

# Adapt Build

"АДАПТ БЮЛД" ХХК, Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ12-535/23  
Хаяг: Улаанбаатар, Баянзүрх, 14-р хороо, 14-р хороолол,  
Энхтайвны өргөн чөлөө гудамж, 57-р байр, 14 тоот  
Утас: +976-8801-4486, +976-8900-4929

ЕГ шифр: SE29-ST401  
ТГ шифр: АВ-06.04/2023

ОРХОН АЙМАГ, БАЯН-ӨНДӨР СУМ

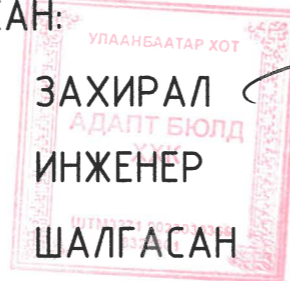
## "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ, БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ХАЯГДЛЫГ ӨТГӨРҮҮЛЭХ ТЕХНОЛОГИ НЭВТРҮҮЛЭХ ТӨСӨЛ

### ЭРГЭЛТИЙН УСНЫ НАСОС СТАНЦЫН БАРИЛГА

(Ажлын зураг)

ЦЭВЭР, БОХИР УС - ЦБУ

БОЛОВСРУУЛСАН:



*Д. Энхтөр*

Д.ЭНХТӨР

*Ж. Бодьгэрэл*

Ж.БОДЬГЭРЭЛ

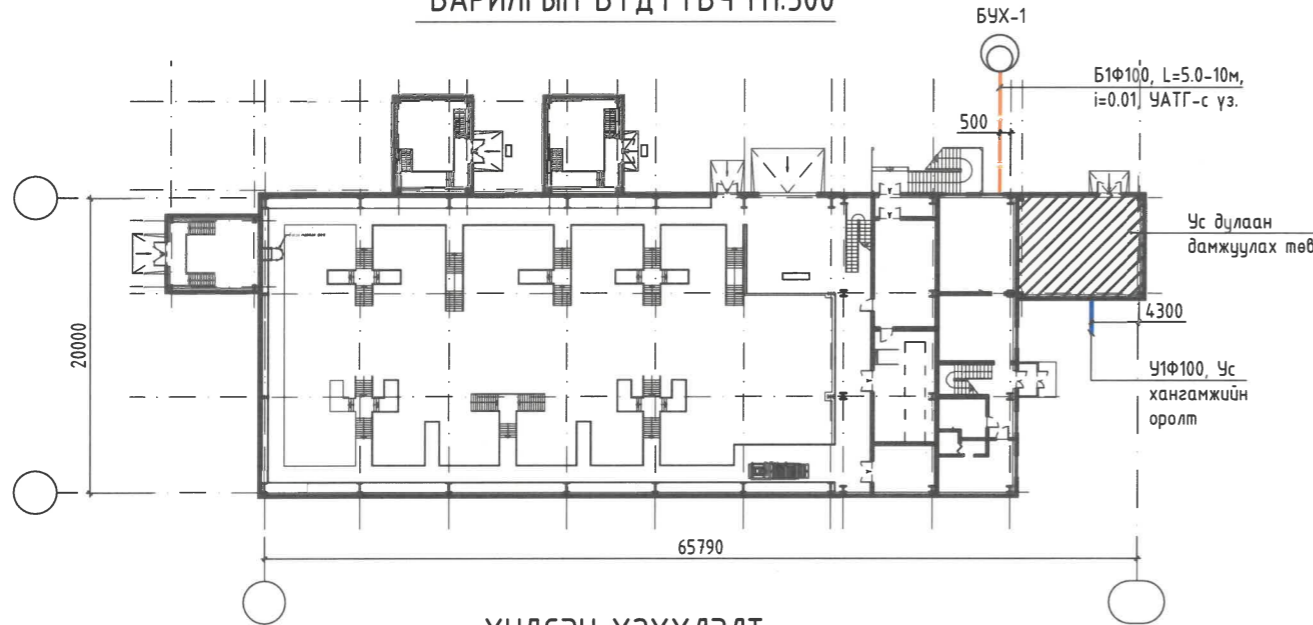


С.БАДАМХАНД

Улаанбаатар хот  
2024 он

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:500

ТАЙЛБАР БИЧИГ



ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Оролтод шаардагдах даралт, м	Тооцооны зарцуулалт				Халуун усны дулааны ачаалал, кВт	Тайлбар
		м3/хон	м3/цаг	л/сек	Галын үед л/сек		
Цэвэр усны систем	Хүйтэн ус	28.0	1.37	1.82	0.88	2.5,5x2	Төвийн шугамаас
	Халуун ус		1.43	2.04	0.97		Дулаан хангамжаас
	Нийт ус		2.80	3.54	1.63		
Бохир ус		2.80	3.54	3.23			

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Нэр	Тэмдэглэгээ		Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм		Байгуулалт	Тойм
Хүйтэн усны босоо шугам	БШУ1-1	БШУ1-1	Угаагуур	У	У
Халуун усны босоо шугам	БШД3-1	БШД3-1	Суултуур	С	С
Халуун усны эргэлтийн босоо шугам	БШД4-1	БШД4-1	Дүш	Д	Д
Ердийн галын усны босоо шугам	БШУ2.2-1	БШУ2.2-1	Хөтөвч	Х	Х
Бохир усны босоо шугам	БШБ1-1	БШБ1-1	Галын нунтаг хор		
Хүйтэн усны шугам	У1	У1	Ревиз		Р
Халуун усны шугам	Д3	Д3	Цэвэрлэгээний таг	Ц.м	
Халуун усны эргэлтийн шугам	Д4	Д4	Бохир усны худаг	БУХ	БУХ
Ердийн галын усны шугам	У2.2	У2.2	Трап	Тр	Тр

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ, Эргэлтийн усны насос станцийн барилгын ус хангамж ариутгах татнуурсын хэсэг. Зураг төслийн энэ хэсгийг захиалагч, барилга архитектурын даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэсэн болно. Зурагт дараах техникийн бичиг баримтыг ашигласан. Үүнд:  
 1.БНБД 40-05-20 Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татнуурга  
 2.БНБД 40-06-16 Дотор сантехникийн систем  
 3.MNS 3239 : 2014 Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татнуурсын системийн ажлын зураг  
 4.MNS 3332:2013 Барилгын зураг. Барилгын доторх усан хангамж, ариутгах татнуурга ба хий хангамжийн систем. Таних тэмдэг

Ус хангамж:  
 Ус барилгын эх үүсвэр нь төвийн шугамаас авах ба ус хэмжигчээр дамжин тоног төхөөрөмжрүү хангагдана. Хэрэгцээний халуун усыг төвийн шугамаас тэжээнэ. Хүйтэн усны гол түгээх шугамыг 1-р давхрын таазаар, тоног төхөөрөмжид холбогдох салбар шугамыг шалны бэлтгэлээр дулаалгатай түгээнэ. Хүйтэн усны гол болон босоо шугамыг ГОСТ 3262-75 маркийн ган хоолой, тоног төхөөрөмжинд холбогдох салбар шугамыг үнд ахуйн усанд зориулсан PVC хуванцар хоолойгоор угсарна. Халуун усны шугамыг дулаан алдахаас, хүйтэн усны шугамыг хөврөхөөс хангаалж дулаална. Ус буулгах цэг рүү буюу ус дулааны үзель рүү 0.003 налуутайгаар угсарна. Шугам хоолойн диаметрийг дотор диаметрээр тооцон ажлын зурагт тусгасан болно.

