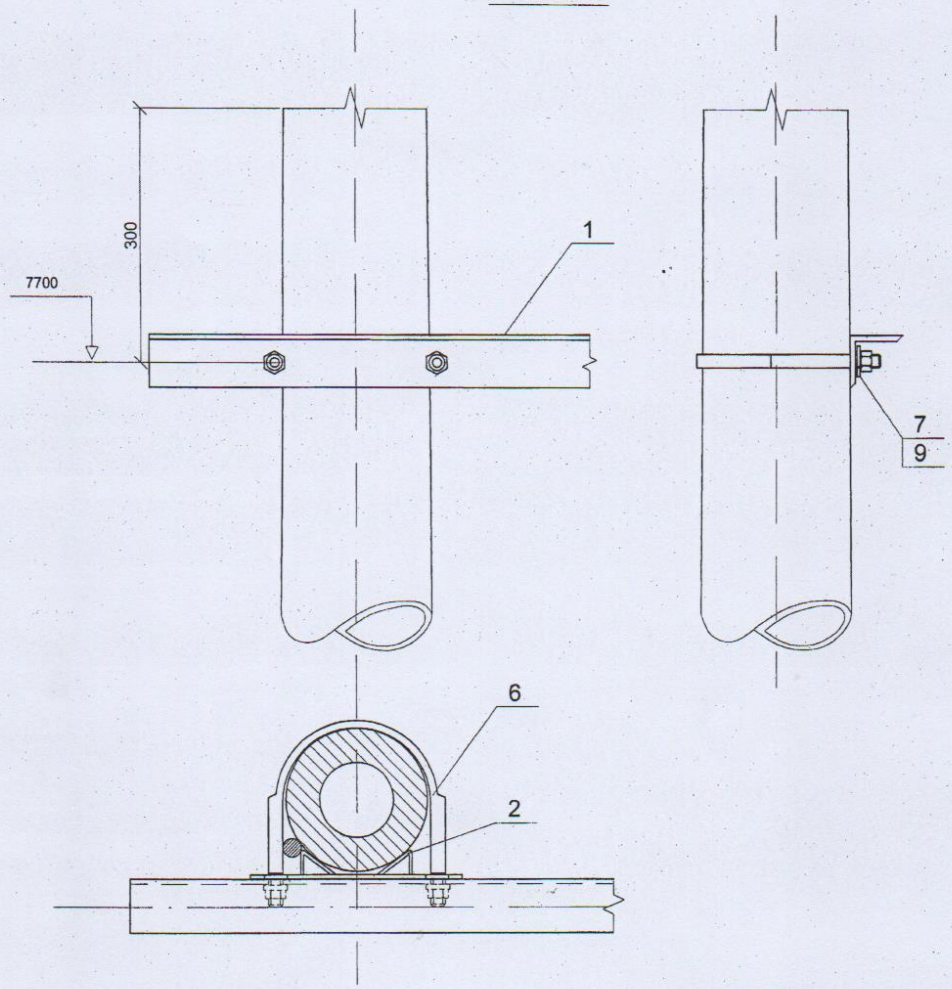
Байрлалын тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Материалын марк тип, стандарт	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин /кг/	Нийт жин /кг/
1	Төмөр бетон шон	УКШ12-30.17	Ш	2	1050	2100
2	Трансформатор	S11-100/15/0.4 кВ	Ш	1	803	803
3	Гал хамгаалагч	RN2-15	Ком	3	5.8	17.4
4	Хуурай салгуур	GW4-15/600	Ш	1	12	12
5	Хуурай салгуурын хөшүүрэг		Ш	1	13.5	13.5
6	Хуурай салгуурын хөшүүргийн ган хоолой	Труба ф20 L=5600	Ш	1	13.5	13.5
7	0.4 кВ-н хуваарилах самбар		Ш	1	100	100
8	Газардуулгын буулт	Ф10 мм2	М	38	0.62	23.56
9	15 кВ-ын хөндийрүүлэгч (изолятор)	Р15	Ш	6	3.4	20.4
10	Кабель сувлэх хоолой	PVC ф75*6	М	8	0.3	2.4
11	Бүрээстэй өнгөн цагаан утас	СИП-3, 1х35	М	18	1.95	35.1
12	Холболтын хавчаар	СОАС-50 А2	Ш	3	0.15	0.45
13	Цэнэг шавхагч	HY5 WS2-17/50	Ш	3	2	6
14	Оруулгын кабель	АВВГ 3*185+1*120	М		2.64	0
		АВВГ 3*150+1*95	М	10	2.55	
		АВВГ 3*95+1*50	М		1.72	
		АВВГ 3*50+1*25	М		0.99	
		АВВГ 3*35+1*16	М		0.73	
		АВВГ 3*25+1*10	М		0.57	
15	0.4 кВ-ын шугамын татагч	РА-1500	Ш	4	0.46	1.84

