



ЕГ Шифр: ЭЭП-02/19



NATIONAL
ARCHITECTURAL PROJECT
N.A.P. GROUP

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨД
ЗОХИОГЧДЫН ХӨЛӨӨ
МОНГОЛЫН БАРИЛГЫН
ИНЖЕНЕРГҮДМИН ХӨЛӨӨ

УЛААНБААТАР ХОТ, СОНГИНО ХАЙРХАН ДҮҮРЭГ, 22-Р ХОРОО

"БОАЖЯ"-НЫ 640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРГУУЛЬ"

(БАРИЛГА БҮТЭЭЦИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ)

Улаанбаатар хот
2019 он

ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зургийн хуудасны дугаар	Зургийн нэр	Масштаб
ББ-1	Зургийн жагсаалт-1	M1:100
ББ-2	Зургийн жагсаалт-2	M1:100
ББ-3	Тайлбар бичиг-1	M1:100
ББ-4	Тайлбар бичиг-2	M1:100
ББ-5	Суурь суулгалтын зураг, Отголог НГ шулуунаар	M1:100
ББ-6	Шугаман суурийн байгуулалт	M1:150
ББ-7	Отголог 1-1 ~ 5-5	M1:50
ББ-8	Отголог 6.6 ~ 12-12	M1:50
ББ-9	"ШС-1" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-10	"ШС-2, ШС-3" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-11	"ШС-4, ШС-5" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-12	"ШС-6, ШС-7" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-13	"ШС-8" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-14	"ШС-9" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-15	"ШС-10" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-16	"ШС-11, ШС-12" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-17	"ШС-13" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-18	"ШС-14, ШС-15" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-19	"ШС-16, ШС-17" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-20	"ШС-18, ШС-19" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-21	"ШС-20" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-22	"ШС-21, ШС-22" Шугаман суурийн арматурлал	M1:50
ББ-23	"ПС-1", "ШТС-1" Суурийн арматурлал	M1:50
ББ-24	Шугаман суурийн гаргалгаа арматурын байгуулалт	M1:150
ББ-25	Хэсэглэл "А, Б" Отголог А-А ~ В-В	M1:50
ББ-26	Хэсэглэл "Т, Д, Е" Отголог Г-Г ~ Е-Е	M1:50
ББ-27	Хэсэглэл "Ж, И, К" Отголог Ж-Ж ~ К-К	M1:50
ББ-28	Хэсэглэл "Л, М, Н" Отголог Л-Л ~ Н-Н	M1:50
ББ-29	Хэсэглэл "1, 2, 3, 4, 5" Отголог 1-1 ~ 4-4	M1:50
ББ-30	Хэсэглэл "6" Отголог а-а ~ е-е	M1:50
ББ-31	Отголог F-F, G-G, Материалын түвээр	M1:50
ББ-32	Зоорийн цутгамал ханын байгуулалт	M1:150
ББ-33	"ЗЦХ-1 ~ ЗЦХ-4" Зоорийн цутгамал ханын хэв	M1:100
ББ-34	"ЗЦХ-5 ~ ЗЦХ-8" Зоорийн цутгамал ханын хэв	M1:100
ББ-35	"ЗЦХ-9 ~ ЗЦХ-11" Зоорийн цутгамал ханын хэв	M1:100
ББ-36	"ЗЦХ-12 ~ ЗЦХ-17" Зоорийн цутгамал ханын хэв	M1:100
ББ-37	"ЗЦХ-1" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-38	"ЗЦХ-2" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-39	"ЗЦХ-3" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-40	"ЗЦХ-4" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-41	"ЗЦХ-5" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-42	"ЗЦХ-6" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-43	"ЗЦХ-7" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-44	"ЗЦХ-8" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-45	"ЗЦХ-9" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-46	"ЗЦХ-10" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-47	"ЗЦХ-11" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-48	"ЗЦХ-12" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-49	"ЗЦХ-13" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-50	"ЗЦХ-14" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-51	"ЗЦХ-15, 16, 17" Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	M1:50
ББ-52	Зоорийн худалсны (Х-1, Х-2) байгуулалт, арматурлал	M1:100
ББ-53	Зоорийн давхрын багана, дамнуурууны байгуулалт	M1:150
ББ-54	1-р давхрын багана, дамнуурууны байгуулалт	M1:150
ББ-55	2-р давхрын багана, дамнуурууны байгуулалт	M1:150

ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зургийн хуудасны дугаар	Зургийн нэр	Масштаб
ББ-56	3-р давхар, Техникийн давхрын багана, дамнуурууны байгуулалт	M1:150
ББ-57	"1" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-1)	M1:100
ББ-58	"2" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-2)	M1:100
ББ-59	"3" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-3)	M1:100
ББ-60	"4" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-4)	M1:100
ББ-61	"5" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-5)	M1:100
ББ-62	"6" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-6)	M1:100
ББ-63	"7" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-7)	M1:100
ББ-64	"8" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-8)	M1:100
ББ-65	"9" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-9)	M1:100
ББ-66	"10" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-10)	M1:100
ББ-67	"11" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-11)	M1:100
ББ-68	"А" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-12)	M1:100
ББ-69	"Б" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-13)	M1:100
ББ-70	"В" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-14)	M1:100
ББ-71	"Г" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-15)	M1:100
ББ-72	"Д" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-16)	M1:100
ББ-73	"Е" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-17)	M1:100
ББ-74	"Ж" тэнхлэг дагуух рампын хэв (РАМ-18)	M1:100
ББ-75	"Б-1" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-76	"Б-2" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-77	"Б-3" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-78	"Б-4" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-79	"Б-5" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-80	"Б-6" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-81	"Б-7" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-82	"Б-8" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-83	"Б-9" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-84	"Б-10" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-85	"Б-11" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-86	"Б-12" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-87	"Б-13" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-88	"Б-14" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-89	"Б-15" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-90	"Б-16" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-91	"Б-17" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-92	"Б-18" Багааны арматурлал	M1:50
ББ-93	ДН-1, ДН-2* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-94	ДН-3, ДН-4* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-95	ДН-5* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-96	ДН-6* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-97	ДН-7* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-98	ДН-8* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-99	ДН-9* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-100	ДН-10, ДН-11* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-101	ДН-12, ДН-13* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-102	ДН-14, ДН-15* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-103	ДН-16а, ДН-17* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-104	ДН-18, ДН-24* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-105	ДН-16б, ДН-25* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-106	ДН-20* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-107	ДН-21а* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-108	ДН-21б* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-109	ДН-22* Дамнуурууны арматурлал	M1:50
ББ-110	ДН-23* Дамнуурууны арматурлал	M1:50

Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ аймгийн дүүрэг, 22-р хороо

БОАЖА-ны
"Ногоон сургууль"

 N.A.P GROUP	Захирагч	М. Уянга	Зургийн жагсаалт-1	Масштаб M1:100
	ЗЕИ	Г. Ганбат		
"ЭН ЭЙ ПИ ГРУПП"	Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	Чөлөөт хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Ш. Арлуунболд	ТТ шифр:	А.3 001 201
Шалтсан	М. Амаржаргал			2019 оны 02 сарын 18