Галын ус:  
 Гал тэсвэрлэлтийн зэрэг-IVа, Барилгын галын ангилал-Ф5 байна. БНБД-ийн дагуу энгийн гал унтраах систем төлөвлөв. Галын гидрантын эх үүсвэр нь төвийн шугамаас тэжээнэ. Үйлдвэрийн барилгын хэсэгт энгийн гал унтраах систем нь бүх цэгт 2х5л/с зардал бүхий 2 цацраг галын кран үйлчлэхээр удирдлагын хэсгийн 1-р давхарт 2.5л/с зардал бүхий галын кран үйлчилгээр төлөвлөв. Үйлдвэрийн хэсгийн галын краны шланжны урт 20м, диаметр нь 65мм, Удирдлагын хэсгийн 1-р давхрын галын краны шланжны урт 20м, диаметр нь 50мм байна. Галын краныг шалнаас дээш 1.35м-н өндөрт байрлуулна. Галын краныг 600х180х500 мм-с багагүй хэмжээтэй хайрцаганд хийж нүүрэн талыг шиллэн ГК гэж тэмдэглэнэ. Энгийн галын усны шугамыг гол шугам руу 0.003-н налуутай таазаар угсарна. Шал угаах зориулалтаар услах кран төлөвлөж өгөв. Услах краныг шалнаас дээш 1м өндөрт угсрах ба услах краны шланжны урт 20м диаметр 25 байна. 1-р давхрын 10, 11, 12, 2-р давхрын 2, 4, 7, 3-р давхрын 4, 5-р өрөөнүүдэд гал унтраах Гарант-12 маркын гал унтраах нунтаг модуль төлөвлөв БОС маркийн галын голомтыг илрүүлэгчийн хамт ажиллана.

Бохир ус:  
 Ариун цэврийн моноглолуудаас гарах бохир усыг өөрийн урсгалаар зайлуулахаар төлөвлөв. Ахуйн бохир усны шугамын хоолойн материал нь PVC-U ба голч нь Ф50-Ф100мм байна. Бохир ус зайлуулах шугамын хэвгийн нь Ф50мм голчтой үед 0.02, Ф100мм голчтой үед 0.01 байна. Бохир ус зайлуулах шугамыг зориун давхрын таазаар угсрах ба дусад давхарт шалан дээгүүр ажлын зургийн дагуу угсарч, босоо шугамыг шахманд угсарна. Норм дүрмийн дагуу ревиз болон цэвэрлэгээний тагнуулыг шаардлагатай газруудад төлөвлөсөн болно, шалгах тагийг шалнаас дээш 1.0м-т, агааржуулах хоолойг барилгын ашиглалтгүй хавтгай дээрээс дээш 0.2м-т байхаар төлөвлөв. Борооны усыг барилгын гадуур зайлуулах ба БА-с зургаас үзнэ үү.

Барилгын дотор усан хангамж, ариутгах татнуурсын шугамыг угсрахдаа "Дотор сантехникийн систем" БНБД 40-06-16-ийн тухайлсан заалтын дагуу угсарч, шахаж шалгаж, угааж цэвэрлэн эрүүл ахуйн шаардлагад нийцүүлэн хийнэ. Системийн угсралтыг норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэх ба ил далд ажлын актыг тухай бүрд хөтлөн фото зургаар баримтжуулан, БУА-ын журналыг байнга хөтөлж явах шаардлагатай.

- Ус хэрэглэгчийн мэдээлэл  
 - Ажилтан - 50хүн  
 Ус авах тоног төхөөрөмжийн тоо  
 - Угаалтуур - 1шир  
 - Суултуур - 4шир  
 - Хөтөвч - 1шир  
 - Дүш - 4шир

Зөвшөөрсөн:

Гал мүймрийн улсын хяналтын ахлах байцаагч:

а/х Х.Гандам



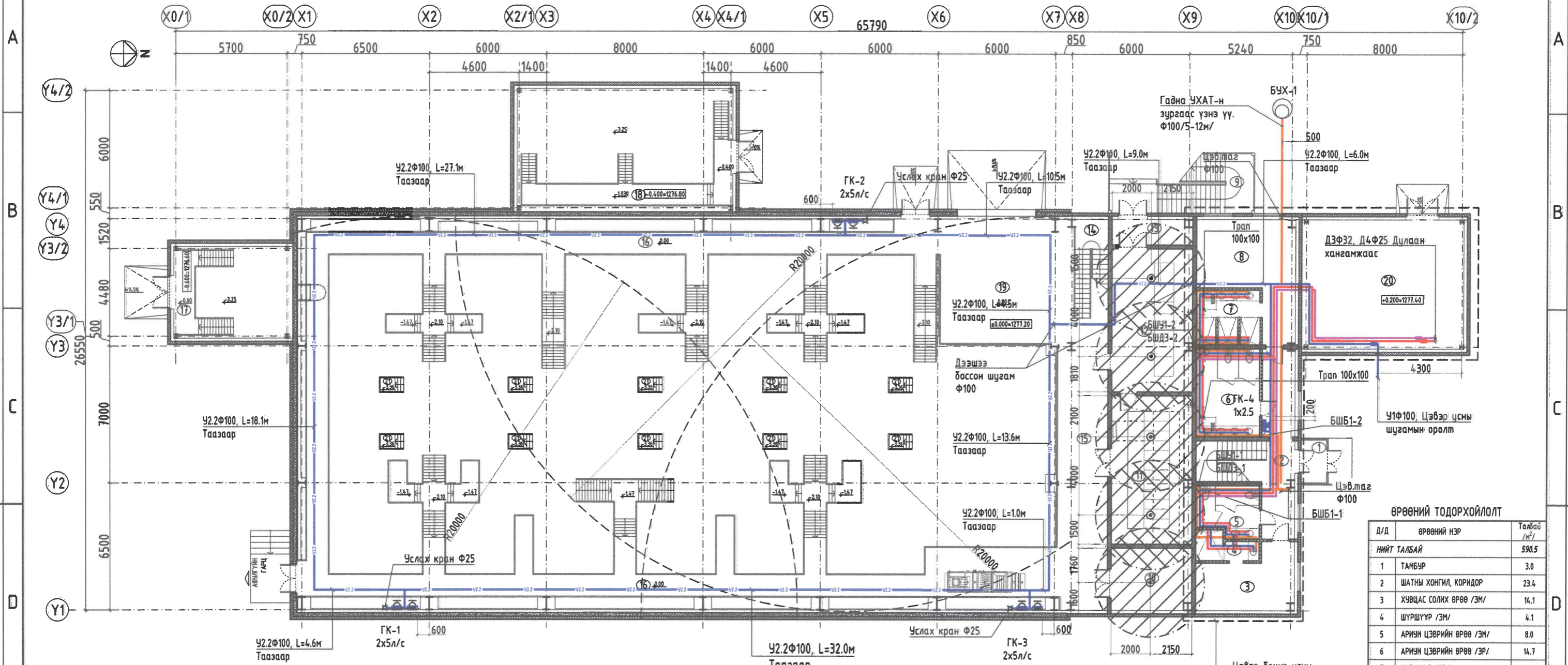
ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

№	Хуудасны нэр	Тайлбар
ЦБУ-01	Барилгын бүдүүвч, Тайлбар бичиг, Үндсэн үзүүлэлт, Таних тэмдэг, Зургийн жагсаалт	
ЦБУ-02	1-р давхрын халуун, хүйтэн, гал, бохир усны шугамын байгуулалт	
ЦБУ-03	1-р давхрын АЦӨ-ний халуун, хүйтэн усны шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт	
ЦБУ-04	1-р давхрын АЦӨ-ний бохир усны шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт	
ЦБУ-05	2-р давхрын гал унтраах нунтаг хорны байгуулалт	
ЦБУ-06	3-р давхрын гал унтраах нунтаг хорны байгуулалт	
ЦБУ-07	Халуун, хүйтэн, галын усны шугамын тойм	
ЦБУ-08	Бохир усны шугамын тойм	
ЦБУ-09	Материалын түүвэр	
ЦБУ-10	Материалын түүвэр	

