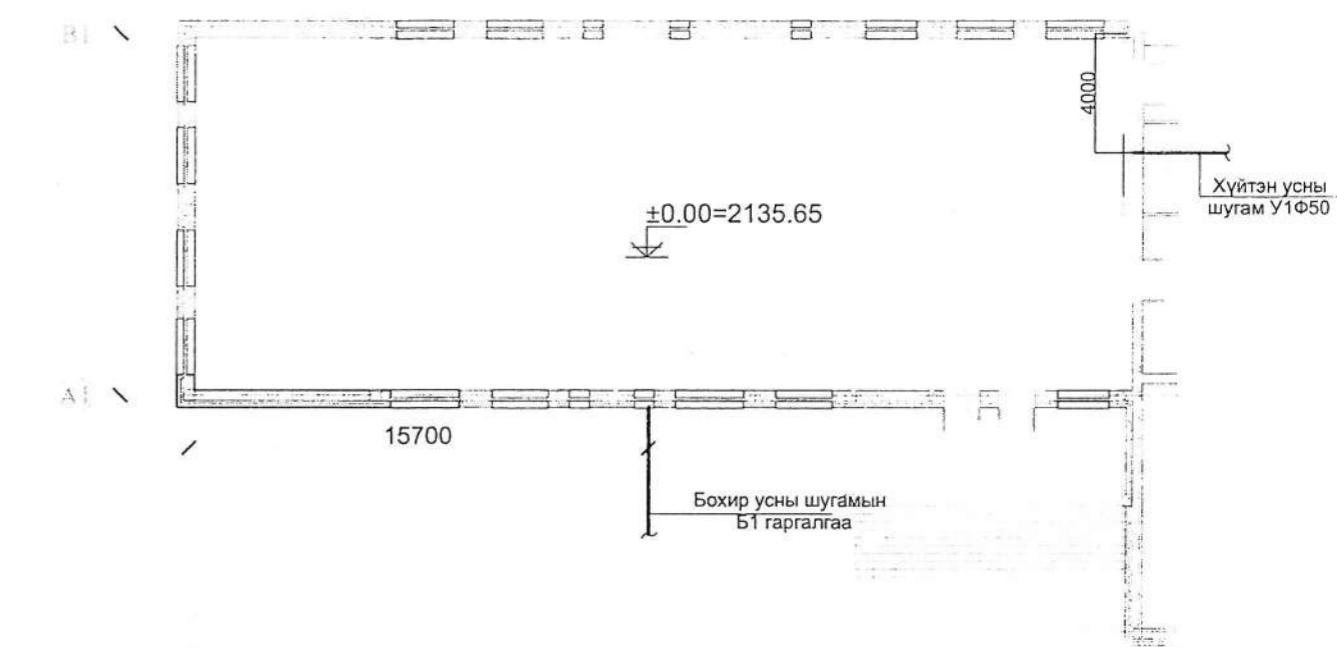


Ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын  
оролт, гаргалгааны тойм

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ЦБУ-01	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт	
2	ЦБУ-02	Тайлбар бичиг, Таних тэмдэглэгээ	
3	ЦБУ-03	1-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	
4	ЦБУ-04	2-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	
5	ЦБУ-05	3-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	
6	ЦБУ-06	1-р давхрын халуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт	
7	ЦБУ-07	2-р давхрын халуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт	
8	ЦБУ-08	3-р давхрын халуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт	
9	ЦБУ-09	Бохир усны шугамын тойм	
10	ЦБУ-10	Халуун, хүйтэн усны шугамын тойм	
11	ЦБУ-11	Материалын түүвэр	



Бүгдн аймаг, Сайнцан сум  
320 рудчийн сургууль, Шифр: 18/2018

НЭГ МАЯГИЙН БА ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ, ХҮЧИНГҮЙ
АРХИТЕКТОР – ИМН ГҮЙЦЭТГЭСЭН	( <i>Доржсүрэн Б.Энхчүйт</i> )
ШАЛГАСАН	( <i> </i> )

УСАН ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах дараалт	Тооцооны зардал				Хэрэглэгдэж буй цах.хөд-н чадал кВт	Тайлбар
		м³/хон	м³/цаг	л/с	Галын үед л/с		
Нийт	18.м.у.б	4.48	2.89	1.32	2.5		
Хүйтэн ус У1	18.м.у.б	3.01	1.89	0.89			
Халуун ус Д3	16.м.у.б	1.47	1.21	0.63			
Бохир ус Б1		4.48	2.89	2.92			

Халуун усны ачаалал Q=73 000ккал/цаг

О	Архангай аймаг, Хангай сум 320 Хүүхдийн суудалтай сургууль, Сургуулийн барилга			ЦБУ
	ЗЕИ	Д.Болор	Д.Болор	
Инженер	Д.Болор	Д.Болор	Д.Болор	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	Д.Болор	Д.Болор	Масштаб M1: үе шат хуудас бүх хуудас
ХАНГАЙ НАРХХК	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	Ц.Булганчимэг	A3 1 11 ТГ шифр 2013 он

## ТАЙЛБАР БИЧИГ

Архангай аймгийн Хангай суманд баригдах "320 хүүхдийн суудалтай, спорт зал"-ны барилгын цэвэр, бохир усны хэсгийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ барилга архитектурын даалгаврыг үндэслэв.

Барилгын цэвэр, бохир усны хэсгийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ Монгол улсын зургийн байгууллагуудын мөрдөж буй норм дүрэм БНБД40-05-98 -ыг үндэслэн хийж гүйцэтгэв."Барилгын доторхи ус хангамж, бохир ус зайлуулалт ба хийн хангамжийн системийн төхөөрөмжүүдийн томъёолсон тэмдэглэгээ" MNS 3332:2003 "Дамжуулах хоолойн томъёолсон ба таних тэмдэглэгээ" MNS5213:2002 стандартын дагуу хийгдсэн.

### УС ХАНГАМЖ:

Хичээлийн байрны барилгын цэвэр усыг заалны барилгын узелээс татна. Ус хангамжийн хэвтээ, босоо, тоног төхөөрөмжинд холбох шугамууд нь ГОСТ3262-75 - н цайдсан яндан байна

### ХҮЙТЭН УС ХАНГАМЖ:

Барилгын хүйтэн усны систем ахуйн болон галын усан хангамж гэсэн 2 хэсгээс бүрдэнэ.

Хүйтэн усны хэвтээ гол шугам 1-р давхрын таазны доогуур бэхэлгээтэй явна. Хүйтэн усны босоо, салбар шугам, галын усны босоо салбар шугамд хаах вентилүүд тусгав. БНБД 40-05-98-н 6.1 заалтын дагуу галын арга хэмжээг төлөвлөв. Гал унтраалгын системд барилгын бүх цэгт 2.5л/с зардал бүхий 1 галын кран үйлчлэхээр төлөвлөв.

Галын краныг шалнаас дээш 1.35м-т угсралтад шланкны урт 20м, краныг угсралаа барилгын хананд ховил гарган хүүхдүүдийн хөдөлгөөнд саад болохооргүйгээр байрлуулна. Галын хэрэглээний усыг зууханд байрлах усан сангаас хангана.

### ХАЛУУН УС ХАНГАМЖ:

Барилгын халуун усны систем нь техникийн өрөөнд байрлах ус халаагчаас хангагдана. Халуун усны хэвтээ гол мөн эргэлтийн хэвтээ шугам 1-р давхрын таазны доогуур бэхэлгээтэй явна. Халуун усны босоо, салбар шугамд хаах вентилүүдийг тавихаар төлөвлөв.

### БОХИР УС:

Барилгын цэврийн тоног төхөөрөмжөөс гарах бохир ус нь өөрийн урсгалаар нэгдсэн бохир усны худагт зайлуулагдана. Цэвдэгтэй херстэй тул бохир усны гаргалгааг салхилууртай хийнэ. Бохир усны шугамыг POLIPLAST маркийн 50-100мм-н диаметртэй хуванцар хоолойгоор угсарахаар төлөвлөв. Бохир усны шугамыг хооронд нь холбохдоо тостой олсоор асбесто цементэн зуурмагаар сайтар чигжиж өгөх хэрэгтэй. Бохир усны босоо шугам хүчилтүүг нэвтлэн гарахад цементэн зуурмагаар бөглөх ба босоо шугам хүчилтнаас дээш 8-10 см хэсэгт 2-3 см зузаантай цементэн түрхлэг хийхийн өмнө шугам хоолойг ус тусгаарлагч материалыар завсаргүй ороож өгөх шаардлагатай.

Бохир усны шугам сүлжээнд агаар солилцуулах босоо шугам, шалгах таг, цэвэрлэгээг нормын дагуу төлөвлөв.

Угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг баримтлан ажиллавал зохино. Дотор бохир усны гаргалгааны тэмдэгтийг гадна бохир усны техникийн нөхцлийн дагуу холбох худгийн тэмдэгтэй уялдуулан хийх шаардлагатай.

### Таних тэмдэглэгээ

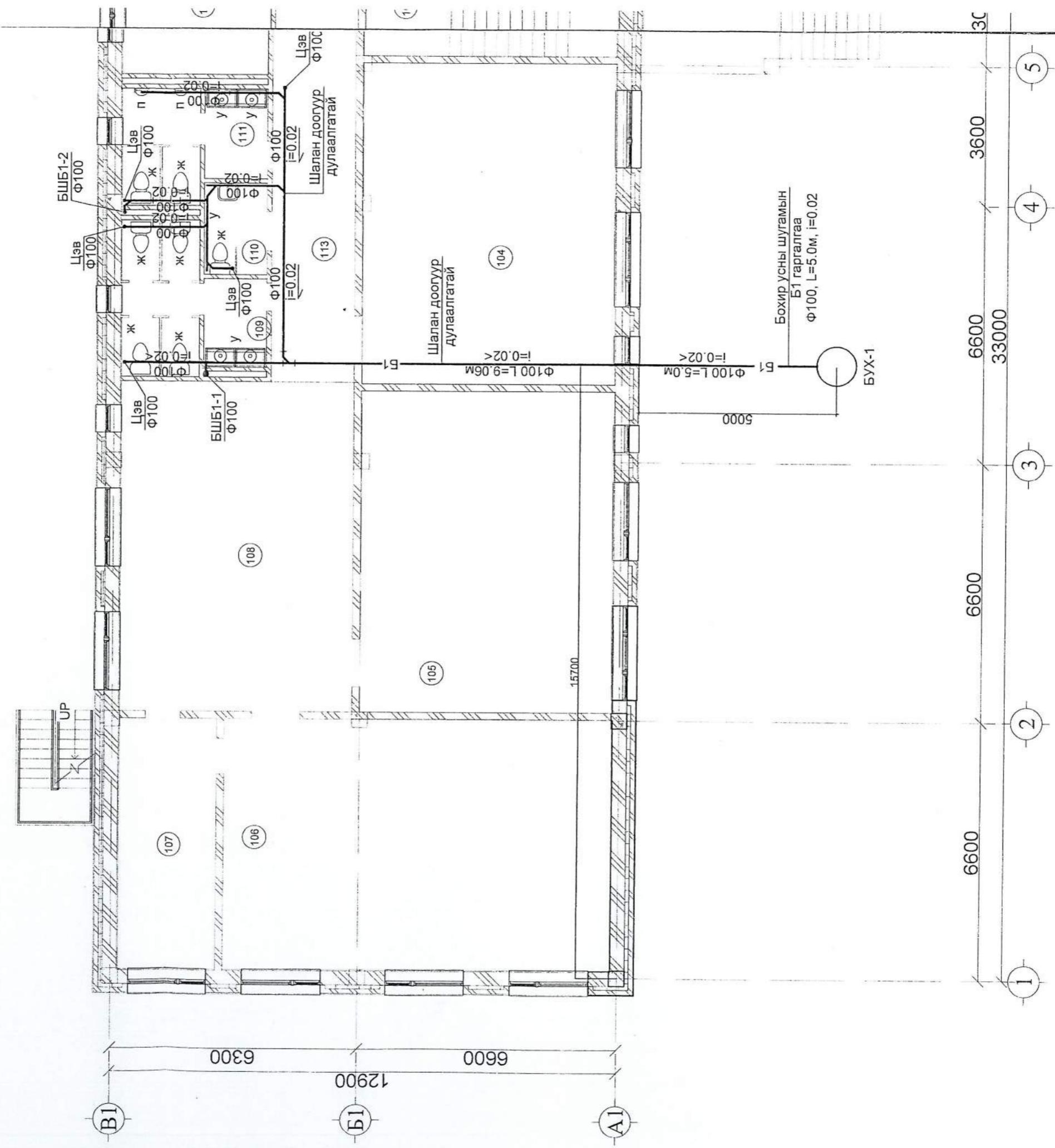
Байгуулалт дээр	Тойм дээр	Нэр
—У1—	—У1—	Хүйтэн ус дамжуулах шугам
—У2—	—У2—	Галын ус дамжуулах шугам
—Д3—	—Д3—	Халуун ус түгээх шугам
—Д4—	—Д4—	Халуун усны түгээх шугам
—Б1—	—Б1—	Ахуйн бохир ус зайлуулах хоолой
		Угаагур, Угаагуурын холигч
		Суултуур
		Босоо шугам дээрхи ревизь
—О—		Хэвтээ шугам дээрхи цэвэрлэгээ
		Хаалт
		Винтель
		Ус хэмжигч

Булагч аймаг. Сайрал ус  
320 хүүхдийн сургууль. Шифр: 18/2018

НЭГ МАЯГИЙН БА ДАВТАН ХЭРЭГЛҮҮ ЗҮРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ ЗАСВАРГҮЙ, ХҮЧИНГҮЙ
АРХИТЕКТОР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН ШАЛГАСАН	

Архангай аймаг, Хангай сум 320 Хүүхдийн суудалтай сургууль, Сургуулийн барилга				ЦБУ
ЗЕИ	Д.Болор		Тайлбар бичиг,	Масштаб М1:
Инженер	Д.Болор		Таних тэмдэглэгээ	үе шат хуудас бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор		ЕГ шифр 2013/09	A3 2 11
ХАНГАЙН НАРХХК	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	ТГ шифр	2013 он

**1-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН**  
**БАЙГУУЛАЛТ М1:125**



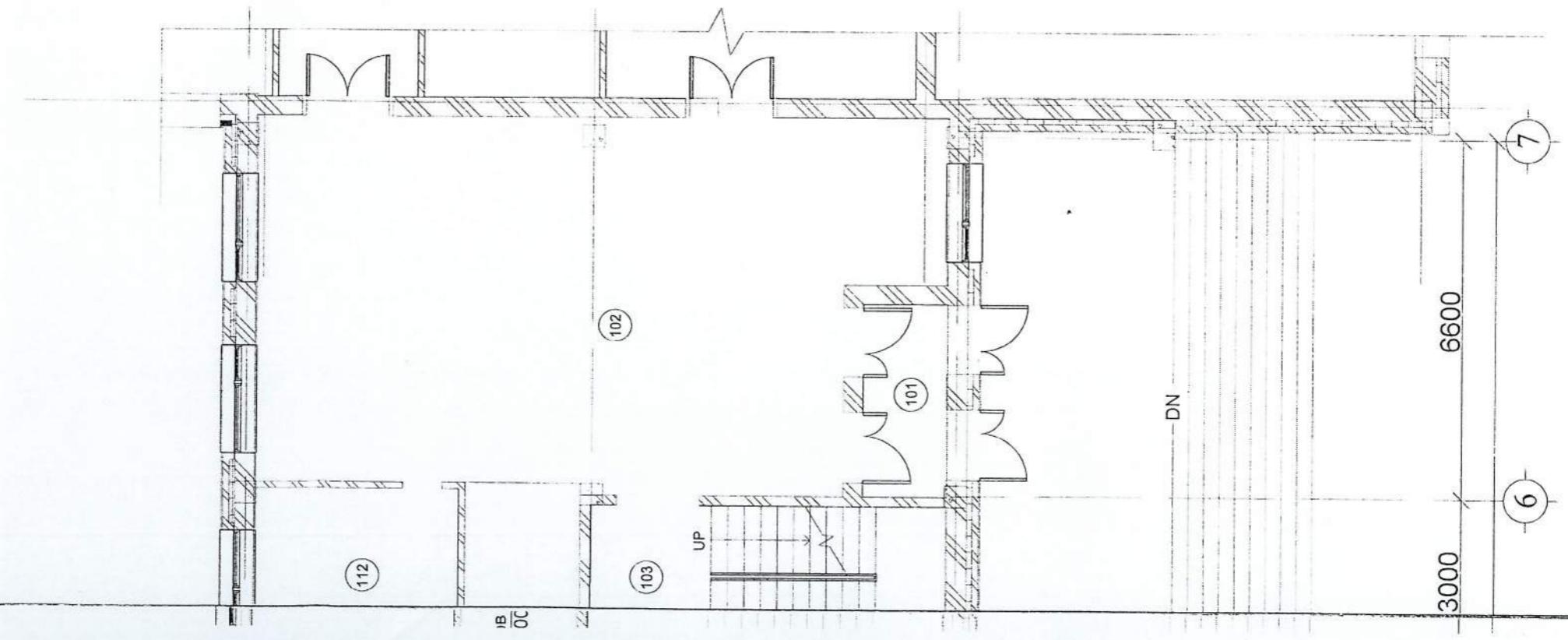
Таних тэмдэг  
 Ж - Суултуур  
 У - Угаатуур  
 П - Хөтөвч

Тайлбар  
 Бохир ус зайлзуулах системийн байгуулалтыг ЦБУ-09  
 зурагтай хамтгатсан Уз.  
 Гол зайлзуулах бохир усны шугам шалан доогүүр  
 дулаалгатай угсралдана.