15/0.4 кВ 1х250 кВА дэд өртөө Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өргөтгөл				ХТ		
			Ерөнхий байдал	М1:		
				Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг				15	45
Шалгасан	Ч.Лхаагвасүрэн			2019 он		



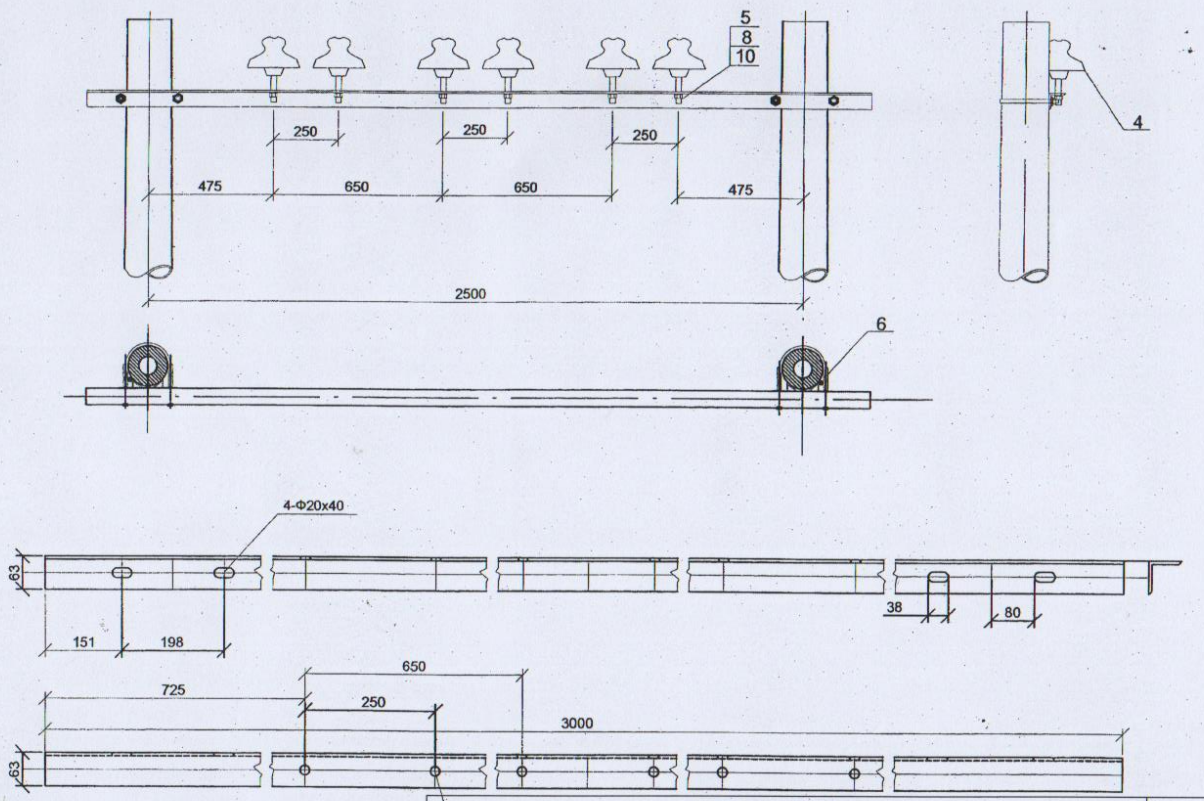
15/0.4 кВ 1х250 кВА дэд өртөө Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өрөөтөл				ХТ		
			Тоноглолуудыг байрлуулах зангилаанууд	М1:		
				Үе шат	Хуудас	Бүх.хууд
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг				16	45
Шалгасан	Ч.Лхагвасүрэн			2019 он		