Захиалагч: 	Ерөнхий гүйцэтгэгч: 	Туслам гүйцэтгэгч: 	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл		
Барилгын бүдүүвч, Тайлбар бичиг, Үндсэн үзүүлэлт, Таних тэмдэг, Зургийн жагсаалт			Ye шат: А.З.		
Инженер: Гүйцэтгэгч:	Ж.Бодьгэрэл	Ж.Бодьгэрэл	ЕГ Шифр: SE29-ST401	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/03
Шалгасан:	С.Бадамханд	С.Бадамханд	ТГ Шифр: AB-06.04/2023	Зургийн дугаар: ЦБУ-01	Хуудас: 10



1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН, ГАЛ, БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ



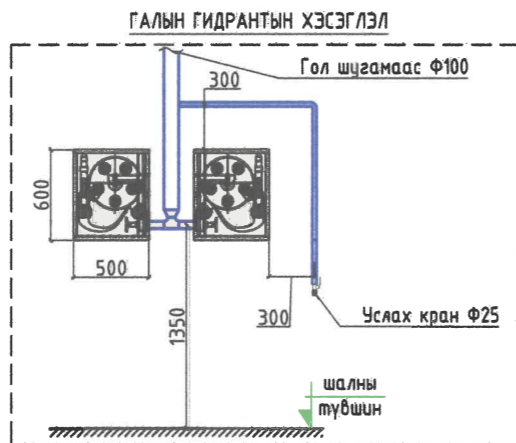
**Тайлбар:**  
 Үйлдвэрийн барилгад угсрагдах гал унтраах нунтаг модуль буюу "Гарант-12" төхөөрөмж, БОС маркийн галын голомтыг илрүүлэгчтэй хамт ажиллана.

1. Гал унтраах нунтаг модуль буюу "Гарант-12" төхөөрөмжийн хүчин чадал нь суурилууллын өндөр 6-12м-т байхад 54м2-талбайд галыг унтраах чадвартай:

- Модулийн өндөр - 275мм
- Модулийн диаметр - 400мм
- Цэнэгтэй модулийн нийт жин - 21кг
- Ашиглалтын температур - (-50...+50°C)
- Ашиглалтын хугацаа - 10 жил

2. БОС маркийн төхөөрөмж нь галын голомтыг илрүүлэх, гал унтраах модулийг ажиллуулах үүрэгтэй. Техникийн үзүүлэлт нь:

- Автомат ажиллагааны горимд -76°C
- Гүйдэл - 0.5 А-с багагүй
- Импульсын үргэлжлэх хугацаа - 1 секундээс ихгүй
- Ашиглалтын хугацаа - 10-с багагүй жил



**ӨРӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ**

Д/д	ӨРӨНИЙ НЭР	Талбай /м²/
<b>НИЙТ ТАЛБАЙ</b>		
1	ТАМБУР	3.0
2	ШАТНЫ ХОНГИЛ, КОРИДОР	23.4
3	ХУВЦАС СОЛИХ ӨРӨВ /ЭМ/	14.1
4	ШҮРШҮҮР /ЭМ/	4.1
5	АРИМ ЦЭВРИЙН ӨРӨВ /ЭМ/	8.0
6	АРИМ ЦЭВРИЙН ӨРӨВ /ЭР/	14.7
7	ШҮРШҮҮР /ЭР/	8.8
8	ХУВЦАС СОЛИХ ӨРӨВ /ЭР/	22.5
9	МЕТАЛЛ ШАТ	23.2
10	ХОЛБООНЫ ТЕХ-Н ӨРӨВ	13.2
11	ЦАХИЛГААНЫ ТЕХ-Н ӨРӨВ	31.5
12	ЦАХИЛГААНЫ ТЕХ-Н ӨРӨВ	30.3
13	ДУЛААНЫ ШУГАМЫН ӨРӨВ	5.4
14	МЕТАЛЛ ШАТ	7.2
15	КОРИДОР	34.9
16	МЕТАЛЛ ТАВЦАН, ШАТ	202.0
17	ХААЛТТАЙ ХУДАГ, МЕТАЛЛ ШАТ	18.7
18	ХААЛТТАЙ ХУДАГ, МЕТАЛЛ ШАТ	10.3
19	АЧАА БУУЛГАХ ТАВЦАН	50.1
20	УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВ	55.1
21	МЕТАЛЛ ШАТ / 1x2x10- /	10

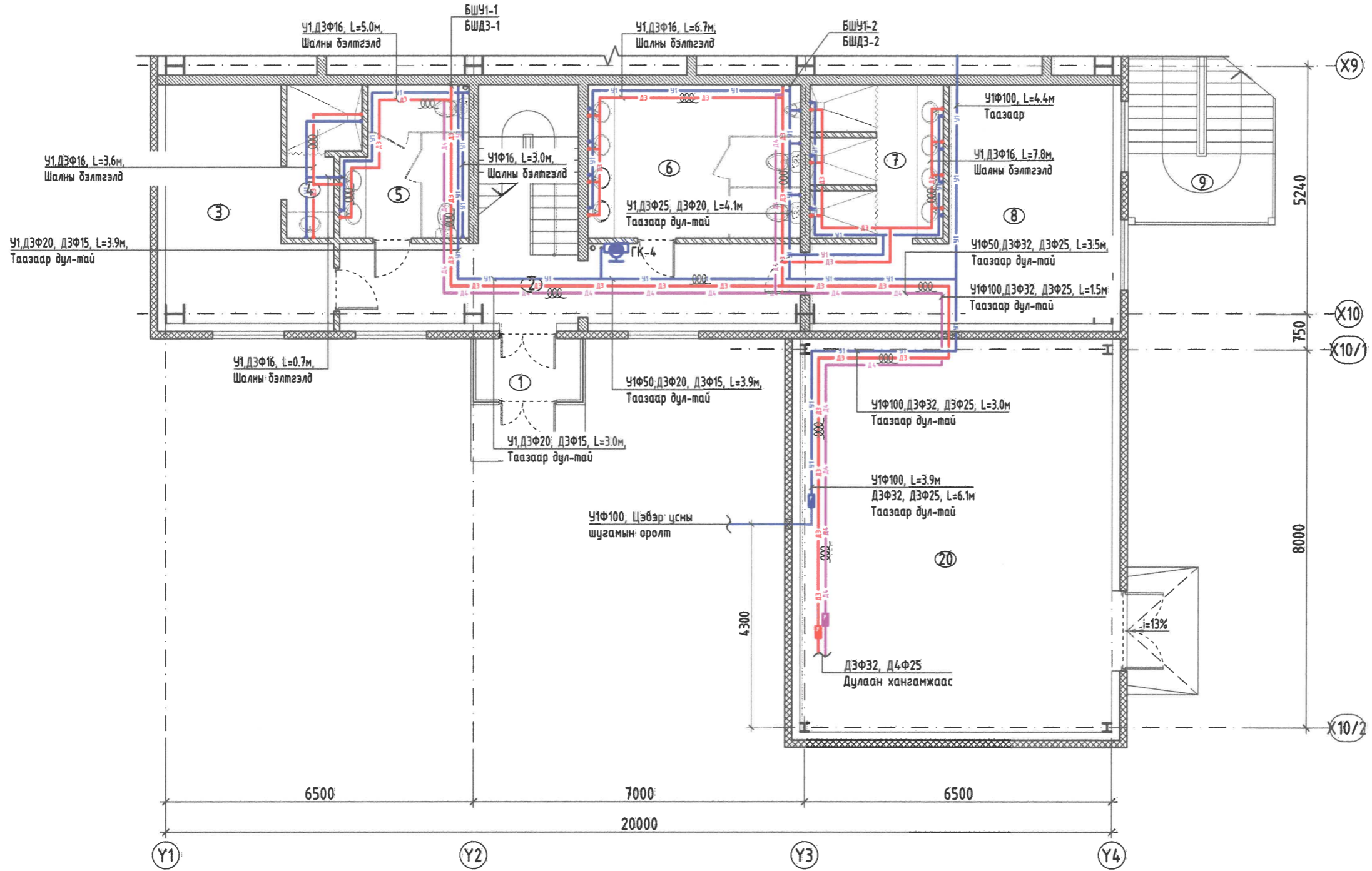
<p><b>ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН</b></p> <table border="1"> <tr> <td>БА</td> <td>Д.Тамир</td> </tr> <tr> <td>ББ</td> <td>Б.Одбаясах</td> </tr> <tr> <td>ХАС</td> <td>Г.Болдбаяр</td> </tr> <tr> <td>ХТ, ДГ</td> <td>П.Болорцэцэг</td> </tr> <tr> <td>ХД</td> <td>Я.Бадрал</td> </tr> <tr> <td>ИСА</td> <td>Г.Бүян-Ундрах</td> </tr> </table>	БА	Д.Тамир	ББ	Б.Одбаясах	ХАС	Г.Болдбаяр	ХТ, ДГ	П.Болорцэцэг	ХД	Я.Бадрал	ИСА	Г.Бүян-Ундрах	<p>Захиалагч:</p> <p>“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ</p>	<p>Ерөнхий гүйцэтгэгч:</p> <p>“СОЁЛОН ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК</p>	<p>Туслам гүйцэтгэгч:</p> <p>“АДАПТ БЮЛД” ХХК</p>	<p>Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, “ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ                  Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл</p> <p>1-р давхрын халуун, хүйтэн, гал, бохир усны шугамын байгуулалт</p> <p>Инженер: <i>Б.Бадмаг</i></p> <p>Гүйцэтгэгсэн: <i>Б.Бадмаг</i></p> <p>Шалгасан: <i>Б.Бадмаг</i></p>	<p>Үе шат: А.3</p> <p>ЕГ Шифр: SE29-ST401</p> <p>Масштаб: М1: 200</p> <p>Огноо: 2024/03</p> <p>ТГ Шифр: АВ-06.04/2023</p> <p>Зургийн дугаар: ЦБҮ-02</p> <p>Хуудас: 10</p>
	БА	Д.Тамир															
ББ	Б.Одбаясах																
ХАС	Г.Болдбаяр																
ХТ, ДГ	П.Болорцэцэг																
ХД	Я.Бадрал																
ИСА	Г.Бүян-Ундрах																
				<p>Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, “ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ                  Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл</p> <p>1-р давхрын халуун, хүйтэн, гал, бохир усны шугамын байгуулалт</p> <p>Инженер: <i>Б.Бадмаг</i></p> <p>Гүйцэтгэгсэн: <i>Б.Бадмаг</i></p> <p>Шалгасан: <i>Б.Бадмаг</i></p>	<p>Үе шат: А.3</p> <p>ЕГ Шифр: SE29-ST401</p> <p>Масштаб: М1: 200</p> <p>Огноо: 2024/03</p> <p>ТГ Шифр: АВ-06.04/2023</p> <p>Зургийн дугаар: ЦБҮ-02</p> <p>Хуудас: 10</p>												