ББ

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зургийн хуудасны дугаар	Зургийн нэр	Масштаб
ББ-111	"ДН-26" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-112	"ДН-27", "ДН-28" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-113	"ДН-29" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-114	"ДН-30" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-115	"ДН-31" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-116	"ДН-32" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-117	"ДН-33" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-118	"ДН-34" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-119	"ДН-35" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-120	"ДН-36" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-121	"ДН-37" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-122	"ДН-38" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-123	"ДН-39" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-124	"ДН-40" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-125	"ДН-41" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-126	"ДН-42, ДН-43" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-127	"ДН-44, ДН-45" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-128	"ДН-46" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-129	"ДН-47" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-130	"ДН-48" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-131	"ДН-49" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-132	"ДН-49б" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-133	"ДН-50" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-134	"ДН-51" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-135	"ДН-52, ДН-53, ДН-54" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-136	"ДН-55" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-137	"ДН-56" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-138	"ДН-57", "ДН-58" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-139	"ДН-1", "ДН-2" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-140	"ДН-3" Дамуурын арматурлал	M1:50
ББ-141	1-9 давхрын цутгамал хэвний байгуулалт, хэв	M1:100
ББ-142	"ЦХ-2" Цутгамал ханын арматурлал	M1:100
ББ-143	"ЦХ-1, ЦХ-3" Цутгамал ханын арматурлал	M1:100
ББ-144	Зоройн давхрын цутгамал хучилтын хэвний байгуулалт	M1:150
ББ-145	Зоройн давхрын цутгамал хучилтын доод үеийн арматурлал	M1:150
ББ-146	Зоройн давхрын цутгамал хучилтын дээд үеийн арматурлал	M1:150
ББ-147	1-р давхрын цутгамал хучилтын хэвний байгуулалт	M1:150
ББ-148	1 давхрын цутгамал хучилтын доод үеийн арматурлал	M1:150
ББ-149	1 давхрын цутгамал хучилтын дээд үеийн арматурлал	M1:150
ББ-150	2-р давхрын цутгамал хучилтын хэвний байгуулалт	M1:150
ББ-151	2-р давхрын цутгамал хучилтын доод үеийн арматурлал	M1:150
ББ-152	2-р давхрын цутгамал хучилтын дээд үеийн арматурлал	M1:150
ББ-153	3-р давхрын цутгамал хучилтын хэвний байгуулалт	M1:150
ББ-154	3-р давхрын цутгамал хучилтын доод үеийн арматурлал	M1:150
ББ-155	3-р давхрын цутгамал хучилтын дээд үеийн арматурлал	M1:150
ББ-156	Цутгамал хучилтын хэвний байгуулалт /7.15м дахь түвшинд/	M1:100
ББ-157	Цутгамал хучилтын доод үеийн арматурлал /7.15м дахь түвшинд/	M1:100
ББ-158	Цутгамал хучилтын дээд үеийн арматурлал /7.15м дахь түвшинд/	M1:100
ББ-159	Цутгамал хучилтын хэвний байгуулалт /10.13м дахь түвшинд/	M1:100
ББ-160	Цутгамал хучилтын доод үеийн арматурлал /10.13м дахь түвшинд/	M1:100
ББ-161	Цутгамал хучилтын дээд үеийн арматурлал /10.13м дахь түвшинд/	M1:100
ББ-162	Техникийн давхрын цутгамал хучилт, "ЦС-1", "ЦС-2" цутгамал сэрвэч	M1:100
ББ-163	Лифтын цутгамал хучилт	M1:100
ББ-164	"ЦХ-1", "ЦХ-2", "ЦХ-3" цутгамал хашлага	M1:100
ББ-165	"ЦХ-4" цутгамал хашлага	M1:100

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зургийн хуудасны дугаар	Зургийн нэр	Масштаб
ББ-166	"ЦХ-5" цутгамал хашлага	M1:100
ББ-167	"ЦХ-6" цутгамал хашлага	M1:100
ББ-168	"ШАТ-1" Шатны байгуулалт	M1:100
ББ-169	"ШАТ-1" Шатны огтлол	M1:100
ББ-170	"ШАТ-1" "ШӨ-1" -ийн арматурлал	M1:50
ББ-171	"ШАТ-1" "ШӨ-2" -ийн арматурлал	M1:50
ББ-172	"ШАТ-1" "ШӨ-3" -ийн арматурлал	M1:50
ББ-173	"ШАТ-1" "ШӨ-4" -ийн арматурлал	M1:50
ББ-174	"ШАТ-1" "ШӨ-5" -ийн арматурлал	M1:50
ББ-175	Ган дамнууруу "ГДН-1" хийцийн элемент	M1:50
ББ-176	Ган дамнууруу "ГДН-1" -ын хэсэглэл	M1:10
ББ-177	Ган дамнууруу "ГДН-2" хийцийн элемент	M1:50
ББ-178	Ган дамнууруу "ГДН-2" -ын хэсэглэл	M1:10
ББ-179	Ган дамнууруу "ГДН-3" хийцийн элемент	M1:50
ББ-180	Ган дамнууруу "ГДН-3" -ын хэсэглэл	M1:10
ББ-181	Ган дамнуурууны материалын түвээр	M1:50
ББ-182	"ШАТ-2" Шатны байгуулалт, огтлол	M1:100
ББ-183	"ШАТ-2" "ШӨ-1, 2, 3" -ийн арматурлал	M1:50
ББ-184	"ШАТ-2" "ШӨ-4, 5" -ийн арматурлал	M1:50
ББ-185	Зоройн давхрын ялуу, ханын торны байгуулалт	M1:200
ББ-186	1-р давхрын ялуу, ханын торны байгуулалт	M1:200
ББ-187	2-р давхрын ялуу, ханын торны байгуулалт	M1:200
ББ-188	3-р давхрын ялуу, ханын торны байгуулалт	M1:200
ББ-189	Хэсэглэл 1-10	M1:20
ББ-190	Хэсэглэл 11-19	M1:20
ББ-191	Ханын торны материалын түвээр	M1:100
ББ-192	Цутгамал параллельны байгуулалт арматурлал	M1:200
ББ-193	"Талын шат" Шатны байгуулалт, ханын хэв	M1:100
ББ-194	"Талын шатны" Цутгамал ханын "ЦХ-1, ЦХ-2, ЦХ-3" арматурлал	M1:50
ББ-195	"Талын шатны" арматурлал	M1:50
ББ-196	Гадна довжооны байгуулалт (ГД-1)	M1:100
ББ-197	Гадна довжооны байгуулалт (ГД-2)	M1:100
ББ-198	Гадна довжооны арматурлал (ГД-1)	M1:100
ББ-199	Гадна довжооны арматурлал (ГД-2)	M1:100
ББ-200	Гадна довжооны байгуулалт (ГД-3)	M1:50
ББ-201	Гадна довжооны арматурлал (ГД-3)	M1:50

Улаанбаатар хот, Соснонзайрын дүүрэг, 22-р хороо

БОАЖЯ-ны
"Ногоон сургууль"

 NATIONAL GROUP N.A.P GROUP	Захирал	М. Уянга	Зургийн жагсаалт-2 ЭЗП шифр: ЭЭП-0219 ТГ шифр:	Масштаб M1:100 Үн шат Хуудас Бүх хуудас А.3 002 201 2019 оны 02 сарын 18
	ЗЕИ	Г. Гэнбэг		
	Инженер	М. Амаржаргал		
	Гүйцэтгэсэн	Ш. Арвинболд		
Шалгасан		М. Амаржаргал		

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Барилга барих талбайг байгаль цаг уурын үндсэн үзүүлэлт:
Гадна агаарын тооцооны температур -30,5° С
Цасны ачаалал 50 кг/м2
Салхины шивац 35 км/д
Газар хөдлөлийн балл 8 балл

Уг барилга бүтээхийн зураг төслийг инженер геологийн "ЛЭНД ТЕСТ" ХХК-д хийсэн архив №15/156 дугаартай инженер геологийн дүгнэлтийг үндэслэн боловсруулав.