Зангилаа-1



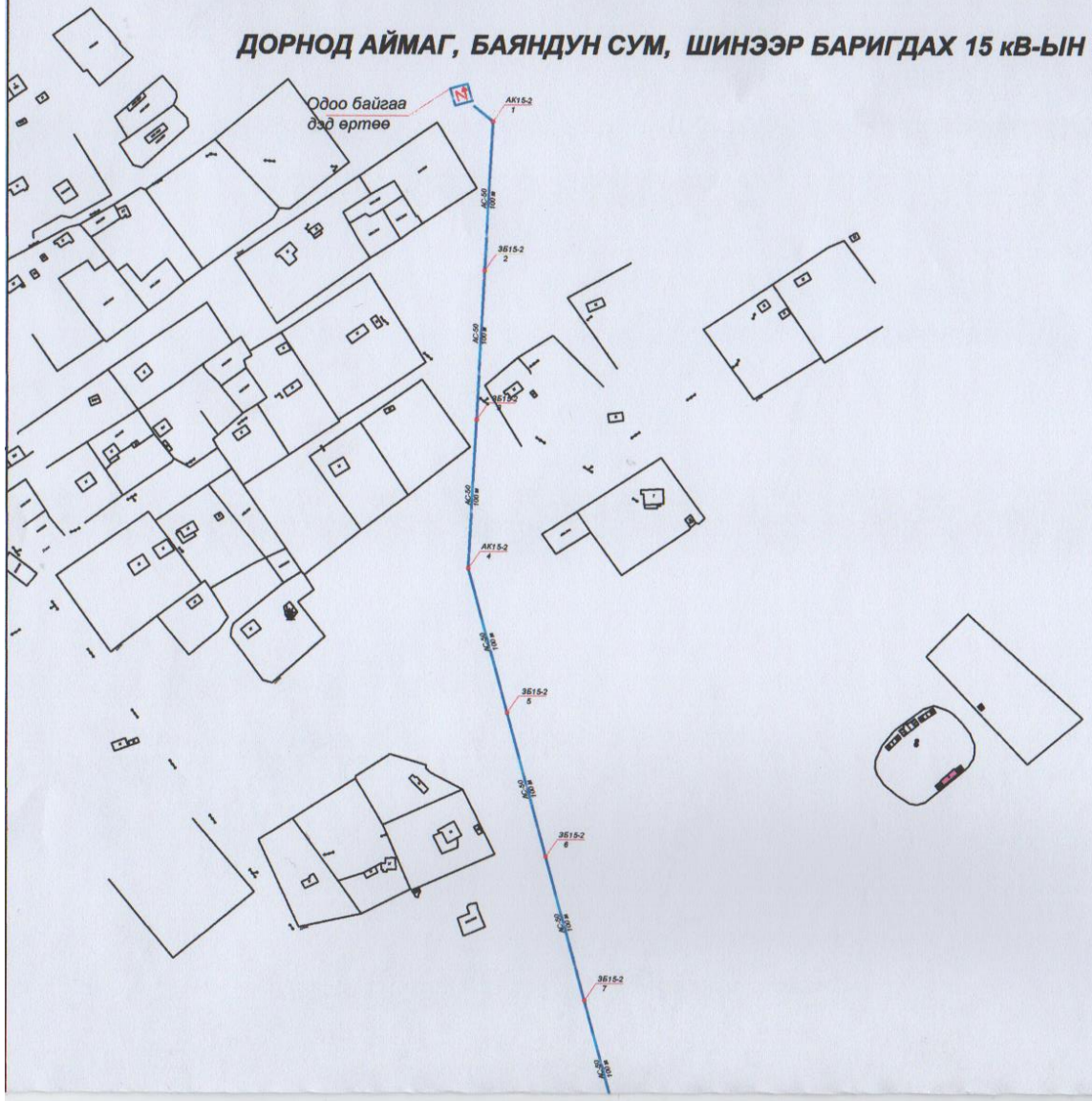
Тайлбар
1.Эд ангийн түүврийг 10-р хуудаснаас үз