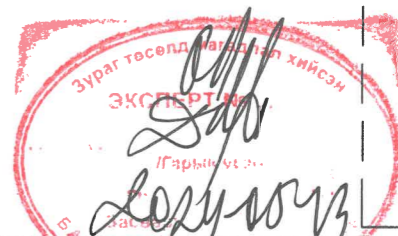
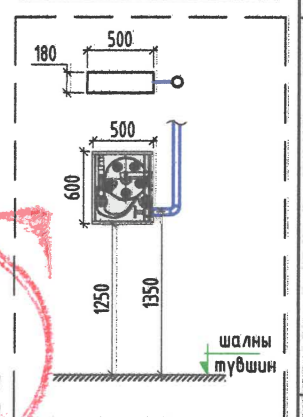
1-Р ДАВХРЫН АЦӨ-НИЙ ХАЛУУН, ХҮЙТЭН УСНЫ ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м²/
<b>НИЙТ ТАЛБАЙ</b>		<b>590.5</b>
1	ТАМБУР	3.0
2	ШАТНЫ ХОНГИА, КОРИДОР	23.4
3	ХУВЦАС СОЛИХ ӨРӨӨ /ЭМ/	14.1
4	ШҮРШҮҮР /ЭМ/	4.1
5	АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ /ЭМ/	8.0
6	АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ /ЭР/	14.7
7	ШҮРШҮҮР /ЭР/	8.8
8	ХУВЦАС СОЛИХ ӨРӨӨ /ЭР/	22.5
9	МЕТАЛЛ ШАТ	23.2
20	УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВ	55.1