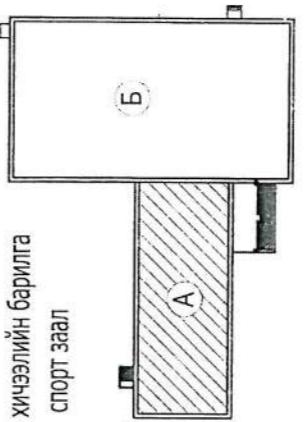
Byzantine ancient last year  
320 x 440 mm  
Approved: 11/09/2018  
18/02/2018

НЭГ МАЯГИЙН БА ДУВТАН ХЭРЭЭГҮҮЛЭХ ЭСЧЛЭХ ХОНОГООНД	Б. Ганхуяг <i>(Handwritten signature)</i>
ЗАСВАРТАЙ ЗАСВАРГҮЙ ХУЧИНГҮЙ	<u>Б. Ганхуяг</u>
ХУЧИНГҮЙ	

1-р давхарын өрөөний тодорхойлолт			
Д/д	Өрөөний нэр		Талбай
101	Гонх		5.32 м <sup>2</sup>
102	Үүдний танхим		78.38 м <sup>2</sup>
103	Шатны талбай		16.72 м <sup>2</sup>
104	Анги		52.71 м <sup>2</sup>
105	Анги		52.63 м <sup>2</sup>
106	Анги		63.24 м <sup>2</sup>
107	Лаборатори		16.07 м <sup>2</sup>
108	Амралтын талбай		49.84 м <sup>2</sup>
109	Ариун цэврийн өрөө /эм/		11.60 м <sup>2</sup>
110	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/		3.74 м <sup>2</sup>
111	Ариун цэврийн өрөө /эр/		9.71 м <sup>2</sup>
112	Өлгүүр		12.50 м <sup>2</sup>
113	Хонгил		23.90 м <sup>2</sup>



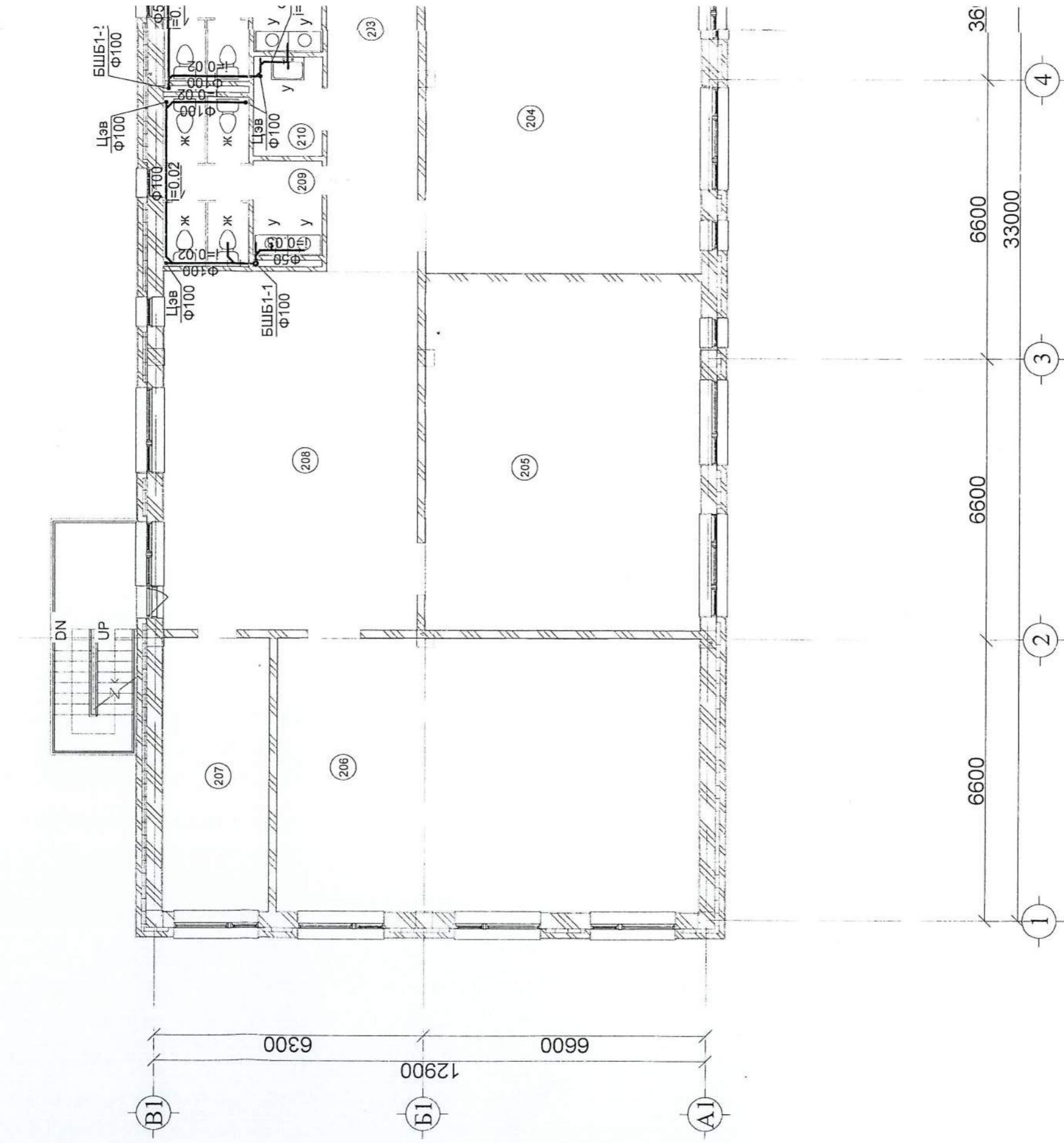
Б. Сүрьеүнүн чыртпарт залы



Архангай аймаг, Хангай сум

320 Хүүхдийн судалтай сургууль, Сургуулийн барилга				ЦБУ
Архангай аймаг, Хангай сум				
ЗЕИ	Д.Болор	Энхийн	1-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	Масштаб М:
Инженер	Д.Болор	Энхийн	ЕГ шифр 2013/09	чешаг худас бүх худас
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	Энхийн	ТГ шифр	A3 3 11
Шалгасан	Ц.Булганчимэг	Ч.Нямжаргал	ТГ шифр	2013 он
ОХНЫ ХАНГАЙН НАРХХК				

2-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН  
БАЙГУУЛАЛТ М1:125



Тайпбар  
 Тайпбар  
 Таних тэмдэг  
 Ж - Сүүлтүүр  
 У - Угаагүр  
 П - Хөтөвч  
 Бохир ус зайлгуулах системийн байгуулалтыг ЦБУ-09  
 зурагтай хамтаган үз.  
 2-р давхрын ариун цэврийн өрөөний хэрэгсэлийн бохир  
 усны хоолой 1-р давхрын таазны доогур угсралдана.

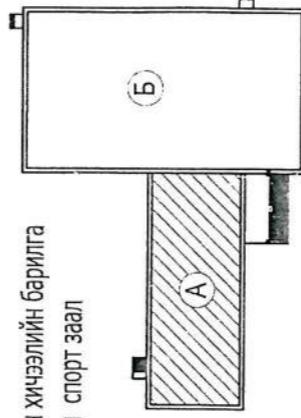
Syrian desert. last year  
320 Fypg guine cypresses. Hnsp; 13/2018

110

THE DIAVATIC.

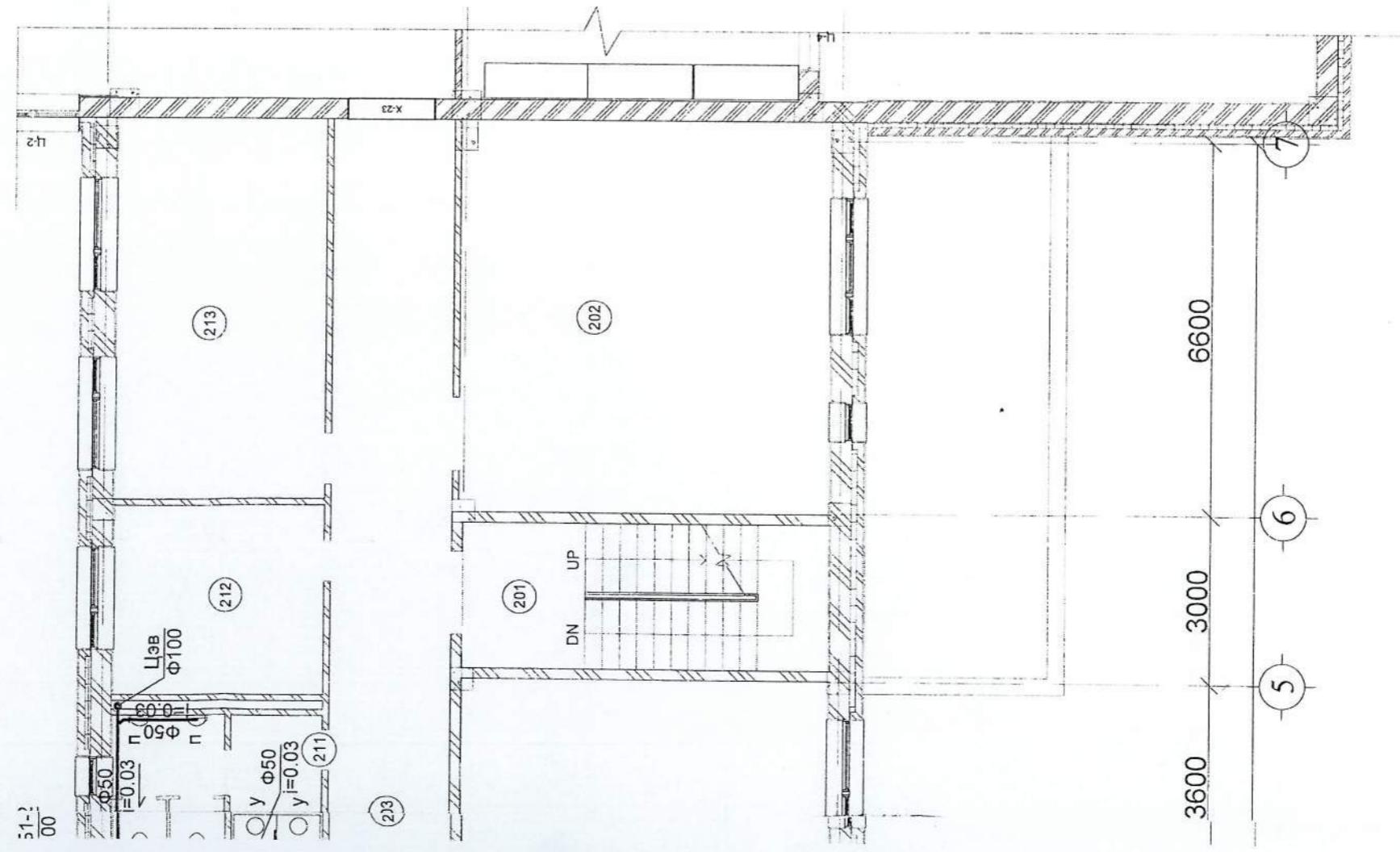
ЗАСНАДАЯ ЗАСВАРГИИ  
ХУЧИАНЫИ

2-р давхарын өрөөний тодорхойлолт		
Д/д	Өрөөний нэр	Талбай
201	Шатны талбай	16.72 м <sup>2</sup>
202	Анги	45.06 м <sup>2</sup>
203	Хонгил	38.07 м <sup>2</sup>
204	Анги	52.71 м <sup>2</sup>
205	Анги	52.63 м <sup>2</sup>
206	Анги	63.24 м <sup>2</sup>
207	Лаборатори	16.07 м <sup>2</sup>
208	Амралтын талбай	49.84 м <sup>2</sup>
209	Ариун цэврийн өрөө /эм/	11.60 м <sup>2</sup>
210	Үйлчлэгчийн өрөө	3.74 м <sup>2</sup>
211	Ариун цэврийн өрөө /эр/	9.71 м <sup>2</sup>
212	Няравын өрөө	12.50 м <sup>2</sup>
213	Анги	24.27 м <sup>2</sup>



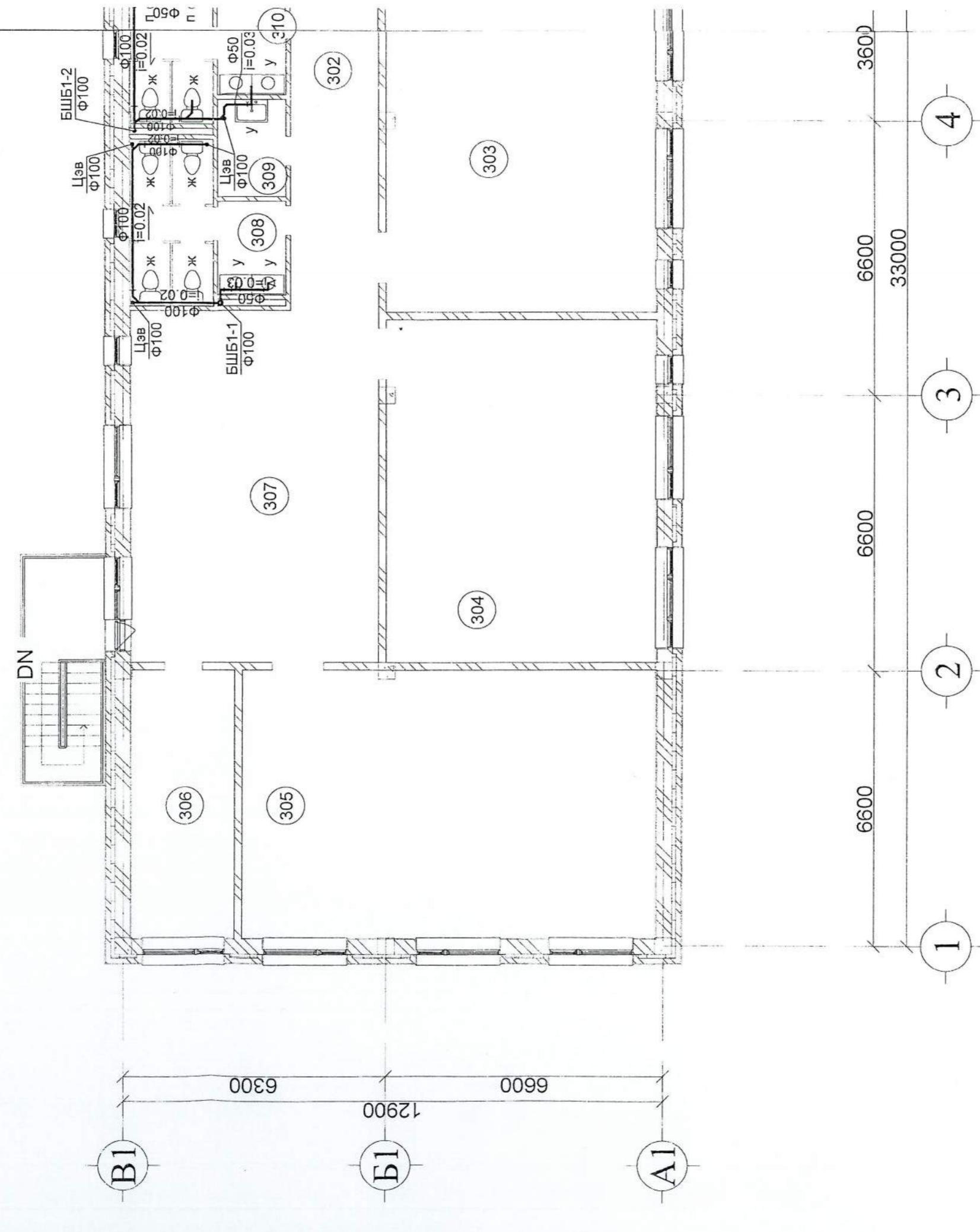
**А.** Сургуулийн хичээлийн барилга  
**Б.** Сургуулийн спорт зал

А. Сүрьеийн хичээлийн  
Б. Сүрьеийн спорт зэрэг



		Архангай аймаг, Хангай сүм		ЦБУ
		320 Хүүхдийн судалгатай сургууль, Сургуулийн барилга		
		ЗАСГИЙН УДИУУЛСАН СҮРГҮҮЛИЙН БАРИЛГА		
		Засвартам		
		БАРАНЧИЛГА		
		ЗАСГИЙН УДИУУЛСАН СҮРГҮҮЛИЙН БАРИЛГА		
		Д.Болор		Масштаб М1:
ЗЕИ	Д.Болор	Энгель	2-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	Чертеж
Инженер	Д.Болор	Энгель	ЕГ шифр	Чертеж
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	Энгель	2013/09	Чертеж
"ХАНГАЙН НАРХУУК"	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	ТТ шифр	Чертеж
				2013 ОН