БАЙРШИЛ: Төвөлөж буй барилгыг Сонгино-Хайрхан-дүүргийн 22-р хороо, Тамихын ам, Нийслэлийн 122-дугаар сургуулийн дэргэд, 60х28м хэмжээтэй зоорьтот, 3 давхар 640 хүүхдийн суудалтай "Ногоон сургууль"-ийн барилга байхаар төлөвлөжээ.
ГЕОМОРФОЛОГИ: Суудалгааны талбай нь геоморфологийн ерөнхий тогтоцоороо энгэр, бэл хэсэгт хамаарах ба дөлөөний гэрэл үүсэлтэй худас гэрлэх Карбоны настай туналма гэрэл үүсэлтэй элсэн чулууны өгөршлөн бүс илэрсэн. Талбайд ердөмд цооногудын амсрын өндөржилт 1287,9-1289,4 метр буюу 1,5 метрийн зөрүүтэй. Улирлын чанартай эрээлэн үзэгдэл болох талбайн угаагдал бага хэмжээгээр явагдана. Эрчимтэй хөгжсөн физик-геологийн үзэгдэл үйл явц ажиглагдаагүй.

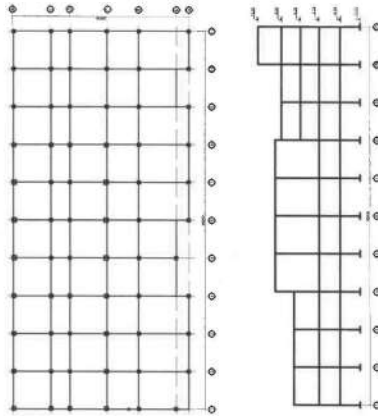
ГИДРОГЕОЛОГИЙН НӨХЦӨЛ: Талбайд ердөмд 2 цооног үл хөрсний ус илрүүлж, 2015, 10, 16-ны өдрийн байцлаар/гэрвэсэн. Дүнд дөрөвдөчийн настай дөлөөний гэрэл үүсэлтэй, хатуу консистенцтэй, бор шаргал өнгөийн өнгөн хөрс 0,3 метрийн зузаантай хөрс 3,5м-г хүртэл илэрч Карбоны настай туналма гэрэл үүсэлтэй элсэн чулууны өгөршлөн бүс эхэлсэн. /Суурь суулгалтын зураг

1. Асгамал хөрс;
2. ИГЭ-1 (Элсэнцэр чигжээстэй хайрхан хөрс)

Дүнд дөрөвдөчийн настай дөлөөний гэрэл үүсэлтэй, хатуу консистенцтэй, бор шаргал өнгөийн элсэнцэрээр чигжидсэн хайрхан хөрс. Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн: Хайр. хайрга 54,4%, Элс 32,8%, Тоос 4,9%, Шаваар 6,9% тус тус агуулагдана.
Хөрсний физик шинж чанарын үзүүлэлтүүд: Байгалийн чийг (W) 0.048, Урсгалтын хамаарал (W_р) 0.135, Уян налархайн тоо (I_р) 0.043, Хатуу хэсгийн нягт (ρ_р) 2,68г/см³, Хөрсний нягт (ρ) 2,19г/см³, Сүвэрхэг 22,24%, Сулархгийн итгэлцлүүр (e) 0,286, Чийглэлийн зэрэг (S_г) 0,45, Консистенци (I_с) <0
Хөрсний механик шинж чанарын үзүүлэлтүүд: Зуурагдалтын хүч С_г=17КПа, С_г=11,3КПа, Дотоод үрэлтийн өнцөг φн=44°, φ=38,3°. Хэв агшилтын модуль E=42МПа, Баралцаалсан тооцооны эсэргүүцэл R_с=400КПа
Элсэнцэрээр чигжидсэн хайрхан хөрсний газар шорооны ажлын зэрэг нь гасгалан нөхцөнд гар аргаар малтахад-III. Хөрсний S=0,45 байгаа нь улсурын хөдөлгөөний бусад өвийг үлсэхгүй.

3. ИГЭ-2 (Өгөршилд орсон элсэн чулуу)
- Карбоны настай, туналма гэрэл үүсэлтэй ногоон сарвал өнгөийн өгөршилд орсон элсэн чулуу.
Механик шинж чанарын үзүүлэлтүүд: Хэв гэмилтийн модуль E=186МПа, Баралцаалсан тооцооны эсэргүүцэл R_с=600КПа

БАРИЛГЫН ТООЦООНЫ СХЕМ:



СУУРЬ:

Барилгын суурь сууж буй бүр хөрс нь элсэнцэр чигжээстэй хайрхан хөрс болно. Төвөлөж буй барилга нь зоорийн 1 давхартай, Суурийн улны түвшин (-1,255,75м)-д сууж байна. Барилгын талбайд хөрсний ус илрээгүй боловч ашиглалтын аявд элсний давхарг үс орохоос хамгаалах зорилгоор суурь болон зоорийн ханчын гадна талаар хар тосон түрхлэг хийжээр тусгалаа. Суурийн нүүдлийг механизамаар ухаада суурь суух төслийн түвшингээс 30см орчим дутуу ухаж, төслийн түвшин хүртэл гар аргаар ухаж харагтай. Суурийн нүүдлийг ухаж болон суурь цугталтын ажлыг гүйцэтгэх аявд буурь хөрснийг хур борооны ус ба гадаргуугийн ус урсаж орохоос хамгаалах шаардлагатай. Хэрэв суурийн нүхэнд ус орсон нөхцөлд явцалтай зайлуулах зайвгүй.

Уг зоорьтот 3 давхар барилгыг цутгамал ОППОЛЦСОН ШУГАМАН СУУРЫН ТАЙ БАЙГААР төлөвлөв. Цутгамал төмөр бетон суурийн бетоны анги В25, арматурын анги ГОСТ 5781-82-ийн шаардлага хангасан А400, А240 болно. Суурийн доор 100мм зузаантай бетоны бэлтгэлийг В10 ангийн бетоноор хийнэ. Буцаан буулгаж зоорийн ханан гадаргууд шургах хүнд үүсгэхтэй байх зорилгоор өлсөйт үүсгэхгүй, шаваарлаг хэсэг огт агуулахаг элсээр чигжидсэн хайргаргаар бүтээгдэж хөрсөөр хичээл үүсгэхгүй байх зорилгоор хөрсийг 20см тутамд төмөргүйн дагуу үргэлжлэн нягтруулна.

Нягтруулсан хөрсний нягт 1,65г/см³-ээс багагүй байна. Нягтруулсан хөрснийг ажлыг гүйцэтгэх аявд гадна агаарын температур хасах болон үед барилгын нийт суурийн доорх буурь хөрсийг хөндөхөөс хамгаалах арга (нэмэлт дулаалга хийх асалд +5° оруулах, суурийн- гадна талд хөрсөөр хүчлэх) хэмжээ авбал зохино. Барилгын дараа ашиглалтанд ортол буурь хөрсийг хөндөхийг хоригтосно.

Барилгын газар доорх бүтээцийн угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ "Барилгын газар шороо ба буурь, суурийн ажил БНБД 3.02.01-90"-ыг мөрдлөг болгон ажиллана. Барилгын суурийн нүүдлийг бүрэн ухсаны дараа буурь хөрсөнд инженер геологийн, зураг төсөл зохиогчийн хяналт хийлгэж, дүгнэлт гаруулсаны дараа суурийн ажлын дараа дуурааггүй шаварлагатай.