ГАЛЫН ГИДРАНТЫН ХЭСЭГЛЭЛ



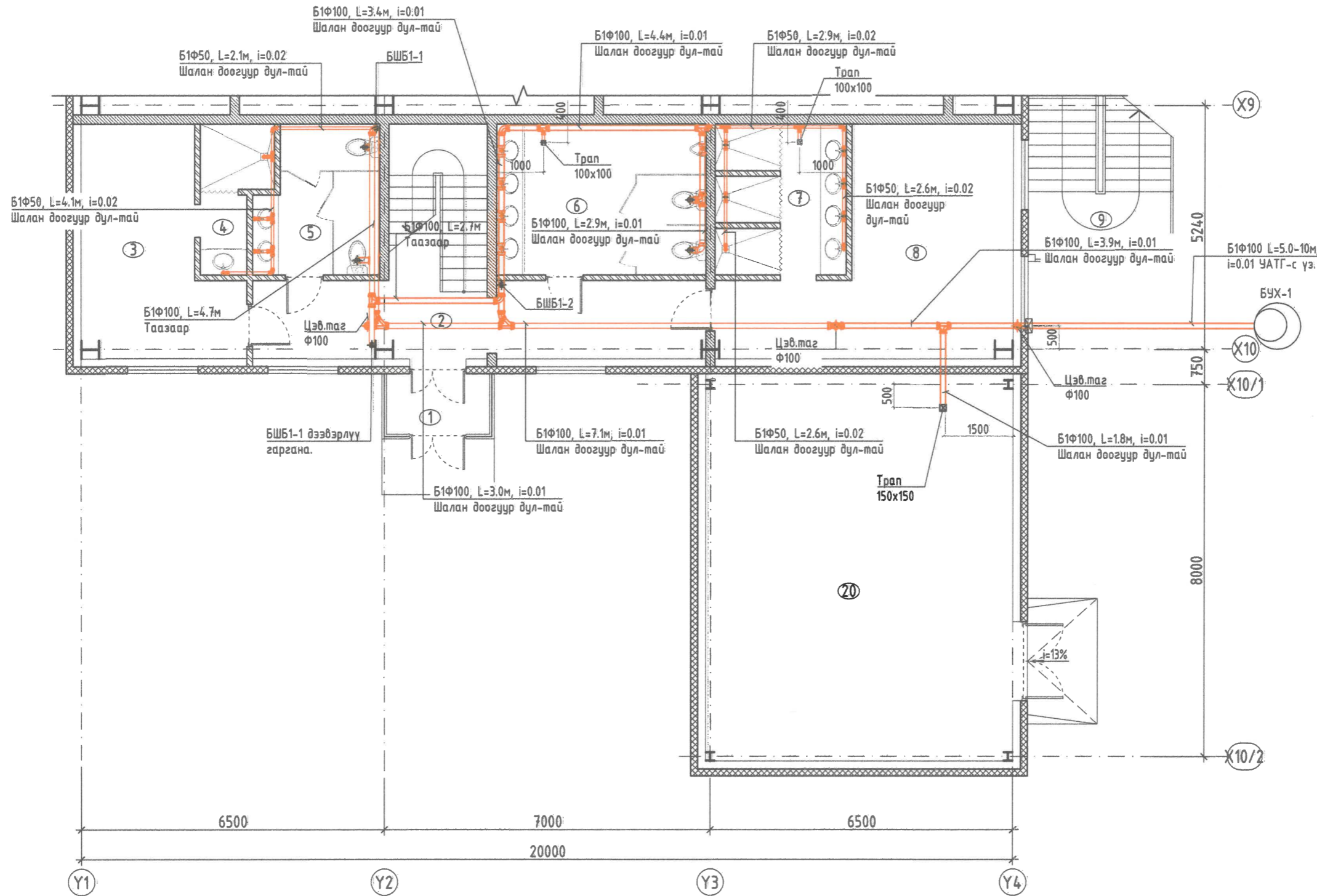
<p><b>Тайлбар:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Зургийг мм-ийн хэмжээгээр зурсан болно.</li> <li>Халуун, хүйтэн усны салбар шугамыг шалны бэлтгэлээр дулаалгатай эвбэл хар хоолойд хийж угсарна.</li> <li>Хэвтээ чиглэлд тавигдсан цэвэр усны Ф50-ийн голчтой хоолойг Эм, Ф25, 20мм-ийн голчтой хоолойг 2м, Ф15мм-ийн голчтой хоолойг 1.5м тутамд бэхэлнэ.</li> <li>Шугам хоолойн түвшинг дулаалгагч хоолойн ёроолоор авсан.</li> <li>Шугам хоолойн голчийг дотор диаметрээр зурагт тусгасан.</li> </ol>	<p><b>ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН</b></p> <table border="1"> <tr><td>БА</td><td>Д.Тамир</td></tr> <tr><td>ББ</td><td>Б.Одбаясх</td></tr> <tr><td>ХАС</td><td>Г.Болдбаяр</td></tr> <tr><td>ХТ, ДГ</td><td>П.Болорцэцэг</td></tr> <tr><td>ХД</td><td>Я.Бадрал</td></tr> <tr><td>ИСА</td><td>Г.Бүян-Чндрах</td></tr> </table>			БА	Д.Тамир	ББ	Б.Одбаясх	ХАС	Г.Болдбаяр	ХТ, ДГ	П.Болорцэцэг	ХД	Я.Бадрал	ИСА	Г.Бүян-Чндрах	<p>Захиалагч:</p>	<p>Ерөнхий гүйцэтгэгч:</p>	<p>Туслах гүйцэтгэгч:</p>	<p>Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх, технологи нэвтрүүлэх төсөл</p>			<p>1-р давхрын АЦӨ-ний халуун, хүйтэн усны шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт</p>	<p>Үе шат: А.З.</p>
	БА	Д.Тамир																					
	ББ	Б.Одбаясх																					
	ХАС	Г.Болдбаяр																					
	ХТ, ДГ	П.Болорцэцэг																					
ХД	Я.Бадрал																						
ИСА	Г.Бүян-Чндрах																						
					<p>Инженер: Ж.Бодьгэрэл</p>	<p>EG Шифр: SE29-ST401</p>	<p>Масштаб: М1: 100</p>	<p>Огноо: 2024/03</p>															
					<p>Гүйцэтгэгсэн: Ж.Бодьгэрэл</p>	<p>TГ Шифр: AB-06.04/2023</p>	<p>Зургийн дугаар: ЦБҮ-03</p>	<p>Хуудас: 10</p>															
					<p>Шалгасан: Ж.Бадмханд</p>																		
1	2	3	4	5	6	7	8	A3															






1-Р ДАВХРЫН БОХИР АЦӨ-НИЙ УСНЫ ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м²/
НИЙТ ТАЛБАЙ		590.5
1	ТАМБУР	3.0
2	ШАТНЫ ХОНГИЛ, КОРИДОР	23.4
3	ХУВЦАС СОЛИХ ӨРӨӨ /ЭМ/	14.1
4	ШҮРШҮҮР /ЭМ/	4.1
5	АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ /ЭМ/	8.0
6	АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ /ЭР/	14.7
7	ШҮРШҮҮР /ЭР/	8.8
8	ХУВЦАС СОЛИХ ӨРӨӨ /ЭР/	22.5
9	МЕТАЛ ШАТ	23.2
20	УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВ	55.1



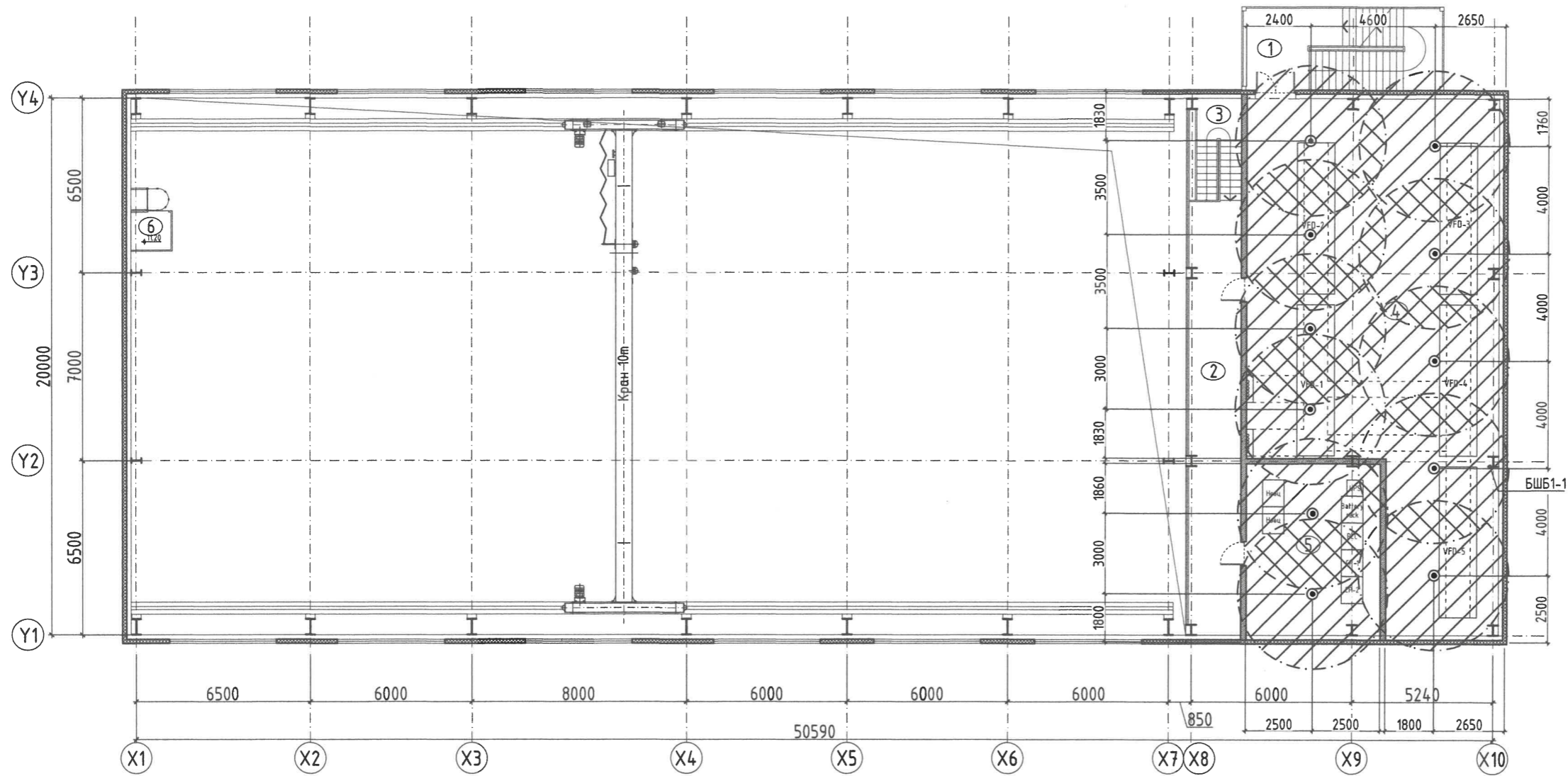
<p><b>Тайлбар:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Шугам хоолойн түвшинг хоолойн ёроолоор авсан.</li> <li>Шугам хоолойн голчийг дотор диаметрээр зурагт тусгасан.</li> <li>Босоо хоолойн бэхлэлтээг 3м тутамд бэхэлнэ.</li> <li>Агааржуулах хоолойг барилгын ашиглалтгүй дээврээс дээш 200мм-т угсарна.</li> <li>Бохир ус зайлуулах шугамын хэвгий нь Ф50мм голчтой үед 0.02, Ф100мм голчтой үед 0.01 байна.</li> </ol>	<b>ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН</b>		Захиалагч:	Ерөнхий гүйцэтгэгч:	Тусламж гүйцэтгэгч:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл				
	БА	Д.Тамир				1-р давхрын АЦӨ-ний бохир усны шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт			Үе шат:	
	ББ	Б.Одбаяс				Инженер	Ж.Бодьгэрэл	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ХАС	Г.Болдбаяр				Гүйцэтгэгсэн	Ж.Бодьгэрэл	SE29-ST401	M1: 100	2024/03
	ХТ, ДГ	П.Болорцэцэг				Шалгасан	С.Бадамханд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
ХД	Я.Бадрал						AB-06.04/2023	ЦБУ-04	10	
ИСА	Г.Буюан-Чндрах									