**З-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН  
БАЙГУУЛАЛТ М1:125**

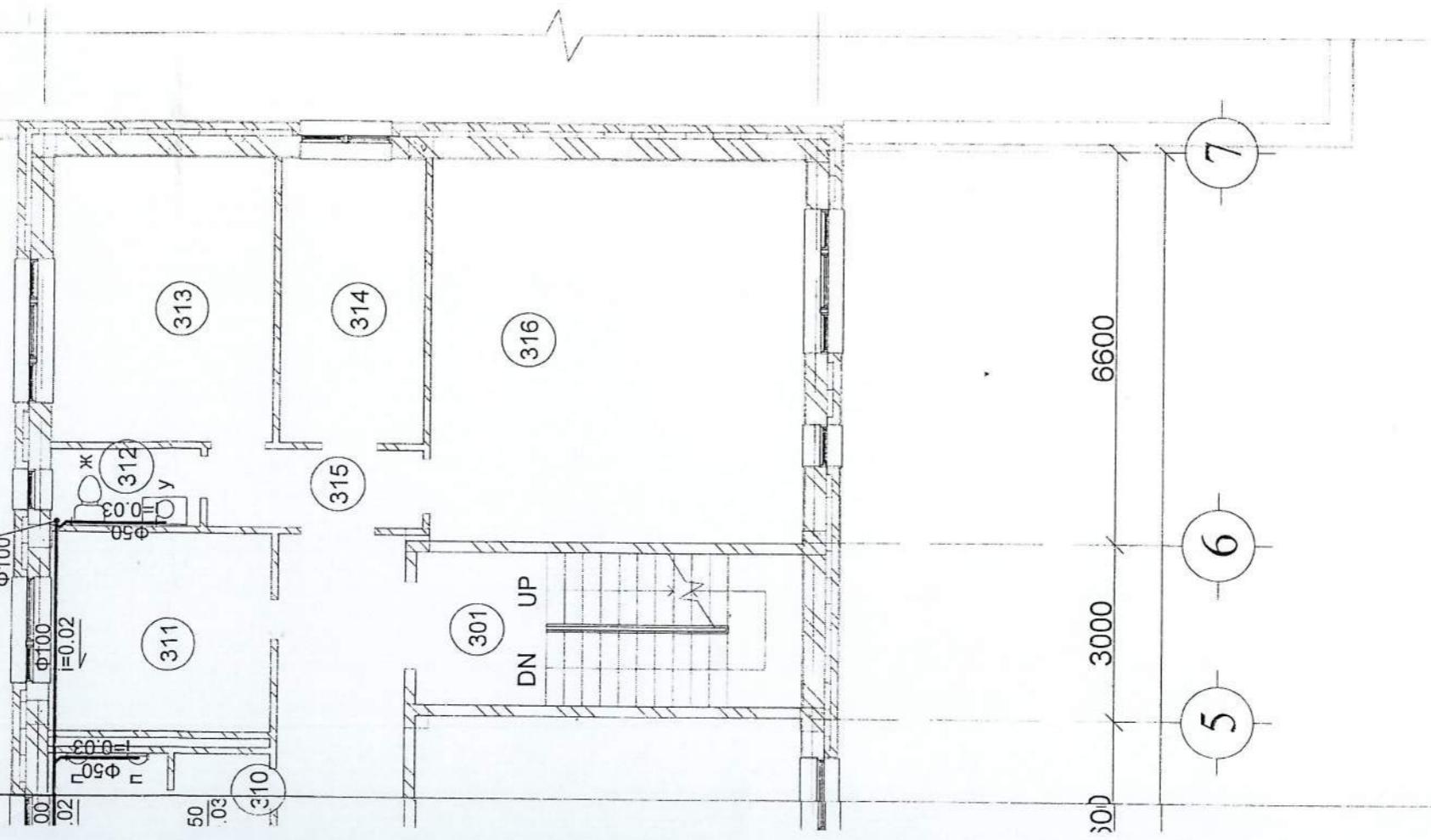


Таних тэмдэг  
ЖК - Суултуур  
У - Угаагүүр  
П - Хөтөвч

Тайлбар  
Бохир ус залуулах системийн байгуулалтыг ЦБУ-09  
зурагтай хамтаган Уз.  
З-р давхрын ариун цэврийн өрөөний хэрэгсэлийн бохир  
усны хоолой 2-р давхрын таазэны доогуур угсралтана.

Бүсэд аймаг. Сургалтад  
ЗХХХ хүчүүрдийн сургалтад. Шифр: 18/2018

НЭГ МАЯГИЙН БА	
ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ	ЭНЭ ХУУДАС:
ЗУРГИЙН ХӨЛБӨЛТ	ЗАСВАРТАЙ ЗАСВАРГҮЙ,
ЛЕННИЧААНЫОР СИМТ	ХҮЧИНГҮЙ
ГҮҮЛЭЛГЭСЭН	
ШАЛГАСАН	

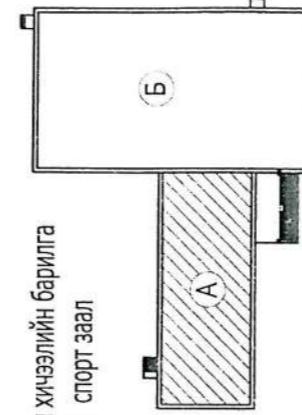


3-р давхарын өрөөний тодорхойлолт

Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай
301	Шатны талбай	16.72 м <sup>2</sup>
302	Хонгил	23.65 м <sup>2</sup>
303	Анги	52.71 м <sup>2</sup>
304	Анги	52.63 м <sup>2</sup>
305	Анги	63.24 м <sup>2</sup>
306	Лаборатори	16.07 м <sup>2</sup>
307	Амралтын талбай	49.85 м <sup>2</sup>
308	Ариун цэврийн өрөө /эм/	11.60 м <sup>2</sup>
309	Үйлчлэгчийн өрөө	3.74 м <sup>2</sup>
310	Ариун цэврийн өрөө /эр/	9.71 м <sup>2</sup>
311	Сургалтын менежерийн өрөө	12.49 м <sup>2</sup>
312	Ариун цэврийн өрөө	3.25 м <sup>2</sup>
313	Захиралын өрөө	17.76 м <sup>2</sup>
314	Аж ахуйн өрөө	11.42 м <sup>2</sup>
315	Хонгил	4.65 м <sup>2</sup>
316	Багш нарын өрөө	39.99 м <sup>2</sup>

А. Сургуулийн хичээлийн барилга

Б. Сургуулийн спорт зал



Зөвшөөрөлцөсөн		
Х.ЧАС	БА	Г.Даваахүү
И.ЧАС	ББ	Н.Энхцацраг
Х.С	Б.Мандал	
Х.Т.ДГ	Л.Баттэрээн	-Г.Чамчмын
ХД	Ж.Өлзийбаяр	Н.Чанд

Архангай аймаг, Хангай сум

ЗЕИ	Д.Болор	Энэхүү	3-р давхарын бөхир усны	Масштаб M1:
Инженер	Д.Болор	Энэхүү	шугамын байгуулалт	че шат худас бүх худас
Уйцэтгэсэн	Д.Болор	Энэхүү	ЕГ шифр 2013/09	A3 5 11
"ХАНГАЙ НАР"ХК	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	ТГ шифр	2013 он

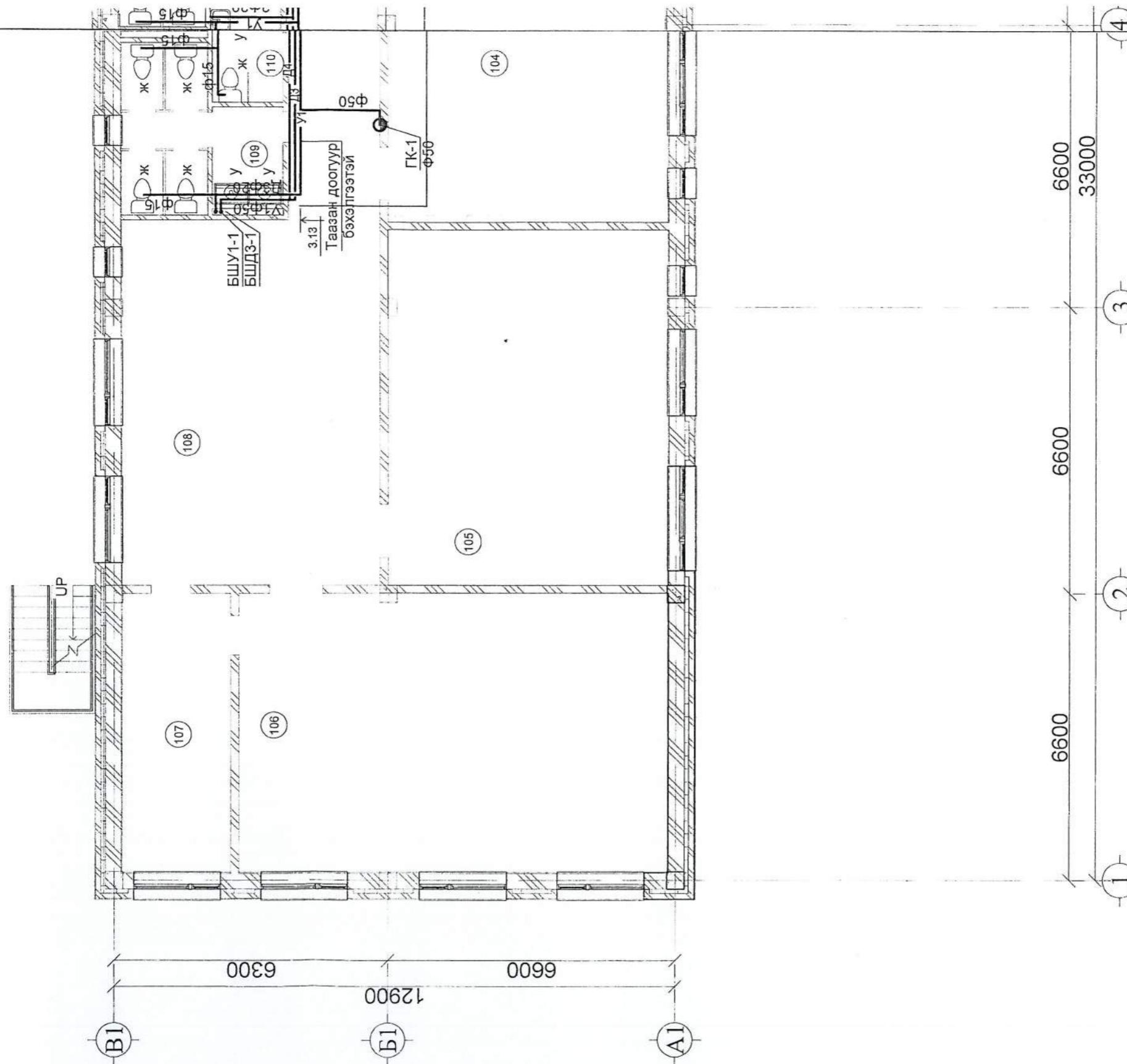
ЦБУ

ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ХЯНАСАН  
ЭКСПЕРТ №.....

Г.Даваахүү  
Н.Энхцацраг  
Б.Мандал  
Л.Баттэрээн  
Ж.Өлзийбаяр

И.ЧАС  
О.ЧАС  
Х.ЧАС  
Х.С  
Х.Т.ДГ  
ХД

1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН УСНЫ  
ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:125



Таних тэмдэг

Ж - Суултуур

у - угаагуур

П - Хөтөвч

ГК - Галын кран

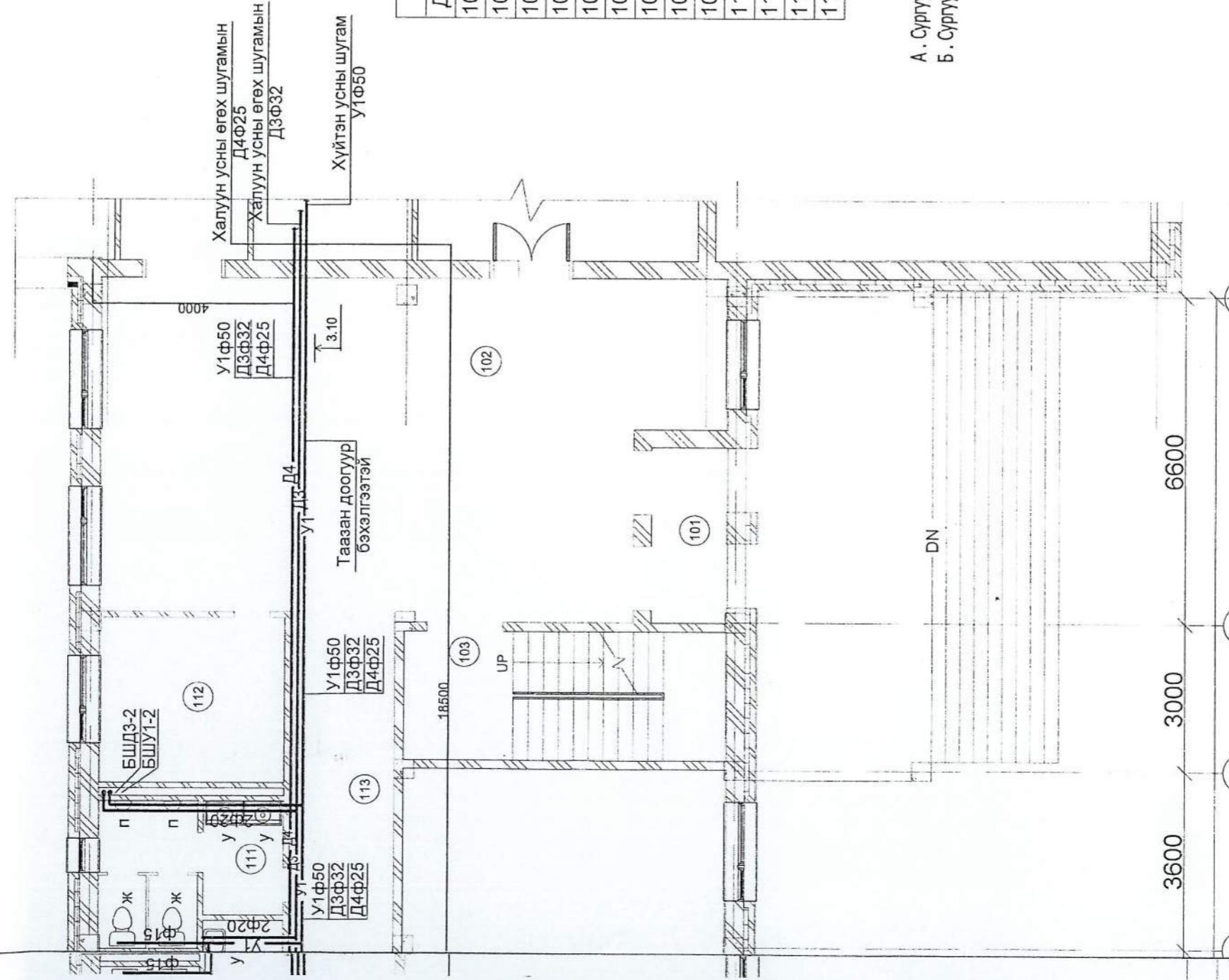
Тайлбар

Бохир ус зайлзуулах системийн байгуулалтыг ЦБУ-09

зурагтай хамтгатан уз.

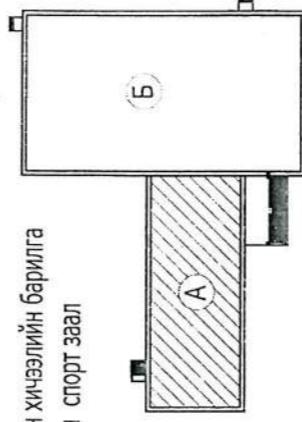
Гол зайлзуулах бохир усны шугам шалан доогуур

дулаалгатай ургадана.