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН РАМ:

Барилгын даашинг үндсэн бүтэц нь цутгамал төмөр бетон рам байна. Цутгамал төмөр бетон рамд зурагт заасан арматурыг болон бетоныг хараглана. Цутгамал төмөр бетон рамын бетоны анги В25, Ажлын арматуры - А400 ГОСТ 5751-82, Холбогч арматуры - А240 ГОСТ 5751-82, Хөнгөн А240 ангийн арматурыгтай байхаар төлөвлөнө. Бетоны цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ "БНБД 5.2-02-05" - Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээх, БД 5.2-102-04 - Цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэх заавар-ийн холбогдох заалтуудын дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Рамыг давхарлаж нь цутгах ба цутгалтын аявд бетоны гадаргууд тогтсон бетоны хог хаягдал, шороо тоосыг бүрэн гүйцэтгэнэ. Усаар хөрсний дараа бетон цутгалтын эхэнэ.

ХАНА:

В1-р давхарын зоорийн цутгамал төмөрбетон хана нь 250мм зузаантай байна. Цутгамал төмөр бетон хананд зурагт заасан арматурыг болон бетоныг хараглана. Цутгамал хананд гарч буй хаалга, цонхны нэмэлт арматурыг арматурыглан зурагт зааснаар арматуруулна. Хөрсний хэвлийн шугам хоолойн нүүдлийг нэмэлт арматурыг хэвний зурагт зааснаар арматуруулна. Цутгамал хананд гарах нүүдлийг нэмэлт арматурыглан доор үзүүлсэн хэсэглэлийн дагуу барилга угсралтын талбай дээр гүйцэтгэнэ. Ханан хөндлөн арматурыг доор үзүүлсэн схемийн дагуу байрлуулна.

Дотор хана нь 120мм зузаан тоосгон хана, 240мм хөнгөн гүлдмэй хана байна. Барилга архитектор болон ханын торны зурагт үзүүлсний дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Гадна хашлага ханын дулаан тусгаарлалтын ажлыг чулуун болон чулуун хөвөн хавтан дулаалгаатаар хийж гүйцэтгэнэ. Гадна хашлага ханын дулаан тусгаарлалтын ажлыг чулуун болон чулуун хөвөн хавтан дулаалгаатай, хөнгөн цагаан хавтан ханым бүтээцийн болон уулаар заагийн дулаан тусгаарлалтын нэг маягийн хэсэглэл Г1,090,9-1Г, Д1-2011-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

ХУЧИЛ:

В1-ээс 3-р давхарын хүчлэлт нь 160мм, 180мм, 100мм, 120мм зузаантай цутгамал төмөр бетон хавтан байна. Цахилгаан сэнтеникийн шугам хоолойн нүүдлийг зурлын дагуу гаргаж, гарах нүүдлийг хэсэгт зурагт үзүүлсний дагуу нэмэлт арматурыг тавина. Нүүдлийг арматурыг нэмэлт арматурыглан доор үзүүлсэн хэсэглэлийн дагуу удралтын талбай дээр гүйцэтгэнэ. Цутгамал төмөр бетон хүчлэгч хөндлөн дамнууртай хамт нэг хэв хашмагд цутгана. Арматурыг угсах аявд үзүүлсэн холбогдох цутгамал хашлагын гаргалгаа журамнуудыг зурагт үзүүлсний дагуу байрлуулах шаардлагатай. Хэв хашлагын гадаргуу нь тэгш байх ба 6г бөх, готворгой нөхцөлийг хангасан, технологийн ачааллыг дах чадвартай байна.

ШАТ:

Барилгын "ШАТ-1" нь цутгамал төмөр бетон гилүүр-шатны талбайтай, Ган дамнуурлан шатны гүлтэй байхаар төлөвлөнө. Шатны гуя ган дамнуурын суулгах нарийвчлал суурь, төмөр бетон рамын хэвний ажлын үе шатанд орхигдуулгагүйгээр шат, рамын хэвний зурагт үзүүлсний дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Шатны хийцийг зурагт үзүүлсний дагуу болон бетон бүтээх гүйцэтгэх, шалгаж хулаан авах зэрэг бусад холбогдох стандартуудыг барилгатай ажиглавал зохино.

Шатны өгсөлийг зурагт үзүүлсний дагуу арматурыг хэрэглэн зурагт үзүүлсний дагуу арматурыг хийж, цутгамал төмөр бетон рамтай хамт цутгана.

ЦАХИЛГААН ШАТ:

Цахилгаан шатны суурийг зураг төсөлд тусгасны дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Суурийн дээд түвшингээс дээшхи цахилгаан шатны хөнгөлөн ган рамын бат бэхийн тооцогоор огтлол сонгон усралт хийх ажлыг эрх бүхий байгууллага хийж гүйцэтгэнэ.

ДЭЭВЭРИЙН ГЭРЭЛТҮҮЛИЙН АТРИУМ:

Дээвэрийн гэрэлтүүлгийн атриум нь хувицар байх бөгөөд барилга архитекторууд зурагт үзүүлсэн схемийн дагуу ажиллаар ИМС 5602.2007, ИМС 5630.2007 стандартын шаардлагад нийцүүлэн хийх угсарна. Барилга угсралтын талбайд суурилуулах буюу угсах ажлыг гүйцэтгэхдээ Барилгын хана, цонхны уулаарын угсралтын заалд, техникийн ерөнхий шаардлага ИМС 6256.2011 стандартын шаардлагын дагуу мөрдөж ажиллана. Угсах суурилуулах нарийвчилсан ажлын зураг төсөл, тооцоог барилга угсралтын үе шатанд эрх бүхий байгууллагаар хийлүүлэх бөгөөд зохиогчийн зөвшөөрлөө.

ЯЛУУ:

Хамар хананд угсарвал төмөр бетон ялуу суулгана. Ялууг 1,5м-ээс илүү өргөнтэй нүүний дээр 35см-ээс багагүй, 1,5м хүртэл өргөнтэй нүүний дээр 25см-ээс багагүй хэмжээтэй суулгана. Угсарвал ялууг 100 маркийн жигд тараасан зуурмаган дээр угсарна. Ялуу нь хугарч ан цав гараагүй байх шаардлагатай.

ХАВАВЧ:

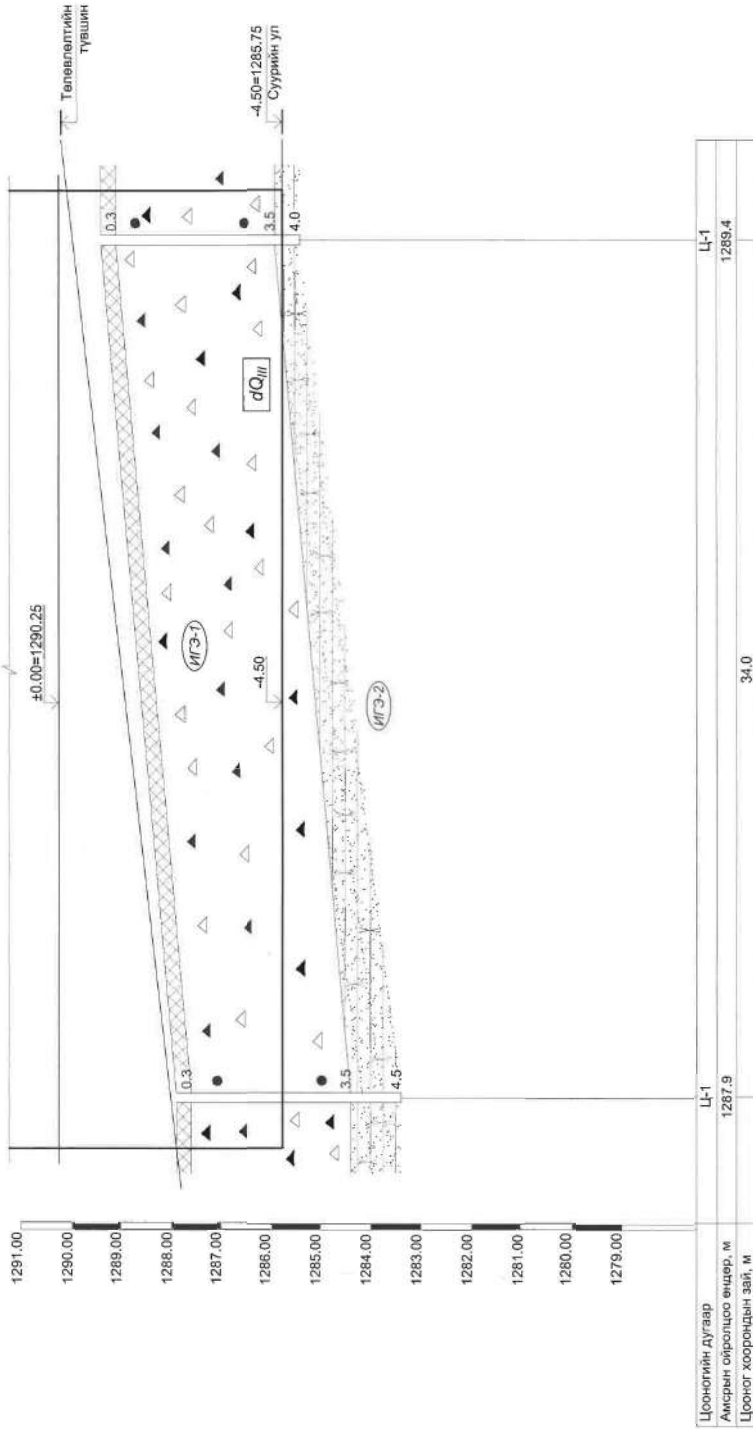
Барилгын эргэн тойронд халавчийг БА-ын зураг төслийн дагуу дээд гадаргуу нь сайтар өнгөлж гөлгөө болгосон М75 маркийн бетоноор гүйцэтгэнэ.

		Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 25-р хороо БОАЖУ-НЫ БОАЖУ-НЫ 640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРГУУЛЬ"				ББ	
		Захираг ЗЕИ	М. Уянга Г. Ганбат	Тайлбар бичиг-1			
"ЭН ЭЙ ПИ ГРУПП"		Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	Ур шат	Хуудас	Бүх хуудас
		Гүйцэтгэсэн	Ш. Арунболд	ТГ шифр:	А.3	003	201
		Шалгасан	М. Амаржаргал			2019 оны 02 сарын 18	

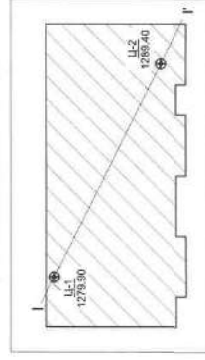
ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН ЗҮСЭЛТ Л-1 ШУЛУУНААР

Масштаб: Босоо М1:100

Хэвтээ М1:200



ЦООНГУУДЫН БАЙРШИЛ

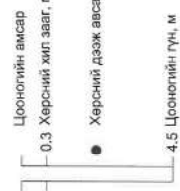


ХӨРСНИЙ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

Элсэнцэр	
Хатуу монокстенцтэй	

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Өнгөн хөрс
- ИГЗ-1. Дунд дөрвөлөгчийн настай дөлөвийн гарал үүсэлтэй, хатуу монокстенцтэй, бор шаргал өнгийн элсэнцэрээр чигжигдсэн хайргал хөрс.
- ИГЗ-2. Карбонч настай, Тунамал гарал үүсэлтэй ногоон саарал өнгийн өгөршилд орсон элсэн чулуу.
- Инженер геологийн элемент, түүний дугаар
- Хөрсний гарал үүсэл, насны индекс

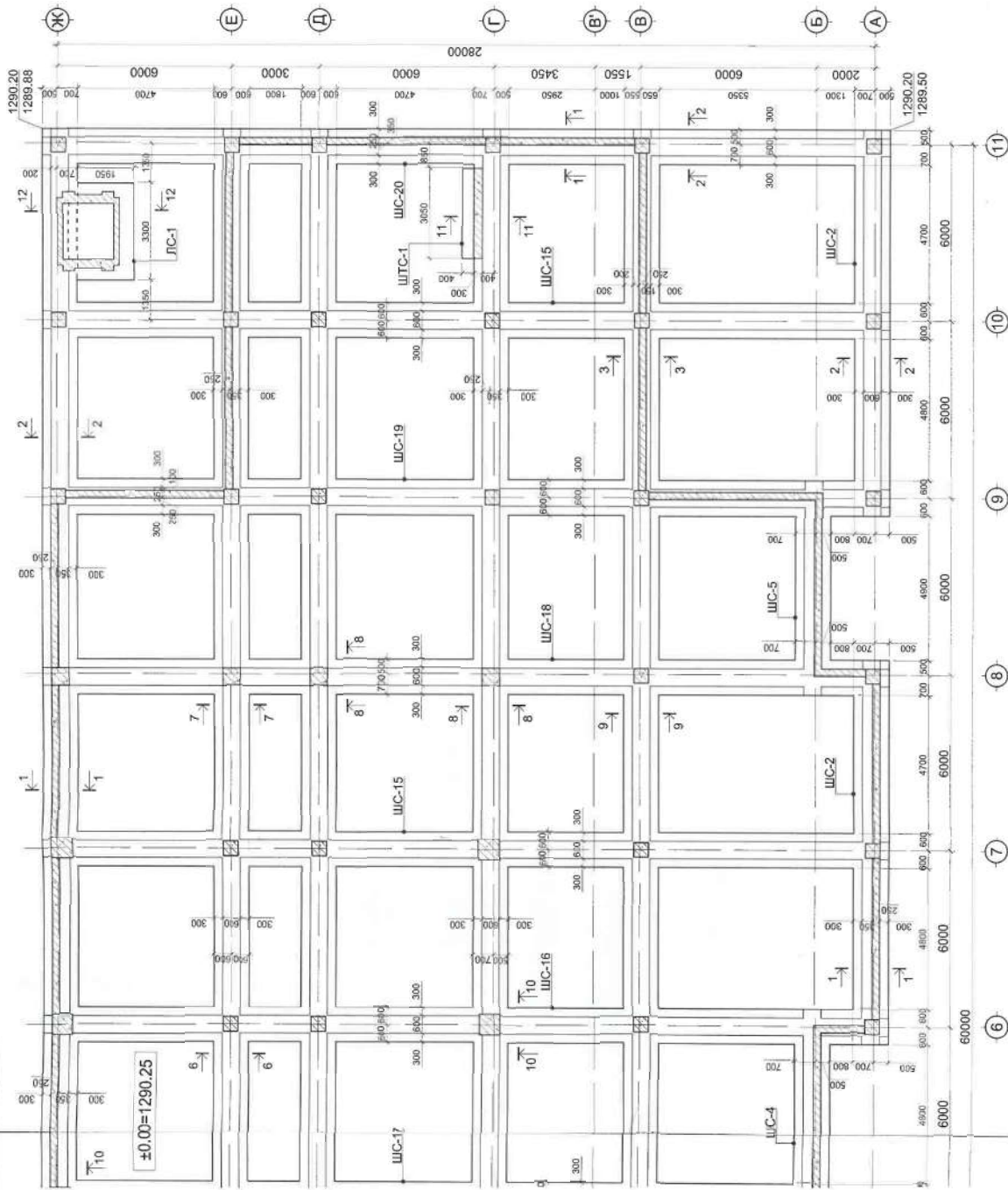


Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 22-р хороо
БОАЖЯ-НЫ
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРГУУЛЬ"