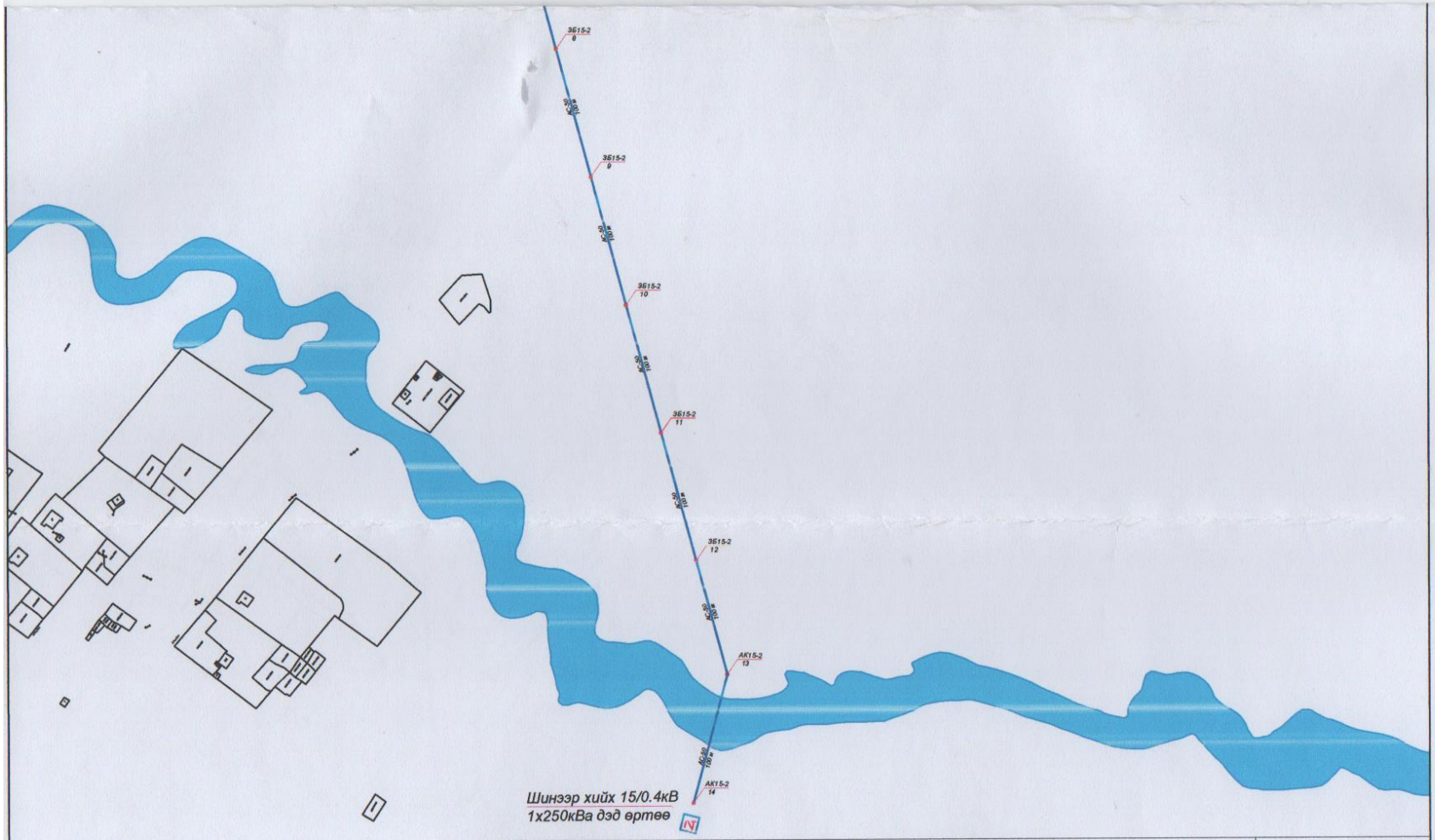
15/0.4 кВ 1х250 кВА дэд өртөө Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өрөөтөөл				ХТ		
			Арлан тулгуурын хөндлөвч. Зангилаа-1	М1:		
				Өө шат	Хуудас	Бүх.хуудс
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг				17	45
Шалгасан	Ч.Лхагвасүрэн			2019 он		