А. Сургууллийн хичээлийн барилга

Б. Сургууллийн спорт заал



Бүрэлжсан ажиглалтадаар  
Задохуудадын сургууль - Шифр: 18/2018

НЭГ МАЯГИЙН БА  
ДЛЯТАН ХЭРЭГЛҮҮ  
ЗҮГИМН ХОЛБОЙ!  
АШЖАГЧИНДАР ЦААН  
ГҮҮЧЛЭГҮҮСЭН  
ШАДЛГААСАН

ЭНЭ ХУУЛС  
ЗАСВАГДАЛЫН ЗАСГИАРГУУ  
ХУЧИНИЙ  
Гарын чөлөө  
ОН... сар... өдөр  
ЗАВДАА  
БАРИЛГЫН  
ШАДЛГААСАН

БА  
ББ  
ХС  
ХТ,ДГ  
ХД

Г.Даваахув  
Н.Энхцацрап  
Б.Мандап  
Л.Баттарээл  
Ж.Өлзийбаяр

М.Бек



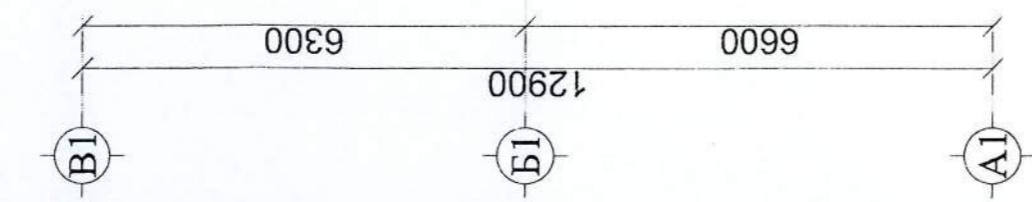
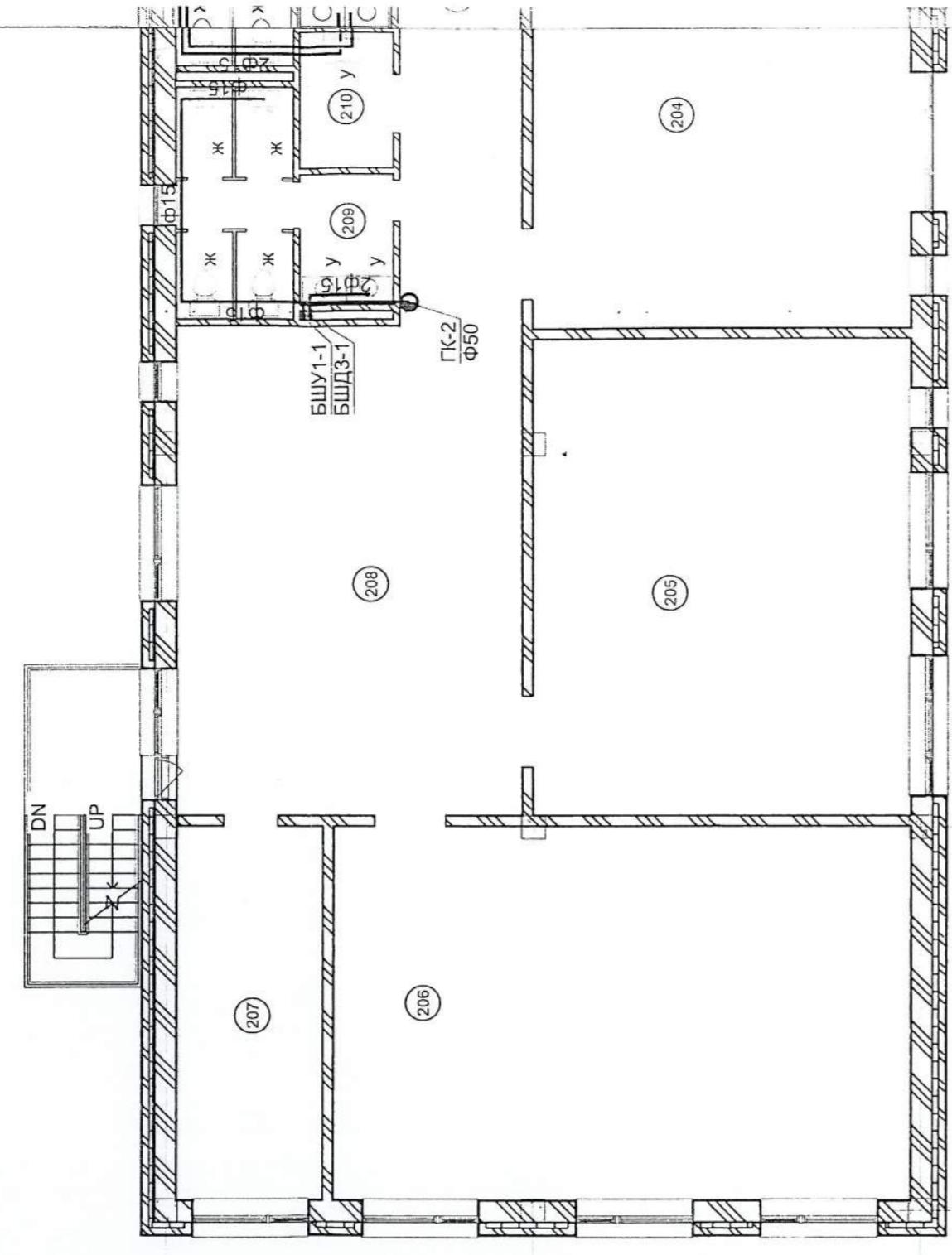
Архангай аймаг, Хангай сум  
320 Хүүхдийн суудалтай сургууль, Сургуулийн барилга

ЗЕИ	Д.Болор	Энхийн	1-р давхарын халуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт	Масштаб №:
Инженер	Д.Болор	Энхийн	1-р давхарын халуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт	Ушат хүндэс бүх худас
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	Энхийн	ЕГ шифр 2013/09	A3 6 11
"ХАНГАЙ НАРИХХК	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	ТГ шифр	2013 он

Зөвшөөрөлцөн

БА	Г.Даваахув	М.Бек
ББ	Н.Энхцацрап	Л.Баттарээл
ХС	Б.Мандап	Г.Даваахув
ХТ,ДГ	Л.Баттарээл	Ж.Өлзийбаяр
ХД	Ж.Өлзийбаяр	М.Бек

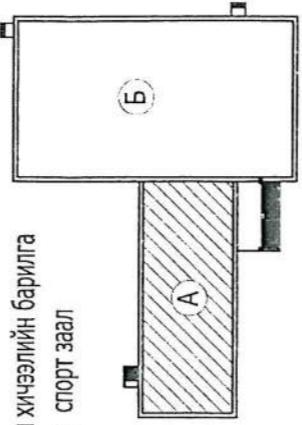
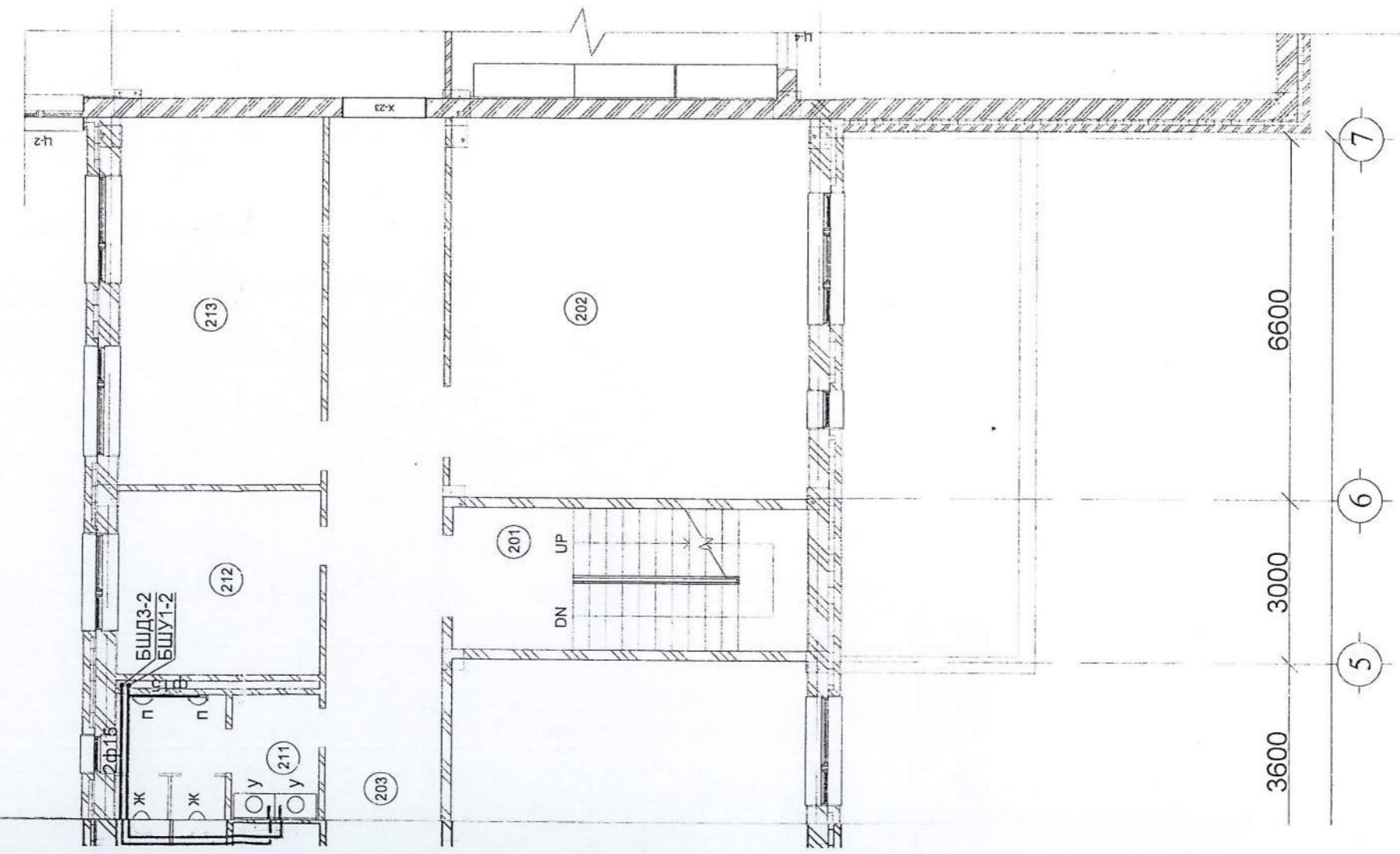
2.-Р ДАВХРЫН ХАЛГУУН, ХҮЙТЭН УСНЫ ШУГАМЫН  
БАЙГУУЛАЛТ М1:125



Танх хэмдэг  
Ж - Сүлжүүр  
Ү - Улагыур  
Л - Хөтөвч  
Гк - Галын кран

Тайлбар  
Бохир ус зайлуулах системийн байгуулалтыг ЦБУ-09 зургатай хамтатган Уз.  
Гол зайлуулах бохир усны шугам шалан доогүүр дулаалгатай угсрагдана.

A horizontal number line starting at 0 and ending at 4. The line has tick marks every  $\frac{1}{3}$  units. The labels 6600 are placed above each tick mark. Three points are marked on the line: point 1 is at 0, point 2 is at 1, and point 3 is at 3.



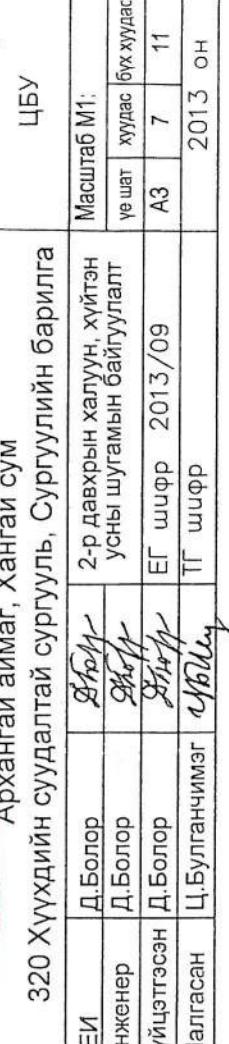
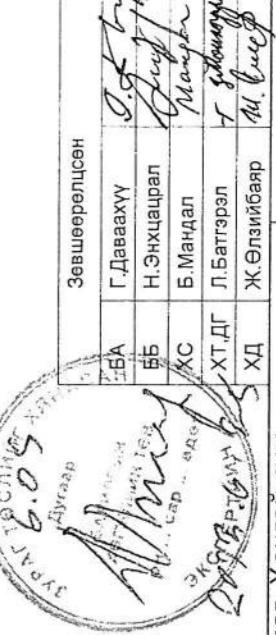
А. Сургуулийн хичээлийн барилга  
Б. Сургуулын спорт залыг

2-р давхарын өрөөний тодорхойлолт		
Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай
201	Шатны талбай	16.72 м <sup>2</sup>
202	Анги	45.06 м <sup>2</sup>
203	Хонгил	38.07 м <sup>2</sup>
204	Анги	52.71 м <sup>2</sup>
205	Анги	52.63 м <sup>2</sup>
206	Анги	63.24 м <sup>2</sup>
207	Лаборатори	16.07 м <sup>2</sup>
208	Амралтын талбай	49.84 м <sup>2</sup>
209	Ариун цэврийн өрөө /эм/	11.60 м <sup>2</sup>
210	Үйлчлэгчийн өрөө	3.74 м <sup>2</sup>
211	Ариун цэврийн өрөө /эр/	9.71 м <sup>2</sup>
212	Няравын өрөө	12.50 м <sup>2</sup>
213	Анги	24.97 м <sup>2</sup>

Бүхэл анхдат. Сайран суу  
Зээ рүүжүү дүнгээ сургууль. ШИФР: 18/2018

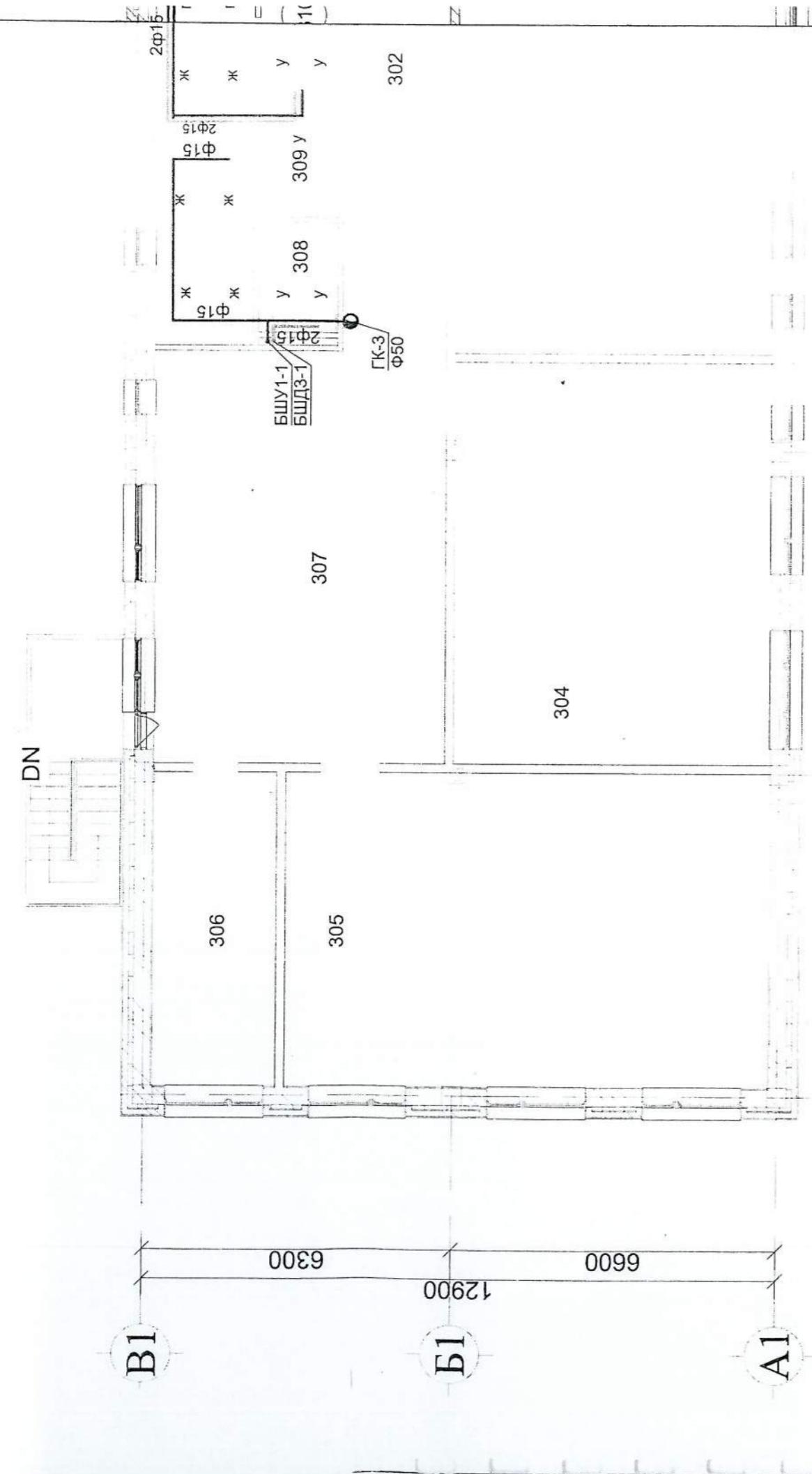
НЭГ МАЯГИЙН БА	
ДАРГЛАН ХЭРЭГЛЭХ ЗҮГЧИН ХОЛБОР АШААНЧЛАГ ГҮМЛИГЭСЭН ШААН АСАН	
Г.Даваахув Н.Энхцацрап Б.Мандап Л.Батзэрэл Ж.Өлзийбаяр	З.С.С.С.С. Д.Болор Д.Болор Д.Болор Д.Болор
Б.О.С.С.С.С. Б.О.С.С.С.С. Б.О.С.С.С.С. Б.О.С.С.С.С.	Зөвшөөрөлцөв Г.Даваахув Н.Энхцацрап Б.Мандап Л.Батзэрэл Ж.Өлзийбаяр

Архангай аймаг, Хангай сум				
320 Хуухдийн суудалтай сургууль, Сургуулийн барилга				
ЗЕИ	Д.Болор	Энхцэцээн	2-р давхарын халуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт	Масштаб 1:1
Инженер	Д.Болор	Энхцэцээн	Ч.Халдаан	Ч.Халдаан
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	Энхцэцээн	ЕГ шифр 2013/09	А3 7 11
"ХАНГАЙ НАРХХК"	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	ТТ шифр	2013 он



3-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН УСНЫ ШУГАМЫН

БАЙГУУЛАЛТ М1:125



Тайлбар  
Бохир ус зайлгуулах системийн байгуулалтыг ЦБУ-09  
зургтай хамтгатан үз.  
Гол зайлгуулах бохир усны шугам шалан доогуур  
дудаалгатай уграгдана.