3-Р ДАВХРЫН ГАЛ УНТРААХ НУНТАГ ХОРНЫ БАЙГУУЛАЛТ



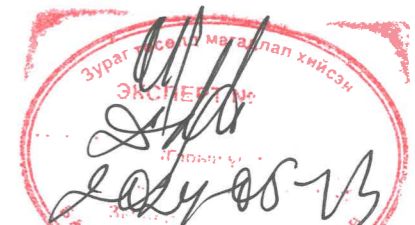
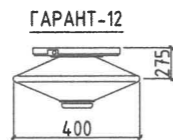

**Тайлбар:**  
 Үйлдвэрийн барилгад угсрагдах гал унтраах нунтаг модуль буюу "Гарант-12" төхөөрөмж, БОС маркийн галын голомтыг илрүүлэгчтэй хамт ажиллана.

1. Гал унтраах нунтаг модуль буюу "Гарант-12" төхөөрөмжийн хүчин чадал нь суурилуултын өндөр 6-12м-т байхад 54м2-талбайд галыг унтраах чадвартай.

- Модулийн өндөр - 275мм
- Модулийн диаметр - 400мм
- Цэнэгтэй модулийн нийт жин - 21кг
- Ашиглалтын температур - (-50, ..., +50°C)
- Ашиглалтын хугацаа - 10жил

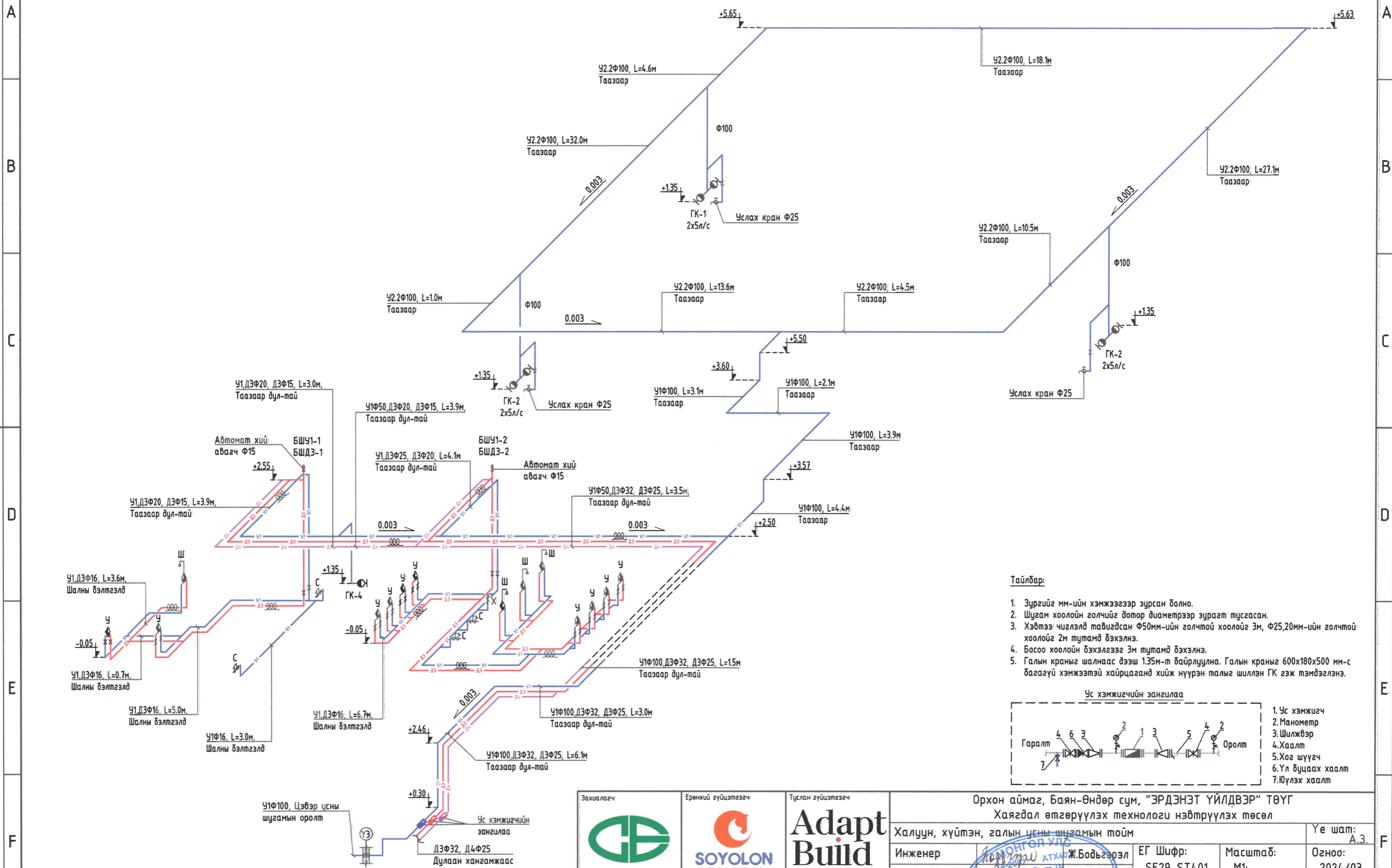
2. БОС маркийн төхөөрөмж нь галын голомтыг илрүүлэх, гал унтраах модулийг ажиллуулах үүрэгтэй. Техникийн үзүүлэлт нь:

- Автомат ажиллагааны горимд -76°C
- Гүйдэл - 0.5 А-с багагүй
- Импульсын үргэлжлэх хугацаа - 1 секундээс ихгүй
- Ашиглалтын хугацаа - 10-с багагүй жил



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН			Захиалагч:	Ерөнхий гүйцэтгэгч:	Туслан гүйцэтгэгч:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл					
БА	Д.Тамир	    					3-р давхрын гал унтраах нунтаг хорны байгуулалт		Үе шат:		
ББ	Б.Одбаясх						Инженер	Ж.Бодьгээрэл	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ХАС	Г.Болдбаяр						Гүйцэтгэгсэн	Ж.Бодьгээрэл	SE29-ST401	M1: 200	2024/03
ХТ, ДГ	П.Болорцצעэг						Шалгасан	Б.Бадамханд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
ХД	Я.Бадрал								AB-06.04/2023	ЦБҮ-06	10
ИСА	Г.Буюн-Ундрах										