15/0.4 кВ 1х250 кВА дэд өртөө Дорнод аймгийн Баяндун сумын ЦДАШ, дэд станцын өрөөтгөл				ХТ
			Арлан тулгуурын хөндлөвч. Зангилаа-1	М1:
				Үе шат / Хуудас / Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн	Д.Батбилэг			18 / 45
Шалгасан	Ч.Лхагвасүрэн			2019 он

ДОРНОД АЙМАГ, БАЯНДУН СУМ, ШИНЭЭР БАРИГДАХ 15 кВ-ЫН 1300м ЦДАШ, ДЭД СТАНЦ

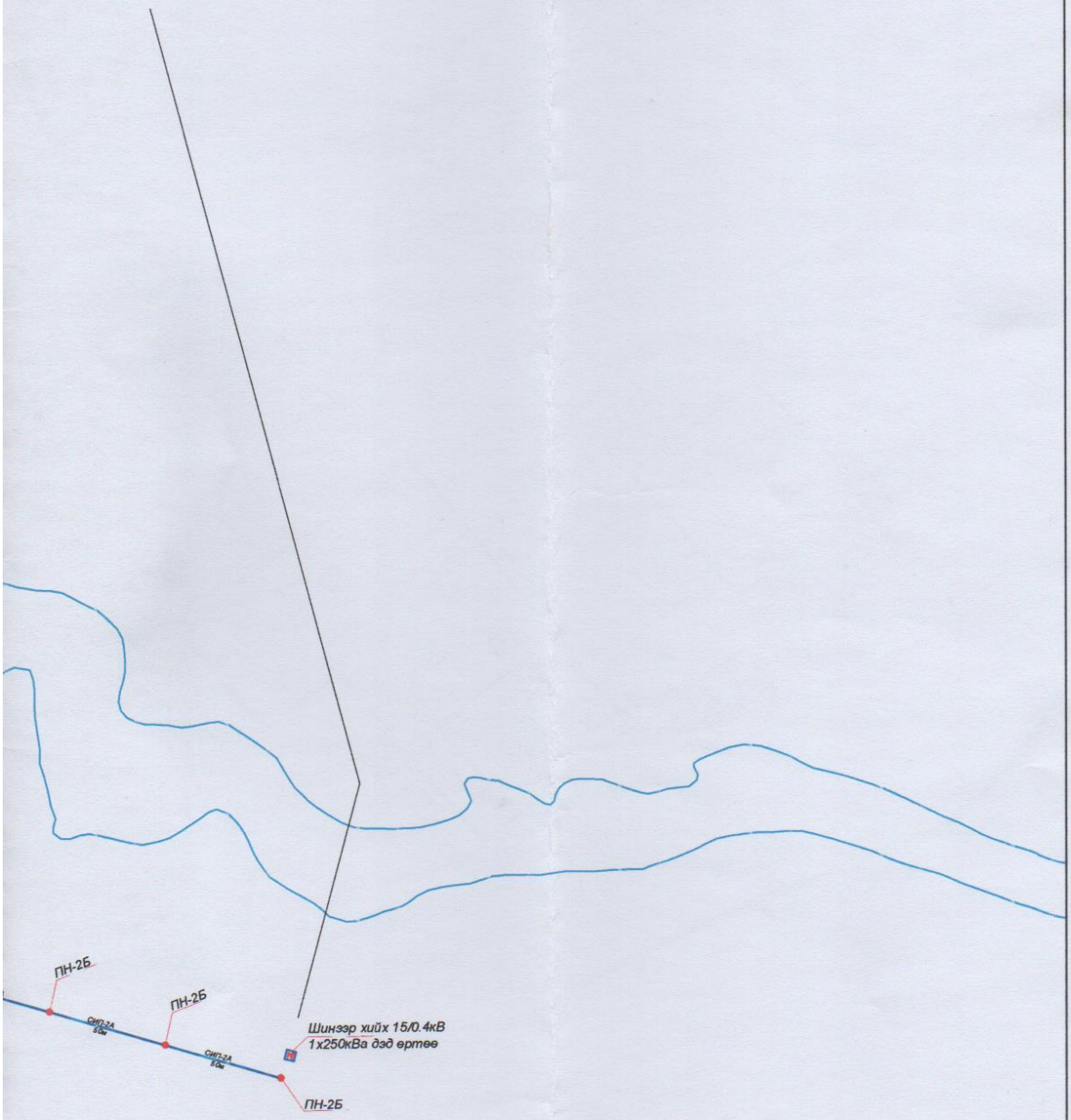




15 кВ ЦДАШ, ДЭД СТАНЦ

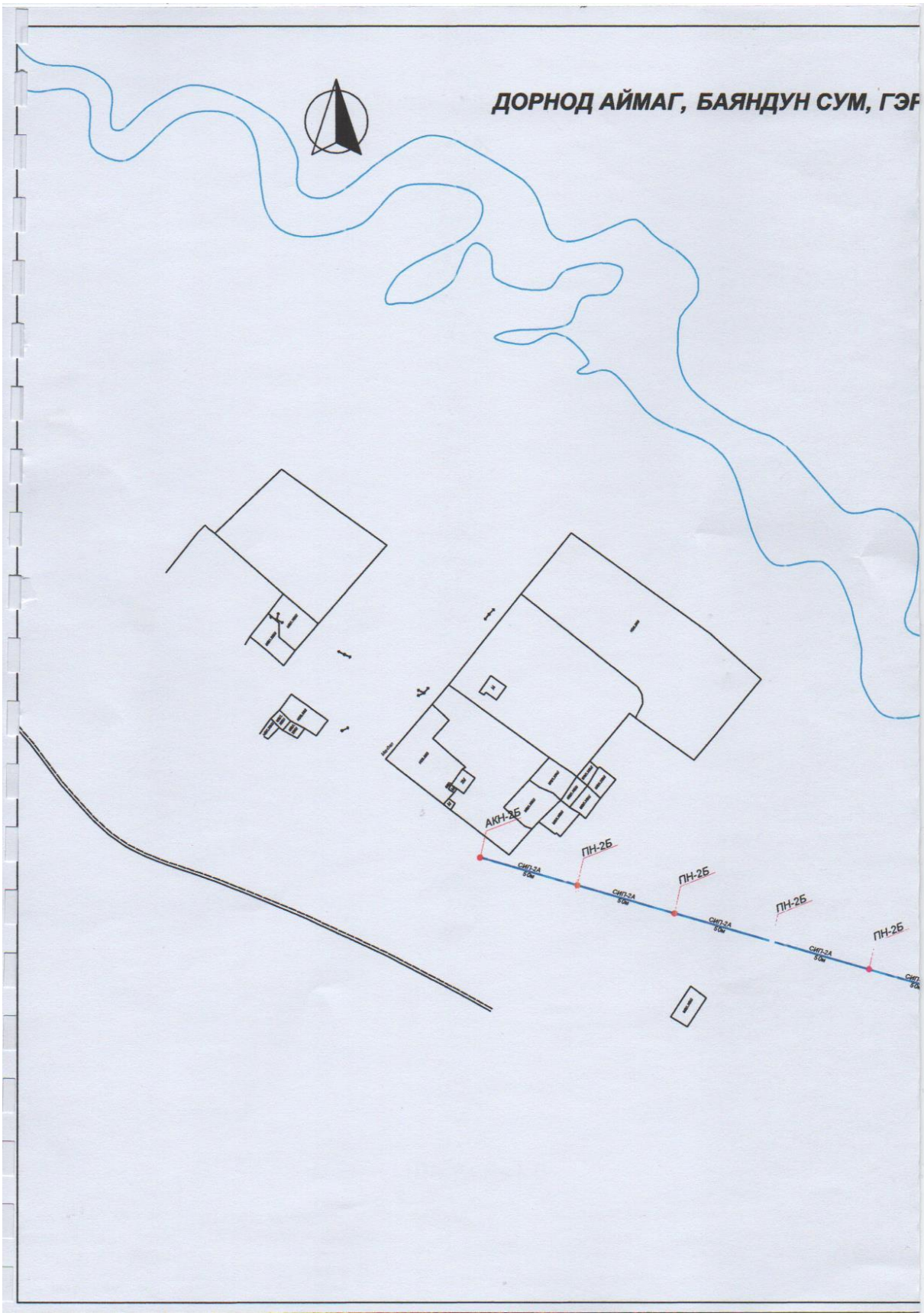
Гүйцэтгэсэн	А.Түмэнжаргал		ДЭНЖ ХОРООЛОЛД ШИНЭЭР ТАТАХ 0.4 КВ ЦДАШ-ын БАЙРШЛЫН СХЕМ	масштаб:
Шалгасан	Д.Батбилэг			үе шат / хуудас / бүх хуудас
			ЕГ шифр:	
			ТГ шифр:	20.... оны .....-р сар