2

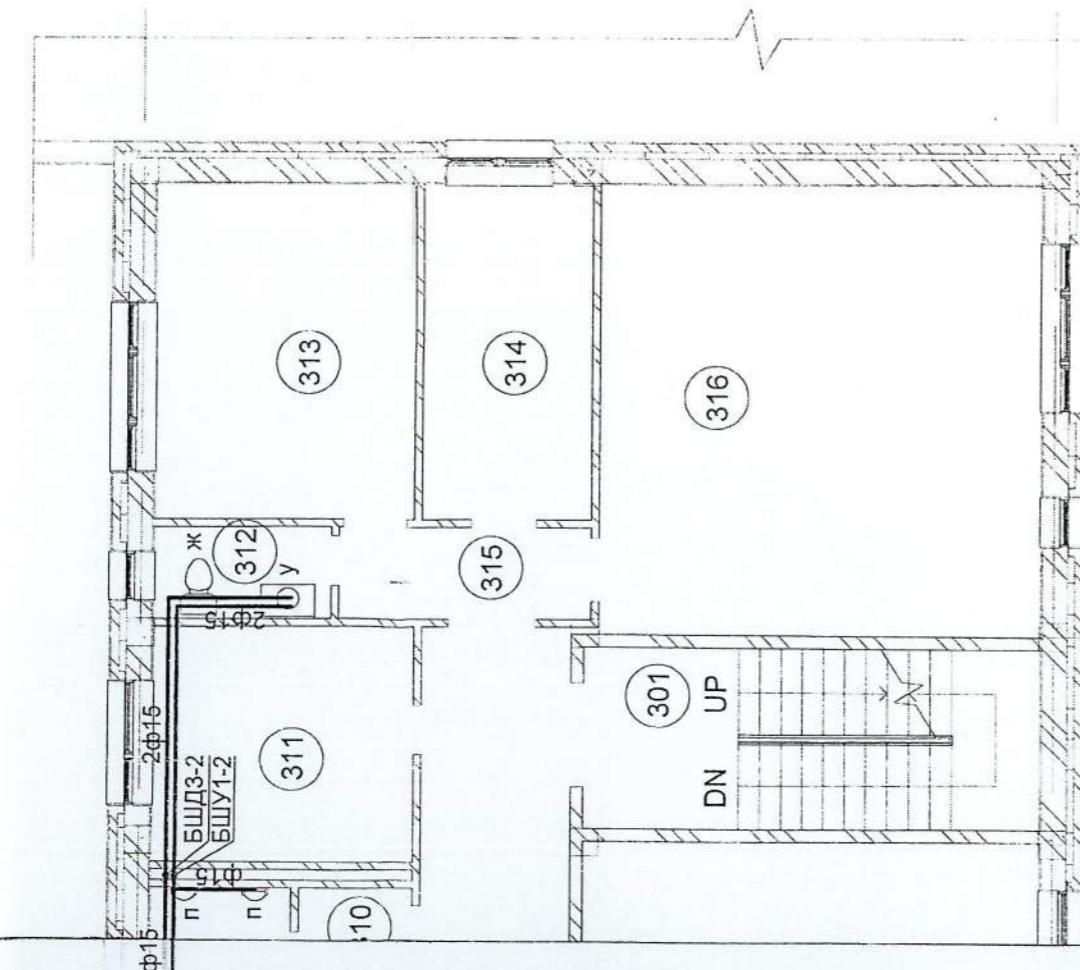
3

*Бүхэлдээс ашиглалтад орж болж мөнгөн  
эхийн түүхийн сургалт*

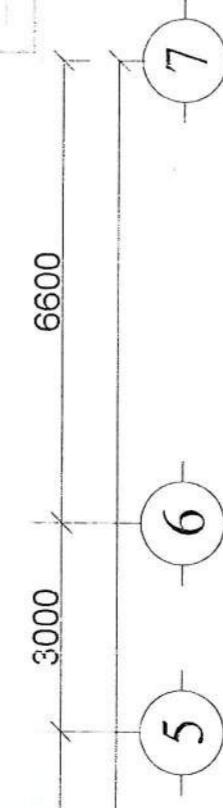
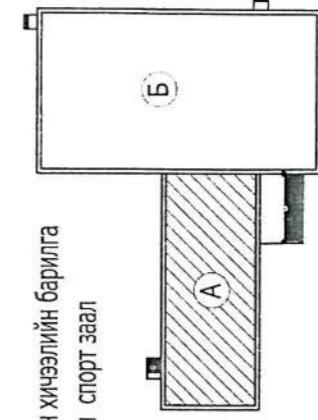
НЭГ МАЯТЫН БА ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗҮРГИНИН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУЛАС ЗАСВАРЛАМ 1/АГН/АРГУЙ, ХУЧИН/ЧИ
Архитектор Санкт-Петербург ГИЦЭЛГЭСЭН ШАЛГАСАН	Санкт-Петербург ГИЦЭЛГЭСЭН ШАЛГАСАН

3-р давхарын өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай
301	Шатны талбай	16.72 м <sup>2</sup>
302	Хонгил	23.65 м <sup>2</sup>
303	Анги	52.71 м <sup>2</sup>
304	Ани	52.63 м <sup>2</sup>
305	Анги	63.24 м <sup>2</sup>
306	Лаборатори	16.07 м <sup>2</sup>
307	Амралтын талбай	49.85 м <sup>2</sup>
308	Ариун цэврийн өрөө /ЭМ/	11.60 м <sup>2</sup>
309	Үйлчлэхчийн өрөө	3.74 м <sup>2</sup>
310	Ариун цэврийн өрөө /ЭР/	9.71 м <sup>2</sup>
311	Сургалтын менежерийн өрөө	12.49 м <sup>2</sup>
312	Ариун цэврийн өрөө	3.25 м <sup>2</sup>
313	Захиралын өрөө	17.76 м <sup>2</sup>
314	Аж ахуйн өрөө	11.42 м <sup>2</sup>
315	Хонгил	4.65 м <sup>2</sup>
316	Багш нарын өрөө	39.99 м <sup>2</sup>



А. Сургуулийн хичээлийн барилга  
Б. Сургуулийн спорт залын

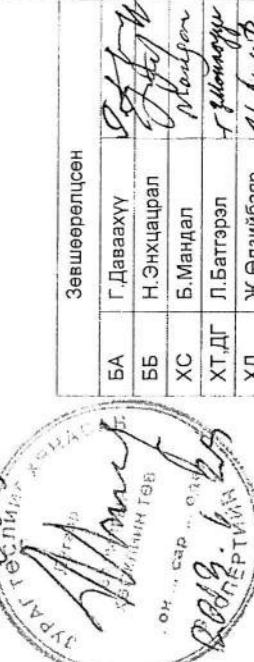


Архангай аймаг, Хангай сум

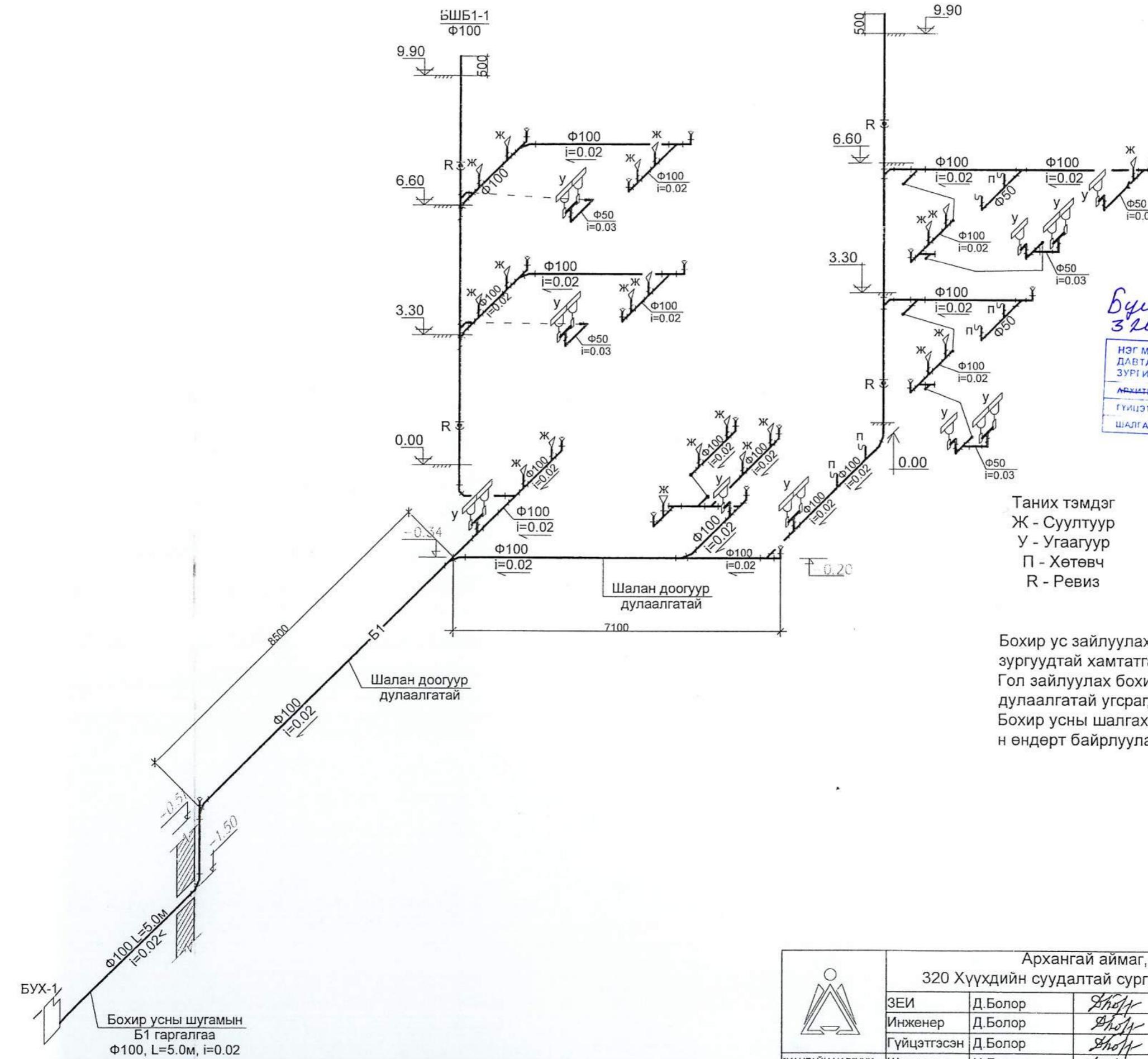
ЦБУ



ЗЕИ	Д.Болор	Ф.Белг	З-р давхарын халтуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт	Масштаб 1:1
Инженер	Д.Болор	Э.Нийг		
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	Э.Нийг	ЕГ шифр 2013/09	A3 8 11
"ХАНГАЙ НАРХХК	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	ПГ шифр	2013 он



## БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



НЭГ МАЯГИЙН БА ДАВТАН ХЭРЭЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ, ХЧИНГҮЙ
Архитектор ИКИИ Гүйцэтгэсэн Шалгасан	Ландшафт Б. Эндрюэл ( ) ( )

### Тайлбар

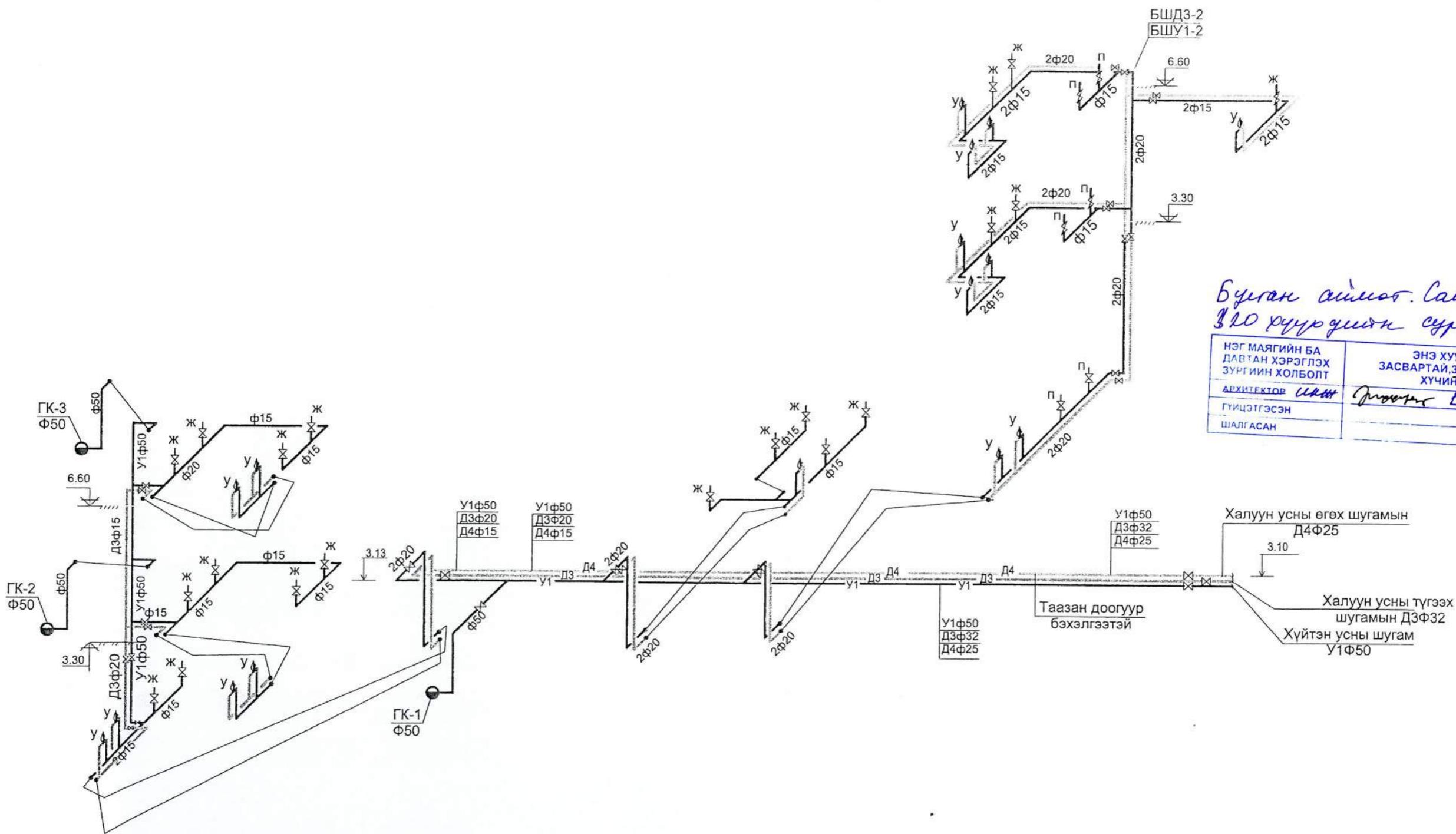
Бохир ус зайлцуулах системийн тоймыг ЦБУ-03, 04, 05 зургуудтай хамтатган үз.

Гол зайлцуулах бохир усны шугам шалан доогур дулаалгатай угсралдана.

Бохир усны шалгах тагийг 1,3-р давхарт шалнаас дээш 1м-н өндөрт байрлуулана.

ХАНГАЙ НАРХХК	Архангай аймаг, Хангай сум 320 Хүүхдийн судалтай сургууль, Сургуулийн барилга				ЦБУ
	ЗЕИ	Д.Болор	Бохир усны шугамын тойм	Масштаб M1:	
Инженер	Д.Болор	<i>Д.Болор</i>	Бохир усны шугамын тойм	уе шат	
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	<i>Д.Болор</i>	Бохир усны шугамын тойм	худас	
			ЕГ шифр 2013/09	бүх хуудас	
	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	ТГ шифр		A3 9 11
					2013 он

ХАЛУУН, ХҮЙТЭН УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



Таних тэмдэг  
Ж - Суултуур  
У - Угаагуур  
П - Хөтөвч  
ГК - Галын кран

Тайлбар  
Бохир ус зайлуулах системийн байгуулалтыг ЦБУ-06, 07, 08 зургуудтай  
хамтатган үз.  
Гол түгээх халуун, хүйтэн усны шугам таазан доогур угсралдана.