NATIONAL GROUP N.A.P. GROUP	Захирал	М. Уянга	Суурь суулгалтын зураг,	Масштаб М1:100
	ЗЕИ	Г. Ганбат	Огнол Н° шулуунаар	Үе шат
	Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	Хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Ш. Арзунболд	ТГ шифр:	А.З 005 201
"ЭН ЭЙ ПИ ГРУПП"			Шалтгаан	М. Амаржаргал
2019 оны 02 сарын 18				

ББ

ТАЙЛУУЛАЛТ М1:150



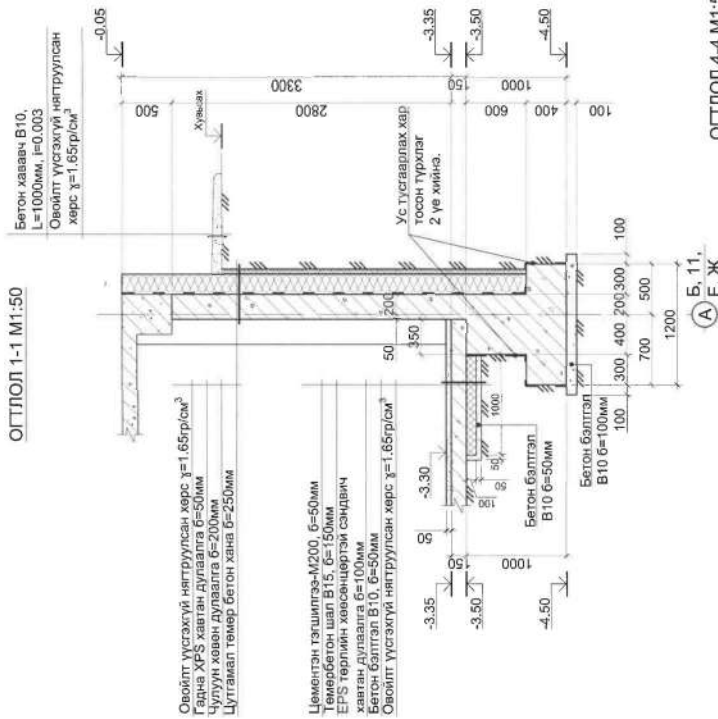
ТАЙЛБАР

1. ББ-003, 004 буюу ерөнхий тайлбар бичигтэй сайн танилцсаны дараа угсралтын ажлыг эхлүүлэх хэрэгтэй.
2. Энэ хуудсыг ББ-007, ББ-008 хуудастай хамтатган унза.
3. Шугаман суурийн улцы өргөн 1200мм байна.
4. Суурийн ажлын арматур ГОСТ 5781-82 стандартын А400 ангийн арматур байна.
5. Суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зузаан 50мм байна.
6. Суурийн бетоны агш В25 байна.
7. Цутгамал шугаман суурийг арматурчигч бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээлийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

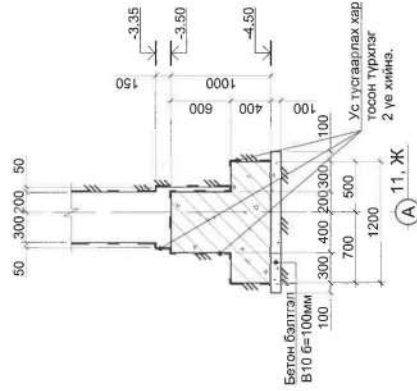


<p>Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ дүүрэг, 22-р хороо</p> <p>БОАЖА-ны</p> <p>640 ХҮҮХДИЙН СУДАЛТАЙ "НОГООН СУРГУУЛЬ"</p>		<p>Масштаб М1:150</p> <p>Хуудас Бүх хуудас</p> <p>А.3 006 201</p> <p>2019 оны 02 сарын 18</p>
<p>Замрал</p> <p>ЗЕИ</p> <p>Гүйцэтгэсэн</p> <p>Шалгасан</p>	<p>М. Уянга</p> <p>Г. Ганбат</p> <p>М. Амаржаргал</p> <p>Ш. Ариунболд</p> <p>М. Амаржаргал</p>	<p>Шугаман суурийн байгуулалт</p> <p>ЕГ шифр: ЭЭП-02/19</p> <p>ТГ шифр:</p>
<p>NATIONAL</p> <p>CONSTRUCTION GROUP</p> <p>N.A.P GROUP</p>	<p>"ЭН ЭЙ ПИ ГРУПП"</p>	<p>ББ</p>

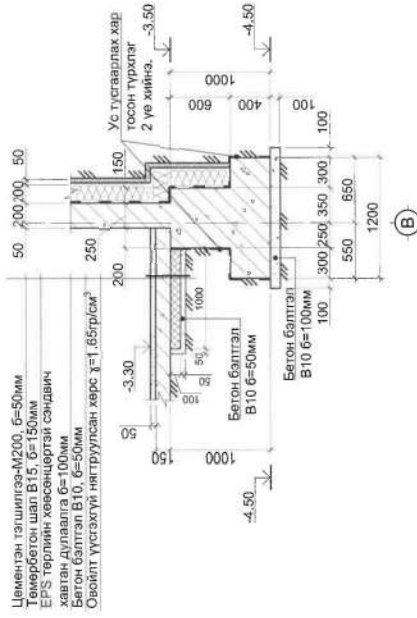
ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



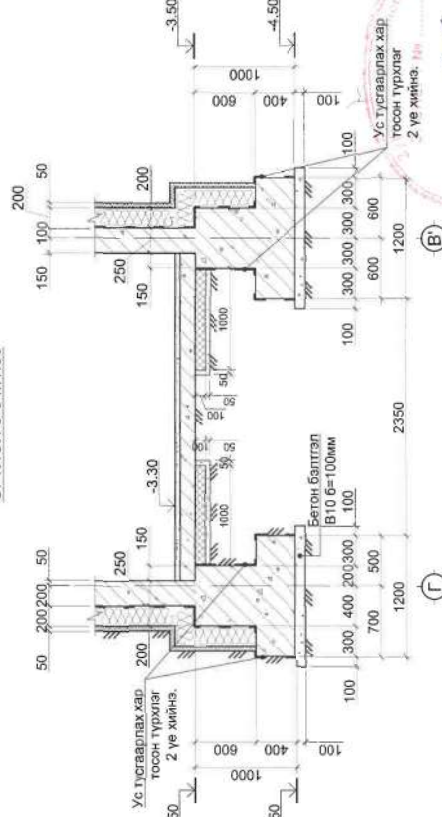
ОГТЛОЛ 2-2 М1:50



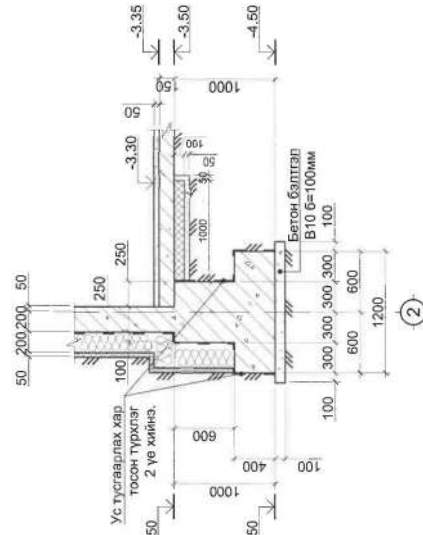
ОГТЛОЛ 3-3 М1:50



ОГТЛОЛ 5-5 М1:50



ОГТЛОЛ 4-4 М1:50



ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-008 хуудастай хамтатган үзнэ.
2. Шугаман суурийн улны өргөн 1200мм байна.
3. Суурийн ахуйн арматур ГОСТ 5781-82 стандартын А400 ангийн арматур байна.
4. Суурийн арматурын хамгаалтын бетон үеийн зузаан 50мм байна.
5. Суурийн бетоны анги В25 байна.
6. Цутгамал шугаман суурийг арматуричлж, бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Уламбаатар хот, Сэнгисүлэрийн дүүрэг, 22-р хороо