ХОРООЛОЛД ШИНЭЭР ТАТАХ 0.4 кВ-ЫН 350м ЦДАШ

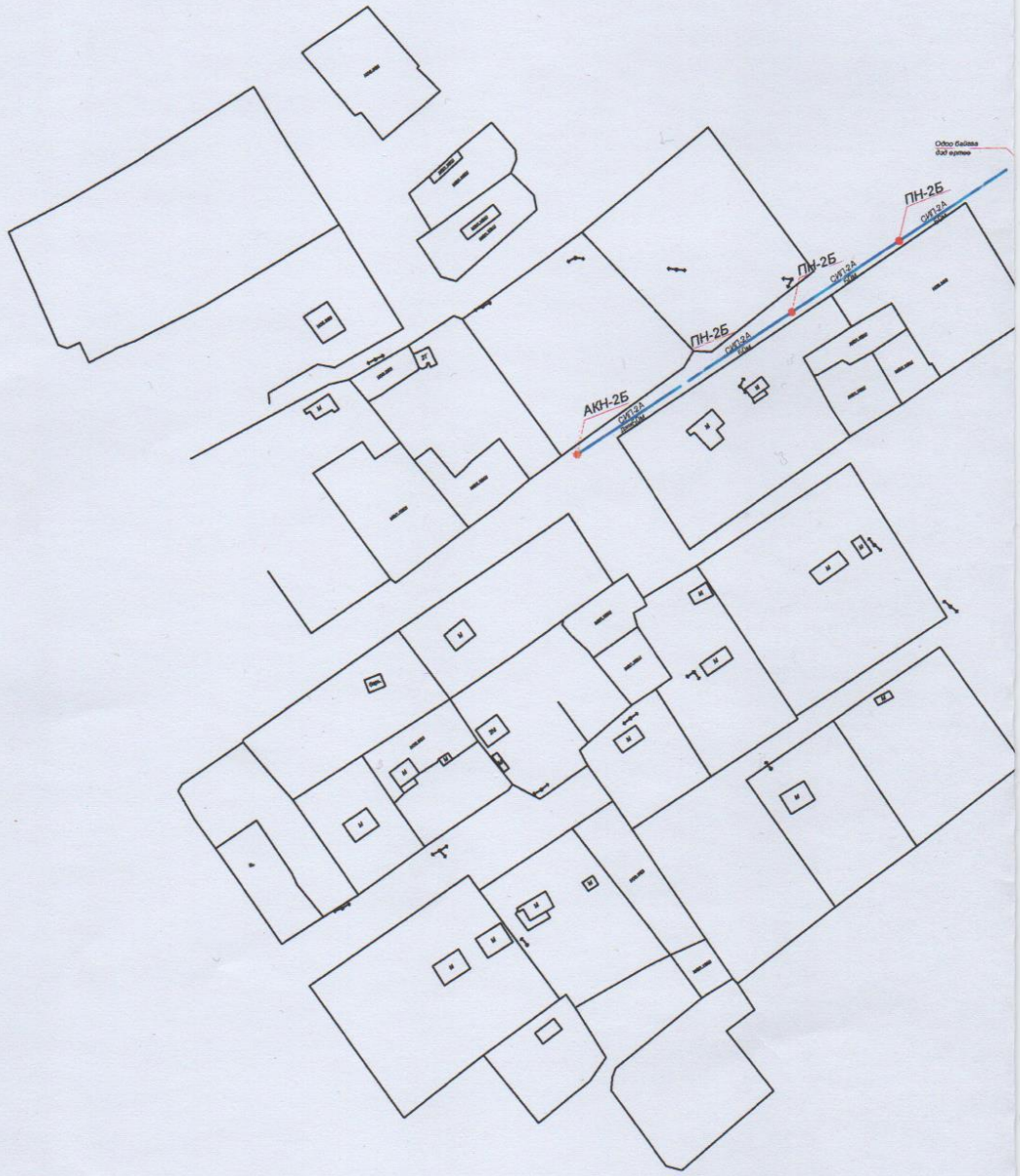


0.4 кВ ЦДАШ

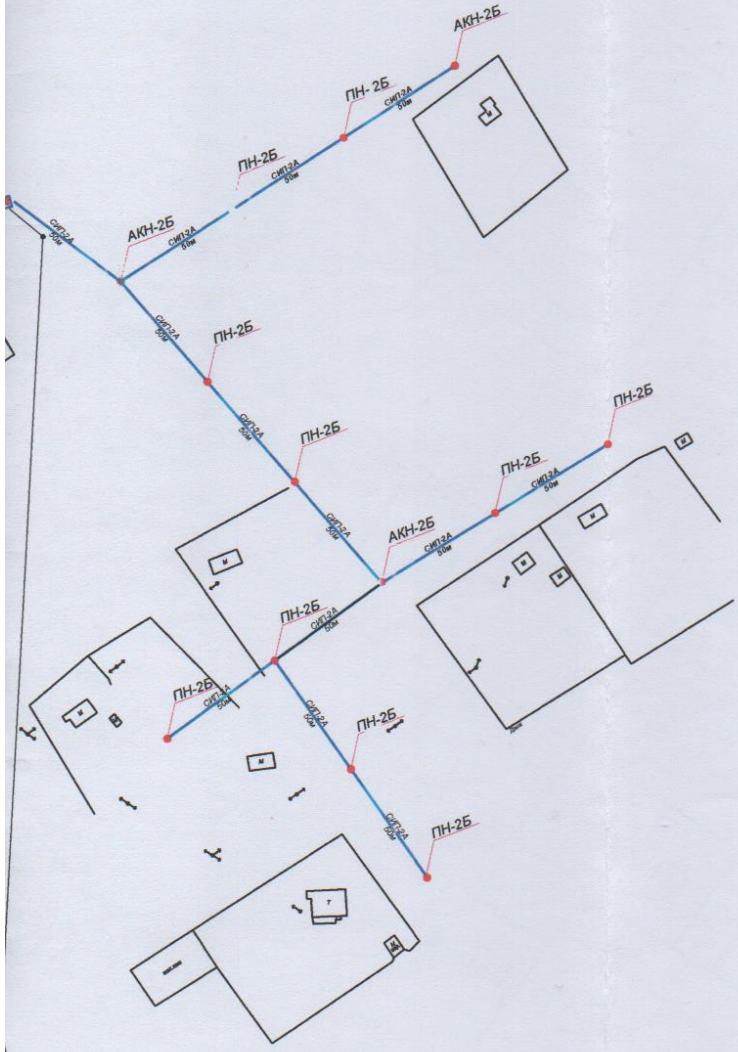
Гүйцэтгэсэн	А.Түмэнжаргал		ГЭР ХОРООЛОЛД ШИНЭЭР ТАТАХ 0.4 КВ ЦДАШ-ын БАЙРШЛЫН СХЕМ	масштаб:		
Шалгасан	Д.Батбилэг			үе шат	хуудас	бүх хуудас
			ЕГ шифр:			
			ТГ шифр:	20.... оны .....-р сар		


ДОРНОД АЙМАГ, БАЯНДУН СУМ, ГЭР
АКН-2Б
ПН-2Б
ПН-2Б
ПН-2Б
ПН-2Б
СИП-2А
50м

ДОРНОД АЙМАГ, БАЯНДУН СУМ, ДЭНЖ ХОРООЛОЛД



ШИНЭЭР ТАТАХ 0.4 кВ-ЫН 950м ЦДАШ



	0.4 кВ ЦДАШ					
Гүйцэтгэсэн	А.Түмэнжаргал		ДЭНЖ ХОРООЛОЛД ШИНЭЭР ТАТАХ 0.4 КВ ЦДАШ-ын БАЙРШЛЫН СХЕМ	масштаб:		
Шалгасан	Д.Батбилэг			үе шат	хуудас	бүх хуудас
			ЕГ шифр:			
			ТГ шифр:	20.... оны .....-р сар		