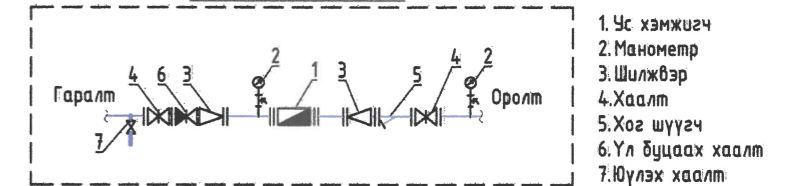
# ХАЛУУН, ХҮЙТЭН, ГАЛЫН УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



### Тайлбар:

1. Зургийг мм-ийн хэмжээгээр зурсан болно.
2. Шугам хоолойн голчийг дотор диаметрээр зурагт тусгасан.
3. Хэвтээ чиглэлд тавигдсан Ф50мм-ийн голчтой хоолойг 3м, Ф25,20мм-ийн голчтой хоолойг 2м тутамд бэхлэнэ.
4. Босоо хоолойн бэхлэлтээг 3м тутамд бэхлэнэ.
5. Галын краныг шалнаас дээш 1.35м-т байрлуулна. Галын краныг 600x180x500 мм-с багагүй хэмжээтэй хайрцаганд хийж нүүрэн талыг шилэн ГК гэж тэмдэглэнэ.

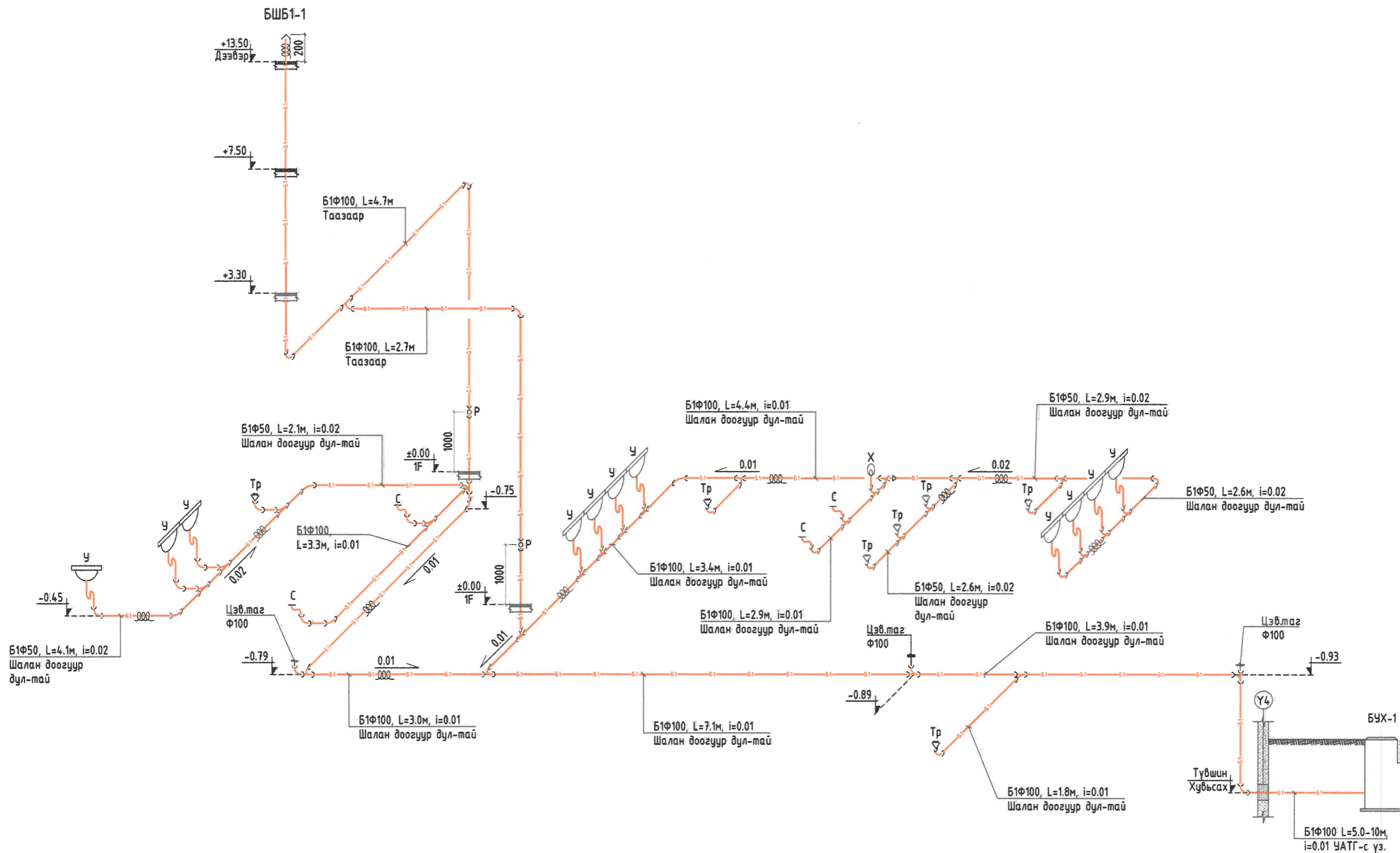
### Ус хэмжигчийн зангилаа



Захиалагч:	Ерөнхий гүйцэтгэгч:	Туслах гүйцэтгэгч:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл		
			Халуун, хүйтэн, галын усны шугамын тойм		
Инженер	Гүйцэтгэгсэн	Шалгасан	Ж.Бодьгэрэл	EF Шифр: SE29-ST401	Масштаб: М1:
			Т.Баданжанд	ТГ Шифр: AB-06.04/2023	Зургийн дугаар: ЦБУ-07
“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ	“СОЁЛОЛОН ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК	“АДАПТ БЮЛД” ХХК	Хуудас: 10	Үе шат: А.3	Огноо: 2024/03



БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



Тайлбар:

- Зургийг мм-ийн хэмжээгээр зурсан болно.
- Шугам хоолойн голчийг дотор диаметрээр зурагт тусгасан.
- Хэвтээ чиглэлд тавигдсан Ф100мм-ийн голчтой хоолойг 6м, Ф50мм-ийн голчтой хоолойг 5м тутамд дэхэлнэ.
- Босоо хоолойн дэхэлгээг 3м тутамд дэхэлнэ.
- Агааржуулах хоолойг барилгын ашиглалтгүй дээврээс дээш 200мм-т угсарна.
- Ф50мм голчтой хоолойг 0.02, Ф100мм-н голчтой хоолойг 0.01 налуутай угсарна.

Захиалагч:



"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

Ерөнхий гүйцэтгэгч:



"СОЁОЛОН ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК

Туслах гүйцэтгэгч:



"АДАПТ БЮЛД" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ  
Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл

Бохир усны шугамын тойм		Ye шат: А.3.	
Инженер	Ж.Бодьгэрэл	ЕГ Шифр: SE29-ST401	Масштаб: М1:
Гүйцэтгэсэн	Ж.Бадьгэрэл	ТГ Шифр: АВ-06.04/2023	Огноо: 2024/03
Шалгасан	С.Бадмханд	Зургийн дугаар: ЦБҮ-08	Хуудас: 10