БОАЖУА-НЫ

640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛГАЙ "НОГООН СУРУУЛЬ"

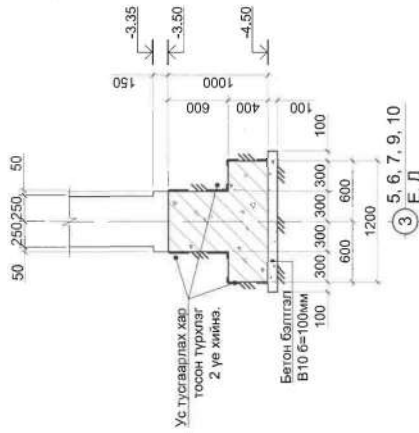
Захирал	М. Уянга	Огнол	1-1 – 5-5
ЗЕИ	Г. Ганбат	ЕГ шифр:	ЭЗП-02/19
Инженер	М. Амаржаргал	ТГ шифр:	
Гүйцэтгэсэн	Ш. Арунболд		
Шалгасан	М. Амаржаргал		

ББ

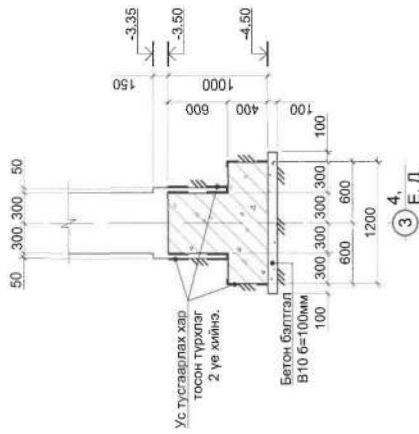
Масштаб	М1:50
Үе шат	Хуудас
А.3	007
2019 оны 02 сарын 18	