О	Архангай аймаг, Хангай сум 320 Хүүхдийн суудалтай сургууль, Сургуулийн барилга			ЦБУ
	ЗЕИ	Д.Болор	Халуун, хүйтэн усны шугамын тойм	Масштаб М1: үе шат худас бүх хуудас
Инженер	Д.Болор	EГ шифр 2013/09		
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор			
"ХАНГАЙ НАР" ХХК	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	ЧВМЧ	A3 10 11 2013 он
			TГ шифр	

Бүгээн аймаг, Сандан сум  
320 Күүхдийн сургууль. Шифр: 18/2018

НЭГ МАЯГИЙН БА ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗҮРГИНИН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ, ХҮЧИНГҮЙ
АРХИТЕКТОР <i>Ишм</i>	<i>Ж.Доржсүрэн</i>
ГҮҮЦЭТГЭСЭН ШАЛГАСАН	( )

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	тоо шир	нэгж жин	Тайлбар
Бохир усны шугам					
1	POLIPLAST , PPR - 050	Хуванцар хоолой ф50	30		у/м
2	POLIPLAST , PPR - 110	Хуванцар хоолой ф100	110		у/м
3	POLIPLAST , KLW- 050	Өвдгөвч ф50	37		ш
4	POLIPLAST , KLW- 110	Өвдгөвч ф100	20		ш
5	POLIPLAST , TRW- 110/050	Ташуу гуравлагч 45' 100*50	9		ш
6	POLIPLAST , TRW- 110/110	Ташуу гуравлагч 45' 100*100	30		ш
7	POLIPLAST , TRW- 050/050	Ташуу гуравлагч 45' 50*50	10		ш
8	POLIPLAST , TRW- 050/050	Шулун гуравлагч 50*50	-		ш
9	POLIPLAST , TRW- 110/050	Шулун гуравлагч 50*100	-		ш
10	POLIPLAST , TRW- 110/110	Шулун гуравлагч 100*100	-		ш
11	POLIPLAST , WYW- 110/050	Шилжвэр ф100*50	3		ш
12	POLIPLAST , CZW- 110	Шалгах таг ф100	4		ш
13	-	Цэвэрлэгээний таг ф100	15		ш
14	-	Цэвэрлэгээний таг ф50	2		ш
15	NOVA	Дор байрлалтай бочектой , ташуу гаргалгаатай суултуур	20		ш
16	POLIPLAST , SFN-BID	Угаагур холигч, сифоны хамт	14		ком
17		Хотовч	6		ш
18		Хоолойн дулаалга ф100	50		у/м
19		Агааржуулах малгай, d=100	2		ш
20					

Халуун, хүйтэн усны шугам

21	ГОСТ3262-75	Хий ус дамжуулах цайдсан ган хоолой ф15 у/м	135	1.28	у/м
22	ГОСТ3262-75	Хий ус дамжуулах цайдсан ган хоолой ф20 у/м	70	1.66	у/м
23	ГОСТ3262-75	Хий ус дамжуулах цайдсан ган хоолой ф25 у/м	25	2.39	у/м
24	ГОСТ3262-75	Хий ус дамжуулах цайдсан ган хоолой ф32 у/м	25	3.09	у/м
25	ГОСТ3262-75	Хий ус дамжуулах цайдсан ган хоолой ф50 у/м	45	5.04	у/м
26		Вентиль ф15 ш 1548бр	22		ш
27		Вентиль ф20 ш 1548бр	13		ш
28		Вентиль ф25 ш 1548бр	1		ш
29		Вентиль ф32 ш 1548бр	1		ш
30		Хаалт ф50 ш 1548бр	3		ш
31		Галын кран Ф50 брФ16. L=20м.ком	3		ш
32		Галын краны хайрцаг	3		ш

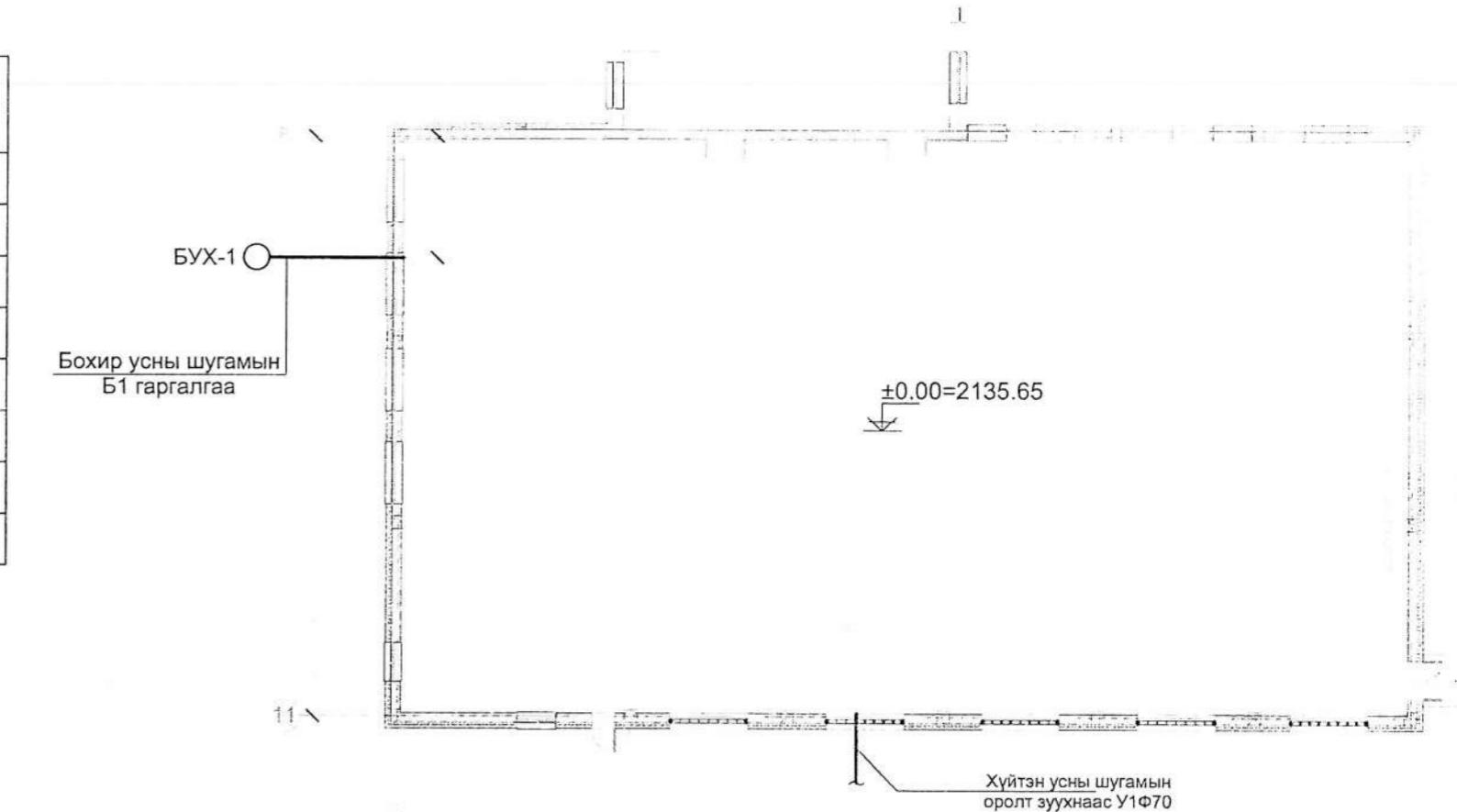
Сургууль

ХАНГАЙН НАРХХК	Архангай аймаг, Хангай сум 320 Хүүхдийн суудалтай сургууль, Сургуулийн барилга				ЦБУ	
	ЗЕИ	Д.Болор	Ж.Болд	Материалын түүвэр	Масштаб M1:	
	Инженер	Д.Болор	Ж.Болд		уе шат	худас
	Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	Ж.Болд		бүх хуудас	
	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	Ж.Болд	ЕГ шифр 2013/09	A3	11 11
				ТГ шифр	2013 он	

БАРИЛГЫН БУДУУВЧ. М1:250

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ЦБУ-01	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт	
2	ЦБУ-02	Тайлбар бичиг, Таних тэмдэглэгээ	
3	ЦБУ-03	1-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	
4	ЦБУ-04	1-р давхрын халуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт	
5	ЦБУ-05	2-р давхрын халуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт	
6	ЦБУ-06	Бохир усны шугамын тойм	
7	ЦБУ-07	Халуун, хүйтэн усны шугамын тойм	
8	ЦБУ-08	Материалын түүвэр	



УСАН ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах дараалт	Тооцооны зардал				Хэрэглэгдэж буй цах.xөд-н чадал кВт	Тайлбар
		м³/хон	м³/цаг	л/с	Галын үед л/с		
Цэвэр ус	14.м.у.б	4.48	2.89	1.32	2.5		
Хүйтэн ус У1	14.м.у.б	3.01	1.89	0.89			
Халуун ус Д3	12.м.у.б	1.47	1.21	0.63			
Бохир ус Б1		4.48	2.89	2.92			

Бүхэн аймаг, Сайн бол сүү  
320 Хүүхдийн сургууль, Шифр: 18/2018

НЭГ МАЯГИЙН БА ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ ЗАСВАРГҮЙ, ХҮЧИНГҮЙ
АРХИТЕКТОН ИМНН ГҮҮЦЭТГЭСЭН	Б.Энхбаяр Б.Энхбаяр
ШАЛГАСАН	

ХАНГАЙ НАРХХК	Архангай аймаг, Хангай сум 320 Хүүхдийн суудалтай сургууль, Спорт заалны барилга				ЦБУ
	ЗЕИ	Д.Болор	Д.Болор	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт	
	Инженер	Д.Болор	Д.Болор	Гүйцэтгэсэн	Масштаб М1: 1:800
	Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	Д.Болор	ЕГ шифр 2013/09	1:800
	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	Ц.Булганчимэг	ТГ шифр	2013 он

*Бүгэйн аймаг. Сайрал сүи  
320 хүүхдийн сургууль*

НЭГ МАЯГИЙН БА ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗҮРГИЙН ХОЛБОЛТ	ОНОХ ХУУДАС ЗАСГИАЛЧЫН НАМ ВАРГУЙ, ХУЧЛИЙН
АРХИТЕКТОР ишил	<i>Доржсүрэн Б.Доржсүрэн.</i>
ГҮҮЦЭТГЭСЭН	( )
ШАЛГАСАН	( )

### ТАЙЛБАР БИЧИГ

Архангай аймгийн Хангай суманд баригдах "320 хүүхдийн суудалтай, спорт заал"-ны барилгын цэвэр, бохир усны хэсгийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ барилга архитектурын даалгаврыг үндэслэв. Барилгын цэвэр, бохир усны хэсгийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ Монгол улсын зургийн байгууллагуудын мөрдеж буй норм дүрэм БНБД40-05-98 -ыг үндэслэн хийж гүйцэтгэв."Барилгын доторхи ус хангамж, бохир ус зайлцуулалт ба хийн хангамжийн системийн төхөөрөмжүүдийн томъёолсон тэмдэглэгээ" MNS 3332:2003 "Дамжуулах хоолойн томъёолсон ба таних тэмдэглэгээ" MNS5213:2002 стандартын дагуу хийгдсэн.

#### УС ХАНГАМЖ:

Барилгын цэвэр ус нь зуухнаас хангагдана. Усан хангамжийн хэвтээ, босоо, тоног төхөөрөмжинд холбох шугамууд нь ГОСТ3262-75 - н цайрдсан яндан байна.

#### ХҮЙТЭН УС ХАНГАМЖ:

Барилгын хүйтэн усны систем ахуйн болон галын усан хангамж гэсэн 2 хэсгээс бүрдэнэ. Хүйтэн усны хэвтээ гол шугам 1-р давхрын таазны доогуур бэхэлгээтэй явна. Хүйтэн усны босоо, салбар шугам, галын усны босоо салбар шугамд хаах вентилүүдийг тавих хэрэгтэй. БНБД 40-05-98-н 6,1 заалтын дагуу галын арга хэмжээг төлөвлөв. Гал унтраалгын системд барилгын бүх цэгт 2.5л/с зардал бүхий 1 галын кран үйлчилэхээр төлөвлөв. Галын краныг шалнаас дээш 1.35м-т угзрах ба шланкны урт 20м, галын краныг угзрахдаа барилгын хананд ховил гарган хүүхдийн хөдөлгөөнд саад болохгүйгээр байрлуулна. Галын хэрэгцээний усыг зууханд байрлах усан сангаас түгээнэ.

#### ХАЛУУН УС ХАНГАМЖ:

Барилгын халуун усны систем нь техникийн өрөөнд байрлах ус халаагчаас хангагдана. Халуун усны хэвтээ гол мөн эргэлтийн хэвтээ шугам 1-р давхрын таазны доогуур бэхэлгээ явна. Халуун усны босоо, салбар шугамд хаах вентилүүдийг тавихаар төлөвлөв.

#### БОХИР УС:

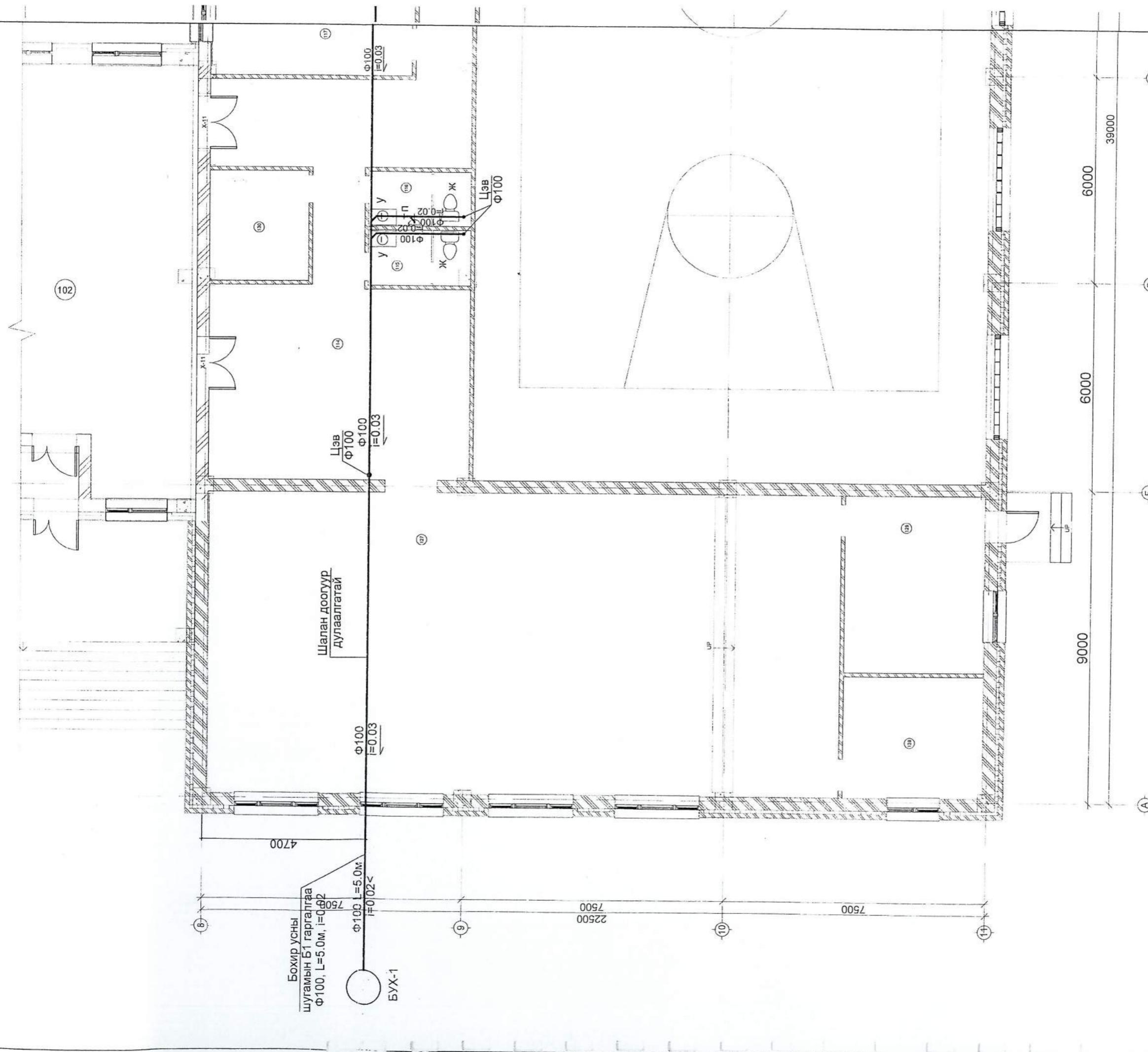
Барилгын ариун цэврийн тоног төхөөрөмжөөс гарах бохир ус нь өөрийн урсгалгаар нэгдсэн бохир усны худагт зайлцуулагдана. Цэвдэгтэй хөрстэй тул бохир усны гаргалгааг салхилууртай хийнэ. Бохир усны шугамыг POLIPLAST маркийн 50-100мм-н диаметртэй хуванцар хоолойгоор угсарахаар төлөвлөв. Бохир усны шугамыг хооронд нь холбоодо тостой олсоор асбесто цементэн зуурмагаар сайтар чигжик өгөх хэрэгтэй. Бохир усны босоо шугам хучилтыг нэвтлэн гарахад цементэн зуурмагаар бэглөх ба босоо шугам хучилтнаас дээш 8-10 см хэсэгт 2-3 см зузаантай цементэн түрхлэг хийхийн өмнө шугам хоолойг ус туусаарлагч материалыар завсаргүй ороож өгөх шаардлагатай.

Бохир усны шугам сүлжээнд агаар солилцуулах босоо шугам, шалгах таг, цэвэрлэгээг нормын дагуу төлөвлөв. Угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг баримтлан ажиллавал зохино. Дотор бохир усны гаргалгааны тэмдэгтийг гадна бохир усны техникийн нөхцлийн дагуу холбох худгийн тэмдэгтэй уялдуулан хийх шаардлагатай.