1

2

3

4

5

6

7

8




A3



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Усан хангамж					
1	ГОСТ 3262-75	Цаёрдсан ган хоолой Ф100	176.0	12.15	у/м
2	ГОСТ 3262-75	Цаёрдсан ган хоолой Ф65	4.5	7.05	у/м
3	ГОСТ 3262-75	Цаёрдсан ган хоолой Ф50	12.0	4.88	у/м
4	ГОСТ 3262-75	Цаёрдсан ган хоолой Ф32	18.0	3.09	у/м
5	ГОСТ 3262-75	Цаёрдсан ган хоолой Ф25	40.0	2.39	у/м
6	ГОСТ 3262-75	Цаёрдсан ган хоолой Ф20	30.0	1.66	у/м
7	ГОСТ 3262-75	Цаёрдсан ган хоолой Ф15	10.0	1.28	у/м
8	PVC	Хуванцар хоолой Ф16	82.0		у/м
9	PVC	Хар хоолой Ф22	82.0		у/м
10	Armstrong /δ=20мм/	Хоолойн дулаалга Ф50	12.0		у/м
11	Armstrong /δ=20мм/	Хоолойн дулаалга Ф32	18.0		у/м
12	Armstrong /δ=20мм/	Хоолойн дулаалга Ф25	40.0		у/м
13	Armstrong /δ=20мм/	Хоолойн дулаалга Ф20	30.0		у/м
14	Armstrong /δ=20мм/	Хоолойн дулаалга Ф15	10.0		у/м
15	ГОСТ 3262-75	Ган гуравлагч Ф100	5		ш
16	ГОСТ 3262-75	Ган гуравлагч Ф65	3		ш
17	ГОСТ 3262-75	Ган гуравлагч Ф50	2		ш
18	ГОСТ 3262-75	Ган гуравлагч Ф32	1		ш
19	ГОСТ 3262-75	Ган гуравлагч Ф25	4		ш
20	ГОСТ 3262-75	Ган гуравлагч Ф20	5		ш
21	ГОСТ 3262-75	Ган отвод Ф100	20		ш
22	ГОСТ 3262-75	Ган отвод Ф50	2		ш
23	ГОСТ 3262-75	Ган отвод Ф32	5		ш
24	ГОСТ 3262-75	Ган отвод Ф25	8		ш
25	ГОСТ 3262-75	Ган отвод Ф20	6		ш
26	ГОСТ 3262-75	Ган отвод Ф15	2		ш
27	ГОСТ 3262-75	Ган шилжвэр Ф100х65	3		ш
28	ГОСТ 3262-75	Ган шилжвэр Ф100х50	1		ш
29	ГОСТ 3262-75	Ган шилжвэр Ф50х25	1		ш
30	ГОСТ 3262-75	Ган шилжвэр Ф50х20	1		ш
31	ГОСТ 3262-75	Ган шилжвэр Ф32х20	1		ш
32	ГОСТ 3262-75	Ган шилжвэр Ф25х20	2		ш

Д/Д	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
32		Бөмбөлгөн хаалт Ф25	5		ш
33		Бөмбөлгөн хаалт Ф20	2		ш
34		Булангийн хаалт Ф15	27		ш
35		Пресс чихтэй отвод Ф16	35		ш
36		Пресс гуравлагч Ф16	36		ш
37		Автомат хий авагч Ф15	3		ш
38		Хуванцар хоолойн бэхлэгээ Ф16	28		ш
39		Услах кран Ф25	3		ш
40		Услах краны шланг Ф25 L=20м	3		ш
41		Галын хушуу Ф50	1		ш
42		Галын хушуу Ф65	3		ш
43		Уян хоолой L=20м Ф50	1		ш
44		Уян хоолой L=20м Ф65	6		ш
45		Галын хаалт Ф50	1		ш
46		Галын хаалт Ф65	6		ш
47		Галын краны хайрцаг (500x180x600h)	7		ш
48	Гарант-12	Гал унтраах нунтаг модуль (БОС маркийн төхөөрөмжийн хамт)	21		ком
49	Буран 2.0	Гал унтраах нунтаг модуль (БОС маркийн төхөөрөмжийн хамт)	13		ком

Захиалагч:		Ерөнхий гүйцэтгэгч:		Туслан гүйцэтгэгч:		Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл			Үе шат:
						Материалын түүвэр	Инженер	Гүйцэтгэгсэн	Ж.Бодьгэрэл
	"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ	"СОЁОЛОН ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	"АДАПТ БЮЛД" ХХК	Шалгасан	С.Бадамханд	ТГ Шифр: AB-06.04/2023	Зургийн дугаар: ЦБУ-09	Хуудас: 10	А.З.



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Бохир усны систем					
1	PVC	Хуванцар хоолой Ф100	68.0		у/м
2	PVC	Хуванцар хоолой Ф50	32.0		у/м
3	Armstrong /δ=20мм/	Хоолойн дулаалга Ф100	68.0		у/м
4	Armstrong /δ=20мм/	Хоолойн дулаалга Ф50	32.0		у/м
5	PVC	Гуравлагч 90° Ф100	5		ш
6	PVC	Гуравлагч 90° Ф50	6		ш
7	PVC	Гуравлагч 90° Ф100х50	8		ш
8	PVC	Гуравлагч 45° Ф100	7		ш
9	PVC	Шилжүүлэг Ф100х50	2		ш
10	PVC	Булан 90° Ф100	12		ш
11	PVC	Булан 90° Ф50	13		ш
12	PVC	Булан 45° Ф100	9		ш
13	PVC	Ревиз Ф100	2		ш
14	PVC	Шалгах таг Ф100	3		ш
15	PVC	Малгайвч Ф100	1		ш
16		Хоолойн дэхэлгээ Ф100	30		ш
17		Хоолойн дэхэлгээ Ф50	20		ш
18		Трап 100х100	2		ш
19		Трап 150х150	1		ш
Ариун цэврийн өрөөний тоноглол					
1		Дүш ( холигч, сифон, уян хоолой, трапын хамт )	4		ком
2		Суултуур ( гармошка, уян хоолой )	4		ком
3		Чгаалтуур ( холигч, сифон, уян хоолой )	11		ком
4		Хөтөвч ( сифон, уян хоолой )	1		ком

Д/Д	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Ус хэмжигчийн зангилаа /хүйтэн усны/					
1		Ус хэмжигч Ф80	1		ш
2		Хаалт Ф100	2		ш
3	ГОСТ 3262-75	Үл буцаах хаалт Ф100	1		ш
4	ГОСТ 3262-75	Шилжвэр Ф100х80	2		ш
5		Манометр	2		ш
6		Хог шүүгч Ф100	1		ш
7		Юүлэх хаалт Ф15	1		ш
Ус хэмжигчийн зангилаа /халуун усны/					
1		Ус хэмжигч Ф25	1		ш
2		Хаалт Ф40	2		ш
3	ГОСТ 3262-75	Үл буцаах хаалт Ф40	1		ш
4	ГОСТ 3262-75	Шилжвэр Ф40х32	2		ш
5		Манометр	2		ш
6		Хог шүүгч Ф40	1		ш
7		Юүлэх хаалт Ф15	1		ш
Ус хэмжигчийн зангилаа /халуун усны эргэлт/					
1		Ус хэмжигч Ф20	1		ш
2		Хаалт Ф25	2		ш
3	ГОСТ 3262-75	Үл буцаах хаалт Ф25	1		ш
4	ГОСТ 3262-75	Шилжвэр Ф25х20	2		ш
5		Манометр	2		ш
6		Хог шүүгч Ф25	1		ш
7		Юүлэх хаалт Ф15	1		ш

Тайлбар:

1. Тоноглолын дагалдах хэрэгслүүдийг комд оруулан тооцсон.
2. Тоноглолын брэндийг захиалагч талтай зөвшилцөн сонгоно уу.

Захиалагч:	Ерөнхий гүйцэтгэгч:	Туслан гүйцэтгэгч:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл		
			Материалын түүвэр	Инженер	Үе шат: А.З.
"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ	"СОЁОЛОН ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	"АДАПТ БЮЛД" ХХК	Инженер	Ж.Бодьгэрэл	Огноо: 2024/03
			Гүйцэтгэсэн	Ж.Бодьгэрэл	ТГ Шифр: АВ-06.04/2023
			Шалгасан	С.Бадрах	Масштаб: М1:
				Х.Бадрах	Зургийн дугаар: ЦБУ-10
1	2	3	4	5	6
					8
					АЗ