#### Таних тэмдэглэгээ

Байгуулалт дээр	Тойм дээр	Нэр
—У1—	—У1—	Хүйтэн ус дамжуулах шугам
—У2—	—У2—	Галын ус дамжуулах шугам
—Д3—	—Д3—	Халуун ус түгээх шугам
—Д4—	—Д4—	Халуун усны түгээх шугам
—Б1—	—Б1—	Ахуйн бохир ус зайлцуулах хоолой
		Угаагуур, Угаагуурын холигч
		Суултуур
		Босоо шугам дээрхи ревизи
		Хэвтээ шугам дээрхи цэвэрлэгээ
		Хаалт
		Винтель
		Ус хэмжигч

ЗЕИ	Д.Болор		Архангай аймаг, Хангай сум 320 Хүүхдийн суудалтай сургууль, Спорт заалны барилга		ЦБУ
			Тайлбар бичиг,	Масштаб М1:	
Инженер	Д.Болор		Таних тэмдэглэгээ	1:1000	
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор		EГ шифр 2013/09	A3	2
"ХАНГАЙ НАР"ХХК	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	ТГ шифр		8
				2013 он	

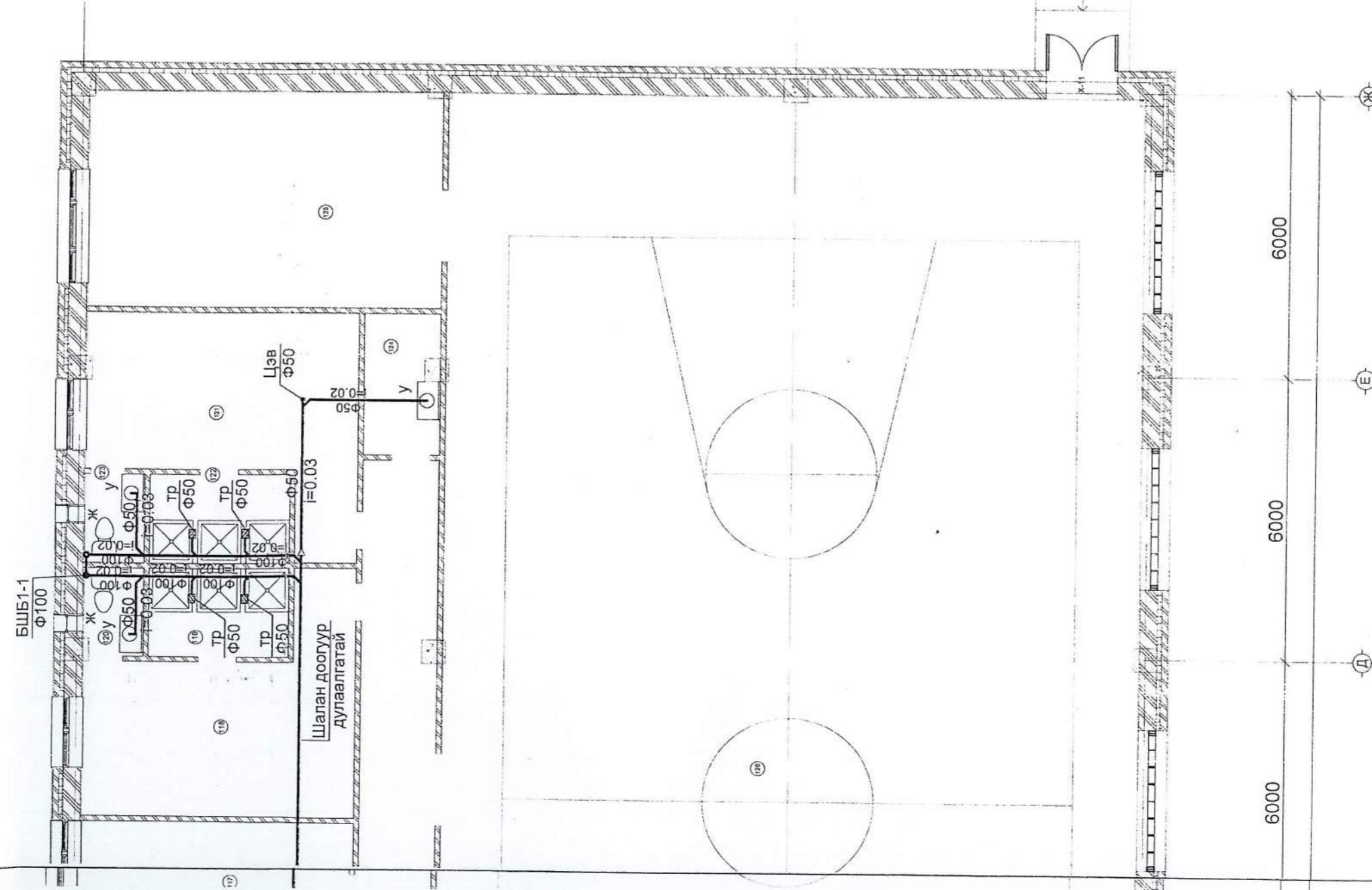


Таних тэмдэг  
Ж - Суултуур  
У - Угаагүүр  
П - Писуар  
тр - Трап

Тайлбар  
Бохир ус зайлзуулах системийн байгуулалтыг ЦБУ-06  
зургтай хамтатган уз.  
Гол зайлзуулах бохир усны шугам шалтан доогутур  
дулаалгатай угсралдана.

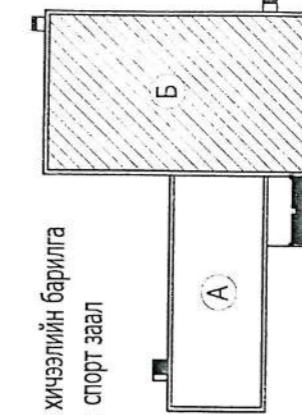
1-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН  
БАЙГУУЛАЛТ М1:125

БАЙГУУЛАЛТ М1:125



Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Тайлбай м2
114	Хонгил	81.80 м <sup>2</sup>
115	Ариун цэврийн өрөө /эм/	4.52 м <sup>2</sup>
116	Ариун цэврийн өрөө /эр/	4.67 м <sup>2</sup>
117	Багшийн өрөө	13.95 м <sup>2</sup>
118	Хувцас солих өрөө /эм/	21.60 м <sup>2</sup>
119	Душ /эм/	5.55 м <sup>2</sup>
120	Ариун цэврийн өрөө /эм/	2.30 м <sup>2</sup>
121	Хувцас солих өрөө /эр/	21.54 м <sup>2</sup>
122	Душ /эр/	5.55 м <sup>2</sup>
123	Ариун цэврийн өрөө /эр/	2.35 м <sup>2</sup>
124	Цэврлэгчийн өрөө	4.64 м <sup>2</sup>
125	Агуулах	33.92 м <sup>2</sup>
126	Спорт зал	435.19 м <sup>2</sup>
127	Урлаг танхим	157.36 м <sup>2</sup>
128	Туслах өрөө	20.26 м <sup>2</sup>
129	Өрөө	13.91 м <sup>2</sup>
130	Техникийн өрөө	8.92 м <sup>2</sup>

НӨГЛЯГИЙН БА ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗҮРГИЙН ХОЛБОЛТ АРДАЛТКАР-ШААН	ЭНЭ ХУУДАС: ДАРЛАГИАНЫ ЗАСВАРГҮЙ, ХҮЧИКИЙН БААНЫ ДАЧИДАА ДАЧИДАА	ГҮҮЛГЭТГСЭН ШААНГАСАН
----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

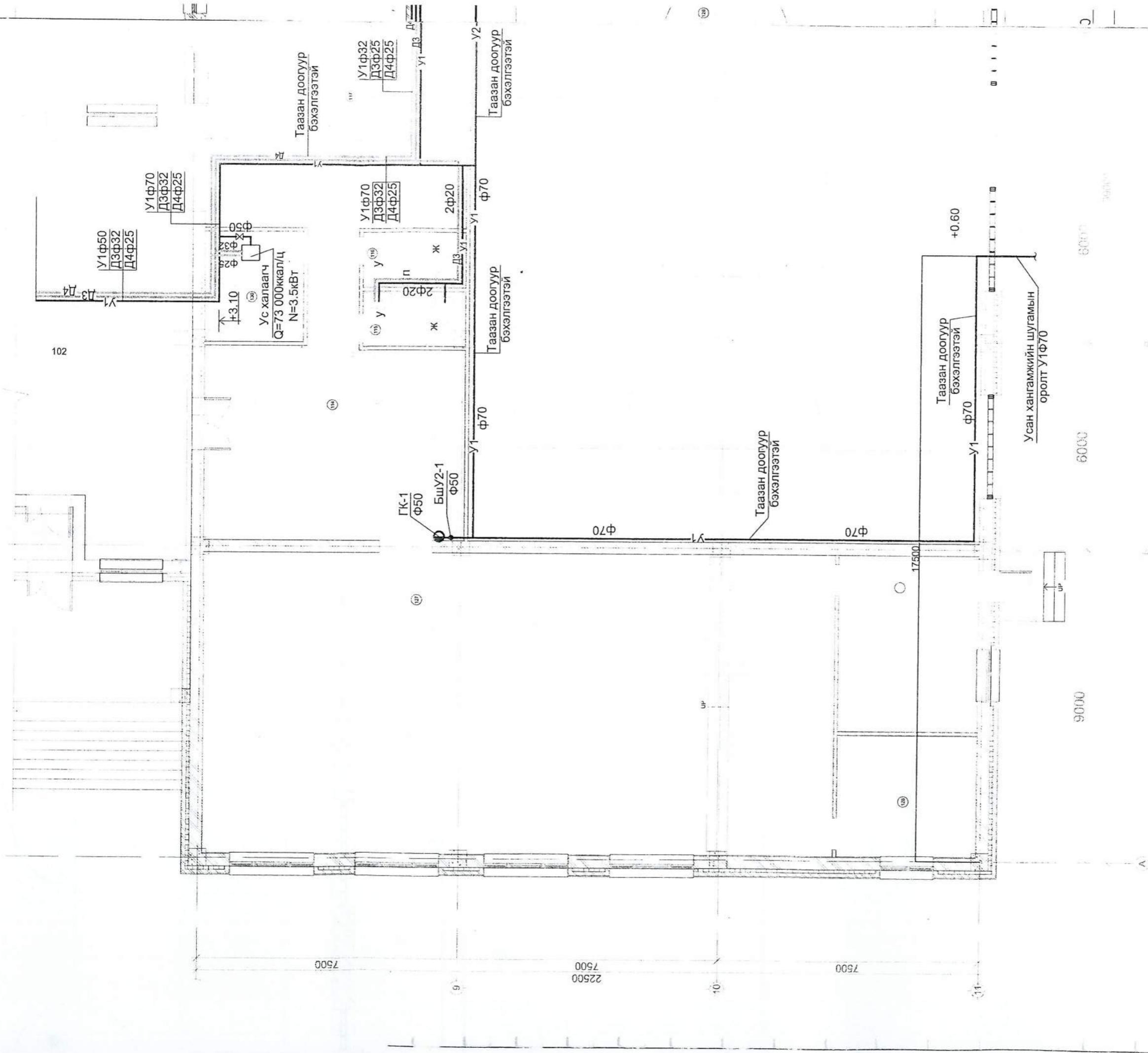


**А. Сургуулийн хичээлийн барилга  
Б. Сургуулийн спорт зал**



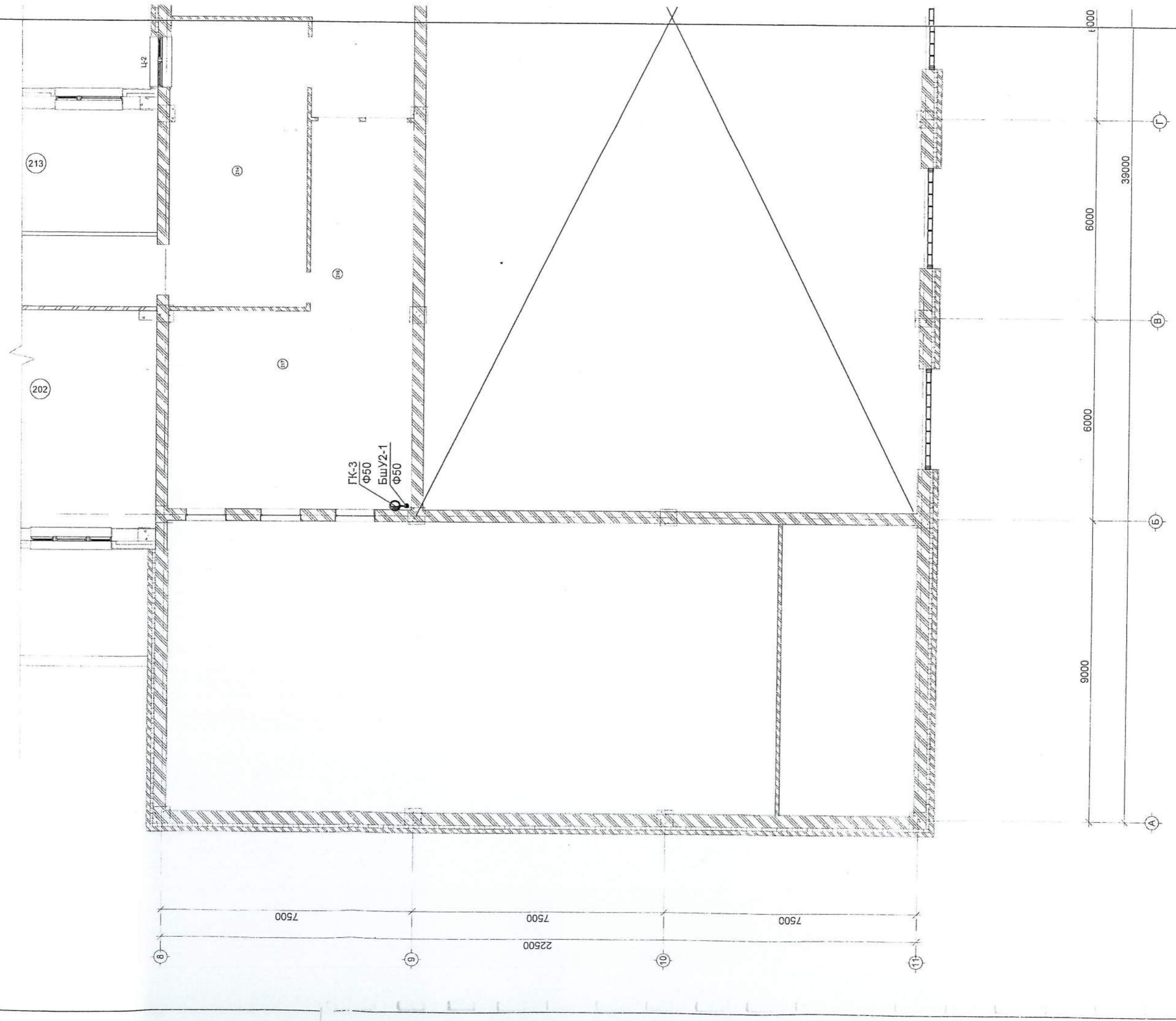
320 Хүүхдийн суудалтай сургууль, Спорт заалын барилга			
ЗЕИ	Д.Болор	Энхийн	1-р давхрын (жокийн чин)
Инженер	Д.Болор	Энхийн	БАТГҮҮЛЛӨГЧ
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	Энхийн	ЕГ шифр 2013/09
Шалгасан	Ц.Булганчимэг	Энхийн	ТГ шифр
			Масштаб М1: чөшөг хуудас бүх хуудас
			A3 3 8
			2013 он

Завишаерпцион	
Г.Даваахув	Союзны
Н.Энхчирал	Союзны
Б.Мандал	Союзны
П.Батзарал	Союзны
Ж.Ердийнбаяр	Союзны



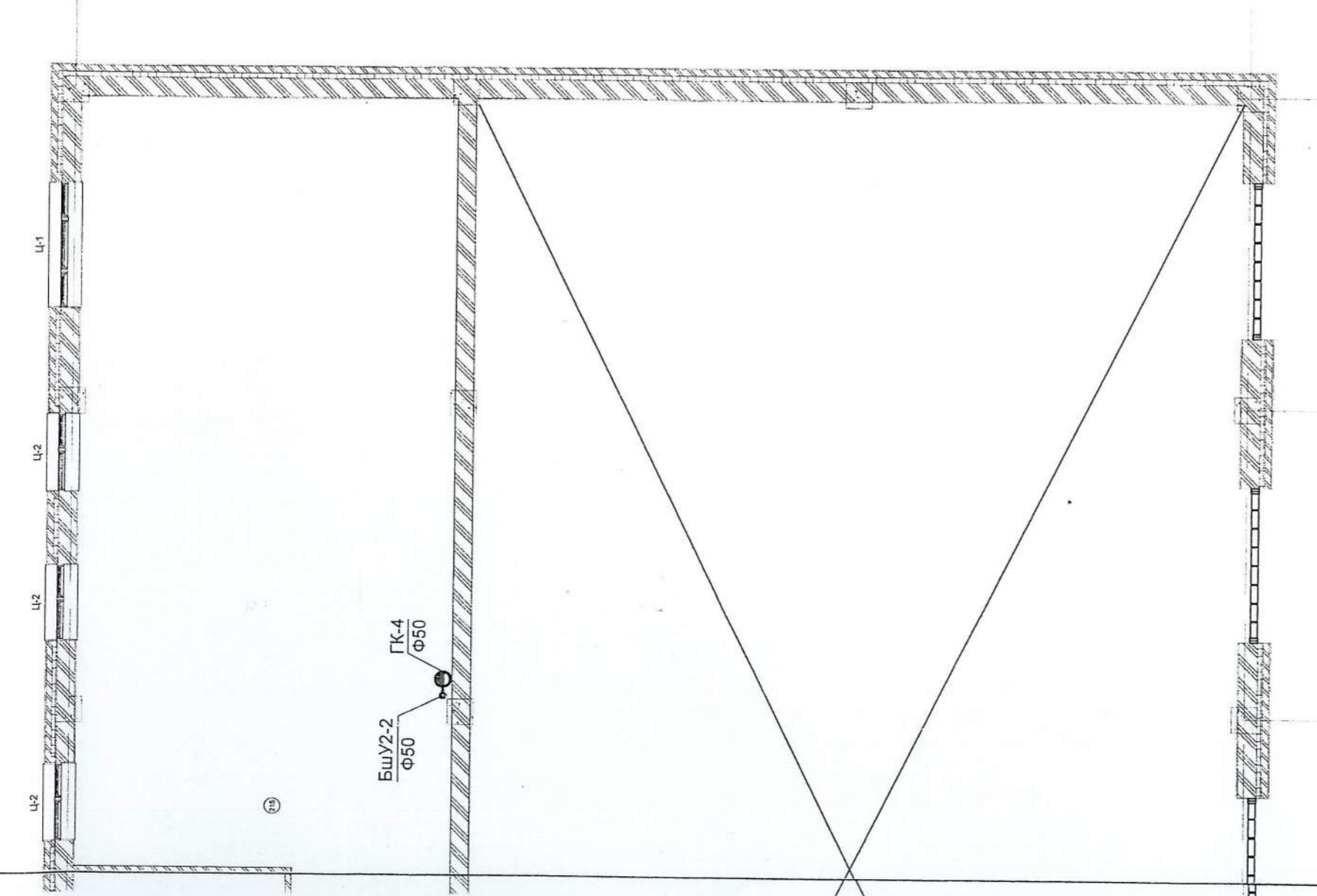
Таних тэмдэг  
Ж - Сүүлтүүр  
Ү - Угаагуур  
П - Писуар  
Ш - Шуршүүр  
ГК - Галын кран

Тайлбар  
Халуун, хүйтэн усны системийн байгуулалтыг ЦБУ-07  
зурагтай хамтаттан үз.  
Гол түгээх шугам таазнб доогуур бэхэлгээтэй угсралдана.



Таних тэмдэг	Халуун, хүйтэн усны системийн байгуулалтыг ЦБУ-09
ГК - Галын кран	Зурагтай хамтаган үз.

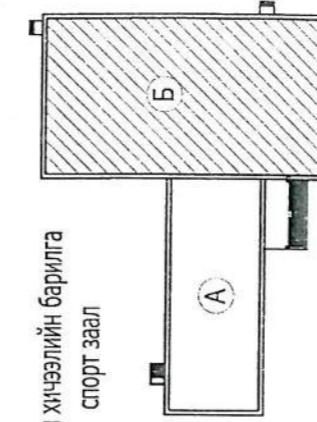
2-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН УСНЫ  
УСНЫ ШУГТАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:125



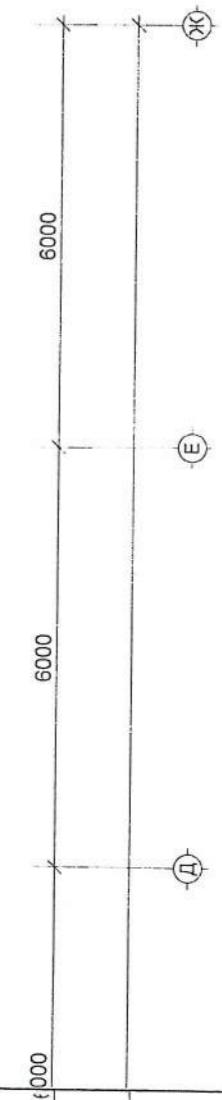
2-р давхрын өрөөний тодорхойлолт		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай м2
214	Хонгил	35.07 м <sup>2</sup>
215	Номын сан	116.48 м <sup>2</sup>
216	Номын санч	17.34 м <sup>2</sup>
217	Номын фонд	42.69 м <sup>2</sup>

*Бичиг аймаг. Бишкек сум  
ЗКО Муродчин сургууль*

НЭГ МАЯИИН БА ДАВТАН ХҮРЧГҮҮГҮ ЗҮРГИЙН ХОЛЦЫН ҮН ГҮҮРСИГИЙН СЭРЭН ШАДГАСАН	ЭНЭ ХУУЛАС: ЗАСВАРТАМ ЗАССВАРГҮЙ, ХҮЧИНЧИЙ <i>Джамал Алиев</i> Б. Сургуульин спорт зал
----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------



А. Сургуулийн хичээлийн барилга  
Б. Сургуулийн спорт зал



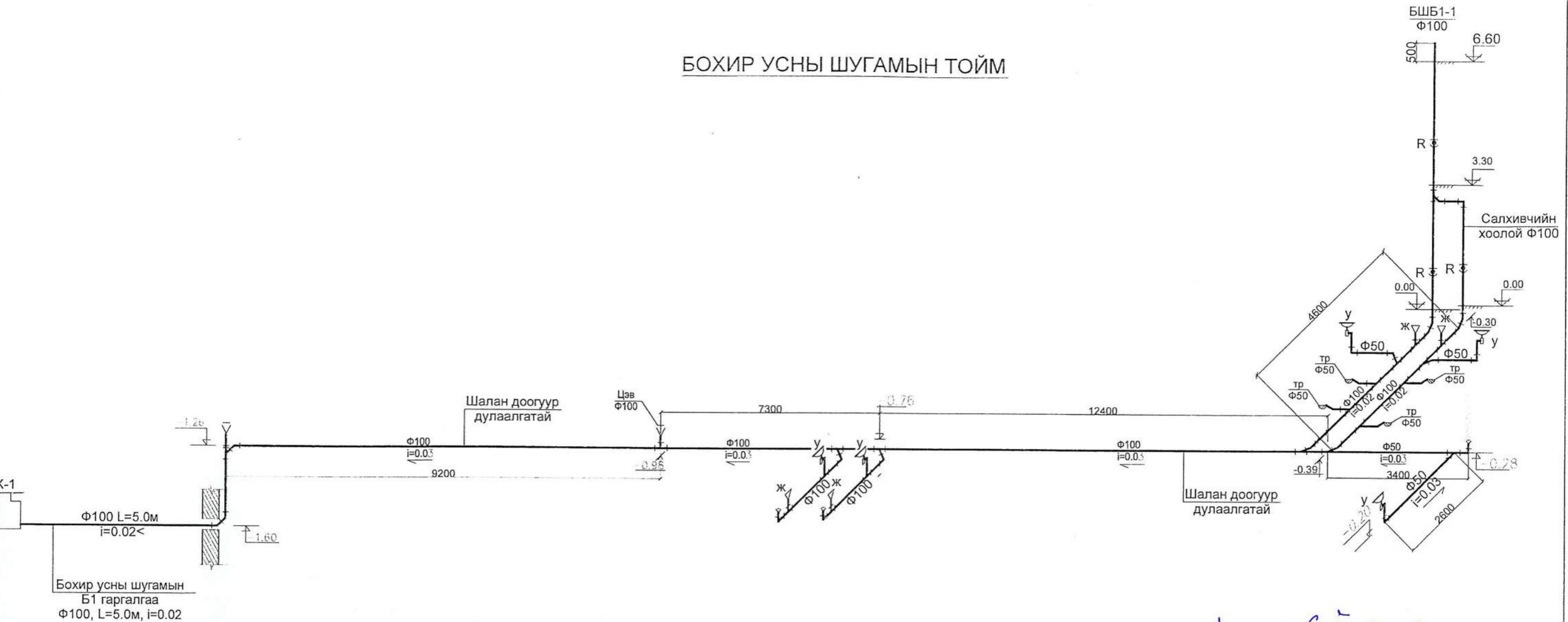
Архангай аймаг, Хангай сум			ЦБУ
320 Хүүхдийн суудалтай сургууль, Спорт заалны барилга			Масштаб М1:
ЗЕИ	Д.Болор	Жаныбай Энхийн	2-р халуун, хүйтэн усны давхрын байгуулалт
Инженер	Д.Болор	Энхийн	чухлас чухлас
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	Жаныбай Энхийн	ЕГ шифр 2013/09
Шалгасан	Ц.Булганчимэг Чубильч	Чубильч	ТГ шифр

Зөвшөөрөлийн  
БА Г.Даваахүү  
ББ Н.Энхцэрэл  
ХС Б.Мандал  
ХТДГ П.Баттарал  
ХД Ж.Өлжимбаяр



Он... сэргийн... охир... барилгын хөгжлийн... засвирталтадар... он... охир... барилгын хөгжлийн... 2013 он
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



Таних тэмдэг  
Ж - Суултуур  
Ү - Угаагур  
П - Хөтөвч  
R - Ревиз

### Тайлбар

Бохир ус зайлзуулах системийн тоймыг ЦБУ-03 зурагтай хамтатган үз.  
Гол зайлзуулах бохир усны шугам шалан доогур дулаалгатай угсралдана.

*Дүүрэгийн ажлыг сийрээн суи  
320 рүүхийн суудалтай сургууль*

НЭГ МАЯГИЙН БА  
ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ  
ЗУРГИИН ХОЛБОЛТ  
**АРХИТЕКТОР ИМНЭ**  
ГҮҮЦЭТГЭСЭН  
ШАЛГАСАН

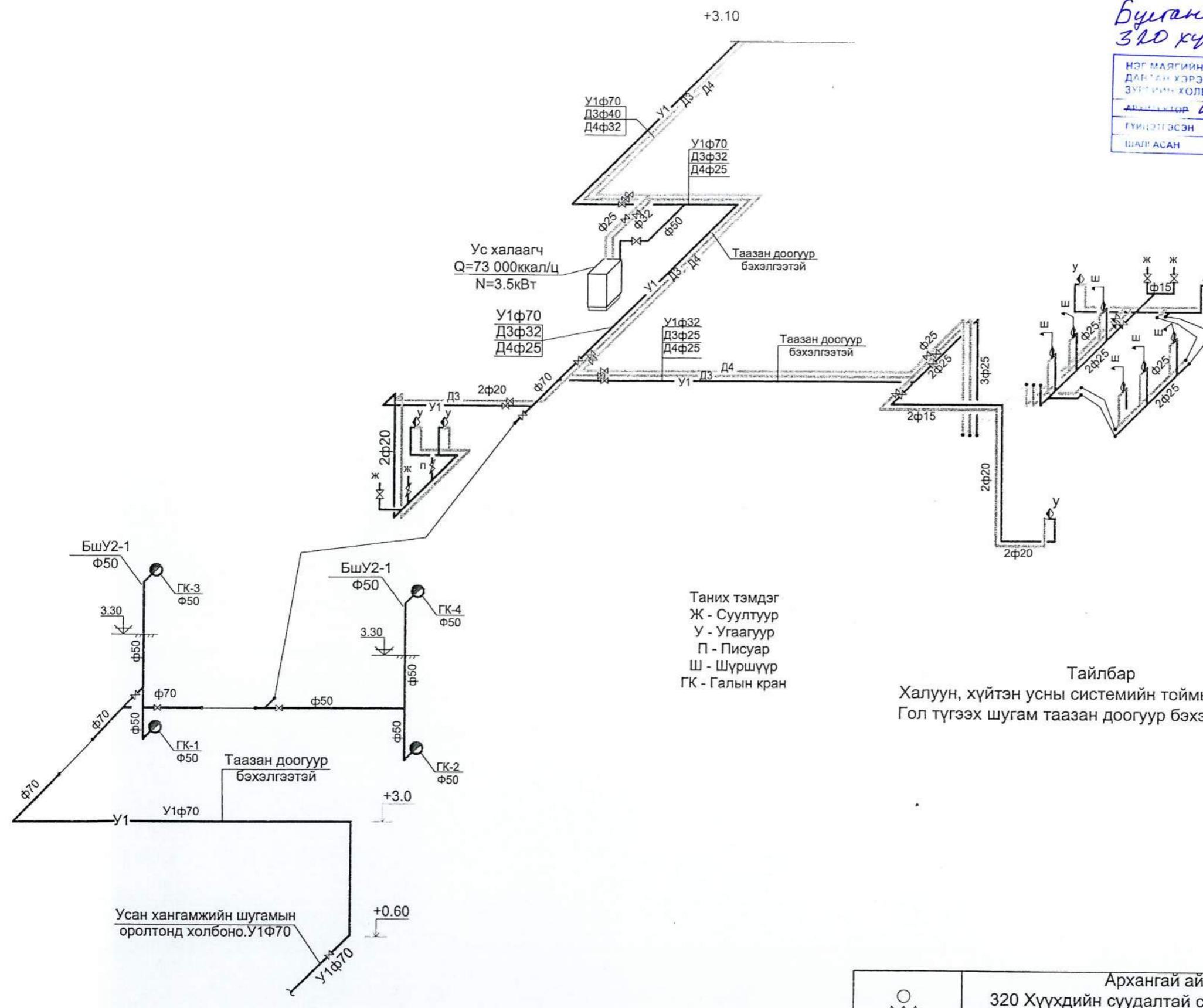
ЭНЭ ХУУДАС:  
ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ,  
ХҮЧИНГҮЙ  
*Дүүрэгийн Б. Энхчижээ*  
( )  
( )

Архангай аймаг, Хангай сум 320 Хүүхдийн суудалтай сургууль, Спорт заалны барилга				ЦБУ
ЗЕИ	Д.Болор	<i>Д.Болор</i>	Бохир усны шугамын тойм	Масштаб M1:
Инженер	Д.Болор	<i>Д.Болор</i>		үе шат хуудас бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	<i>Д.Болор</i>	ЕГ шифр 2013/09	A3 6 8
"ХАНГАЙ НАР"ХХК	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	ТГ шифр	2013 он

## ХАЛУУН, ХҮЙТЭН УСНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙ

Бүгел аймаг. Сайран суу  
320 күүрдүүк сургуүс

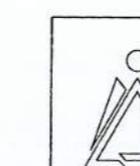
НЭГ МАЯГИЙН БА ДАВТЫН ХӨРЭГЛЭХ ЗҮҮГЧИН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАССВАРТАЙ, ЗАССВАРГҮЙ, ХҮЧИНГҮЙ
ДАВТЫН ТОРЧИЙН ИМЧИЙН НАМЖИЛГААНЫ ДАВТЫН ЭСЭН	( )
ШАЛАН АСАН	( )



Таних тэмд  
Ж - Суултуу  
У - Угаагуу  
П - Писуар  
Ш - Шүршүү  
ГК - Галын к

Тайлбас

Халуун, хүйтэн усны системийн тоймыг ЦБҮ-04 зурагтай хамтатган үз.  
Гол түгээх шугам таазан доогуур бэхэлгээтэй угсрагдана.



	Архангай аймаг, Хангай сум 320 Хүүхдийн суудалтай сургууль, Спорт заалны барилга				ЦБУ		
	ЗЕИ	Д.Болор		Халуун, хүйтэн усны шугамын тойм	Масштаб М1:		
	Инженер	Д.Болор				уе шат	хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Д.Болор		ЕГ шифр 2013/09	A3	7	8
"ХАНГАЙН НАР"ХХК	Шалгасан	Ц.Булганчимэг		TГ шифр	2013 он		

Бүгэн аймаг. Сайхан сум  
320 Хүүхдийн сургууль. Шифр: 18/2018

НЭГ МАЯГИЙН ЕД	ЭНЭ ХУУЛАС:
ДАВТАН ХҮЧИНГҮҮЛСНЭЭ	ЗАСВАРТАИ ЗАССАВАРГҮЙ,
ЗУРГИЙН ХӨЛӨЛГҮҮЛСНЭЭ	ХҮЧИНГҮҮЛСНЭЭ
АРХИТЕКТОН ИМН	Дэлгэрэнтэй Б.Энхтуяа
ГҮҮЦЭЛТИЙН НИН	
ШАЛГАСАН	

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	тоо шир	нэгж жин	Тайлбар
Бохир усны шугам					
1	POLIPLAST , PPR - 050	Хуванцар хоолой Ф50	30		у/м
2	POLIPLAST , PPR - 110	Хуванцар хоолой Ф100	66		у/м
3	POLIPLAST , KLW- 050	Өвдгөвч ф50	11		ш
4	POLIPLAST , KLW- 110	Өвдгөвч ф100	9		ш
5	POLIPLAST , TRW- 110/050	Ташуу гуравлагч 45' 100*50	10		ш
6	POLIPLAST , TRW- 110/110	Ташуу гуравлагч 45' 100*100	9		ш
7	POLIPLAST , TRW- 050/050	Ташуу гуравлагч 45' 50*50	1		ш
8	POLIPLAST , TRW- 050/050	Шулуун гуравлагч 50*50	-		ш
9	POLIPLAST , TRW- 110/050	Шулуун гуравлагч 50*100	-		ш
10	POLIPLAST , TRW- 110/110	Шулуун гуравлагч 100*100	1		ш
11	POLIPLAST , WYW- 110/050	Шилжвэр ф100*50	1		ш
12	POLIPLAST , CZW- 110	Шалгах таг ф100	3		ш
13	-	Цэвэрлэгээний таг ф100	6		ш
14	-	Цэвэрлэгээний таг ф50	1		
15	NOVA	Дор байрлалтай бочектой, ташуу гаргалгаатай суултуур	4		ш
16	POLIPLAST , SFN-BID	Угаагур холигч, сифоны хамт	4		ком
17		Трап Ф50	6		ш
18		Хоолойн дулаалга Ф 50	30		у/м
19		Хоолойн дулаалга Ф100	66		у/м
20	-	Агааржуулах малгай, d=100	1		ш

Халуун, хүйтэн усны шугам

1	ГОСТ3262-75	Хий ус дамжуулах цайрдсан ган хоолой ф15 у/м	50		у/м
2	ГОСТ3262-75	Хий ус дамжуулах цайрдсан ган хоолой ф20 у/м	55		у/м
3	ГОСТ3262-75	Хий ус дамжуулах цайрдсан ган хоолой ф25 у/м	60		у/м
4	ГОСТ3262-75	Хий ус дамжуулах цайрдсан ган хоолой ф32 у/м	30		у/м
5	ГОСТ3262-75	Хий ус дамжуулах цайрдсан ган хоолой ф50 у/м	40		у/м
6	ГОСТ3262-75	Хий ус дамжуулах цайрдсан ган хоолой ф70 у/м	40		у/м
7	ГОСТ3262-75	Вентиль ф15 ш 1548бр	7		ш
8		Вентиль ф20 ш 1548бр	2		ш
9		Вентиль ф25 ш 1548бр	7		ш
10		Вентиль ф32 ш 1548бр	3		ш
11		Вентиль ф50 ш 1548бр	4		ш
12		Вентиль ф70 ш 1548бр	2		ш
13		Шүршүүр бүхий холигч ф15	6		ш
14		Галын кран Ф50 брФ16. L=20м.ком	4		□
15		Галын краны хайрцаг	4		□
16	OKCE 500	Ус халаагч Qхал.ус=73 000 ккал/ц И=3.6кВт	1		□
17		Үл буцаах хаалт Ф25	3		□
		*			

Спорт заалын

О	Архангай аймаг, Хангай сум 320 Хүүхдийн судалтай сургууль, Спорт заалны барилга			ЦБУ	
	ЗЕИ	Д.Болор	Энхтуяа	Масштаб М1: уе шат худас бүх худас	
Инженер	Д.Болор	Энхтуяа			
Гүйцэтгэсэн	Д.Болор	Энхтуяа			
ХААНГАЙ НАР"ХХК	Шалгасан	Ц.Булганчимэг	И.Бодуу	ЕГ шифр 2013/09	A3 8 8
				TГ шифр	2013 он