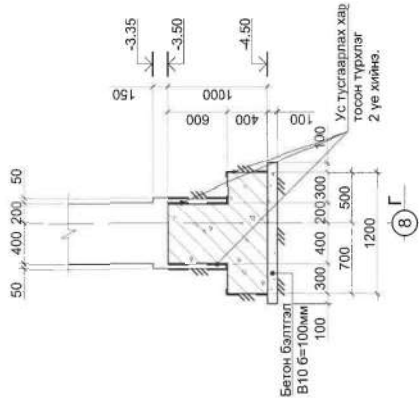
ОГТЛОЛ 6-6 М1:50



ОГТЛОЛ 7-7 М1:50

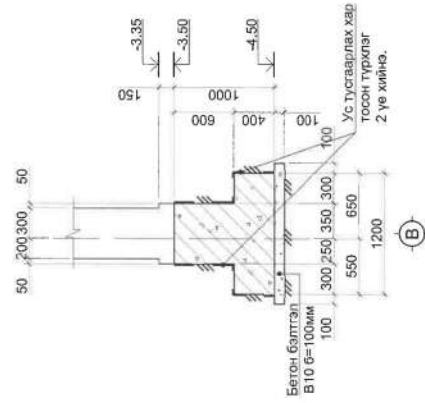


ОГТЛОЛ 8-8 М1:50

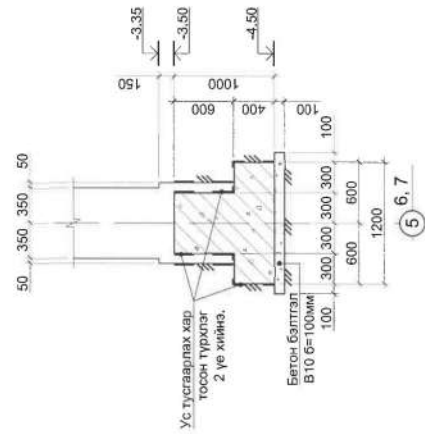


3, 5, 6, 7, 9, 10
Е, Д

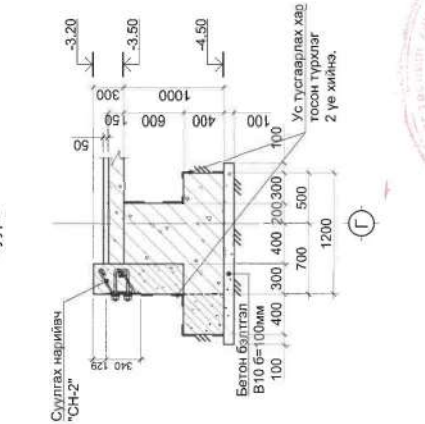
ОГТЛОЛ 9-9 М1:50



ОГТЛОЛ 10-10 М1:50

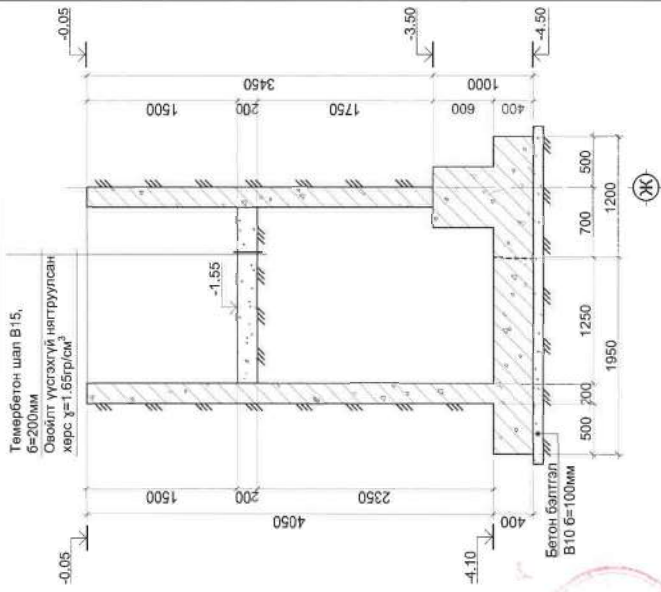


ОГТЛОЛ 11-11 М1:50
ШТС-1 Шатны тулаас
суурь



4,
Е, Д

ОГТЛОЛ 12-12 М1:50

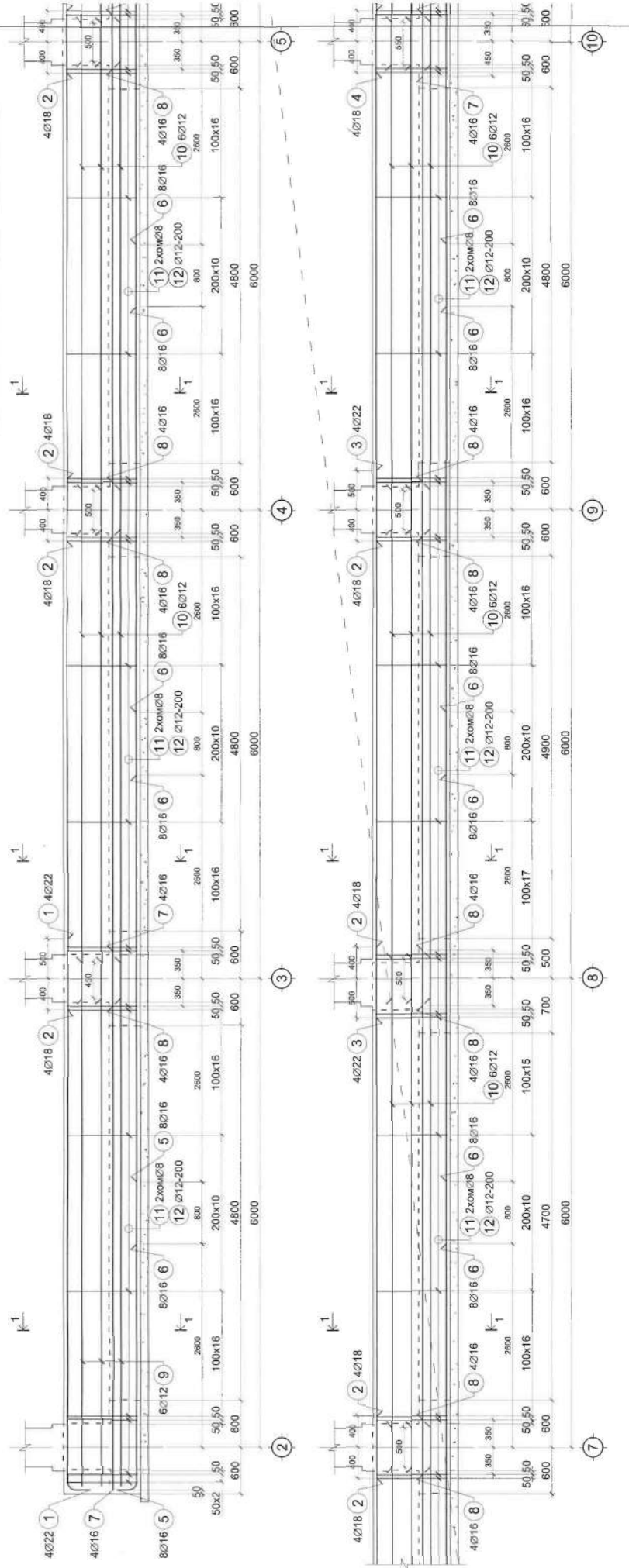


ТАЙЛБАР

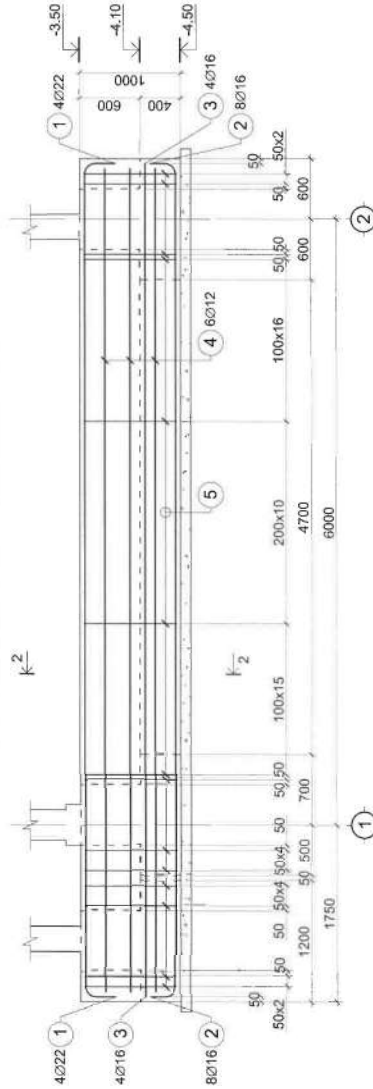
1. Энэ хуудсыг ББ-006 хуудастай хамтатган үзнэ.
2. Шугаман суурийн урны ерөн 1200мм байна.
3. Суурийн ажлын арматур ГОСТ 5781-82 стандартын А400 ангийн арматур байна.
4. Суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зузаан 50мм байна.
5. Суурийн бетоны анги В25 байна.
6. Шатны тулаас сууринд суулгах "СН-2" нарийвчийг ГДН-ий зургаас үзэж, бетон шугамаас өмнө суулгана.
7. Цутгамал шугаман суурийг арматурижж, бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

		Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ аймгийн дүүрэг, 22-р хороо БОАЖА-ны 640 хүүхдийн сурдалтай "Ногоон сургууль"		ББ	
Захирал	М. Уянга	Огноо	6-6 - 12-12	Масштаб	М1:50
ЗЭИ	Г. Ганбат	ЕГ шифр	ЭЭП-02/19	Үе шат	Бүх хуудас
Инженер	М. Амаржаргал	ТГ шифр		А.З	008
Гүйцэтгэсэн	Ш. Арвинболд				2019 оны 02 сарын 18
Шалтсан	М. Амаржаргал				
"ЭН ЭИ ПИ ГРУПП"					

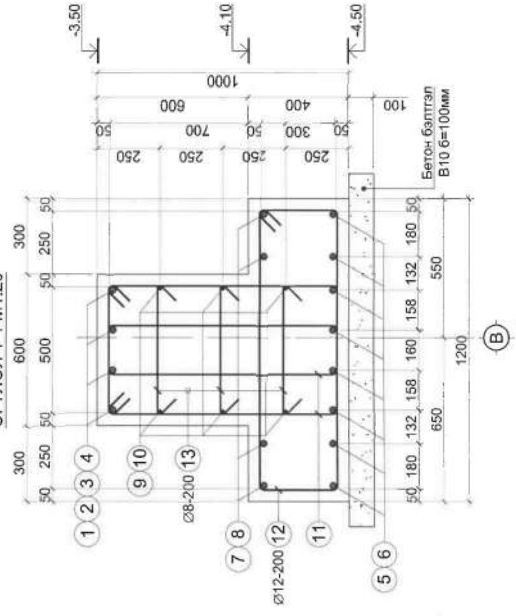
"ШС-6" ШУГАМАН СУУРИЙН АРМАТУРЛАЛ М1:50



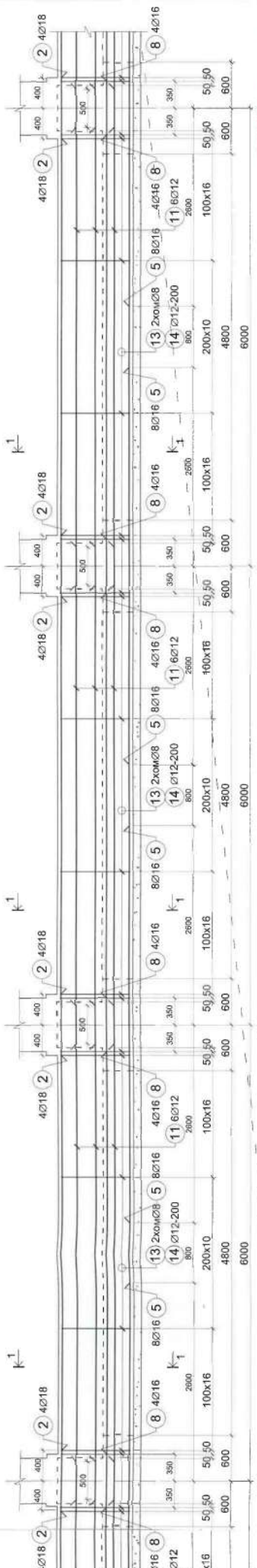
"ШС-7" ШУГАМАН СУУРИЙН АРМАТУРЛАЛ М1:50



ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



Бетон багтгал
В10 6=100мм



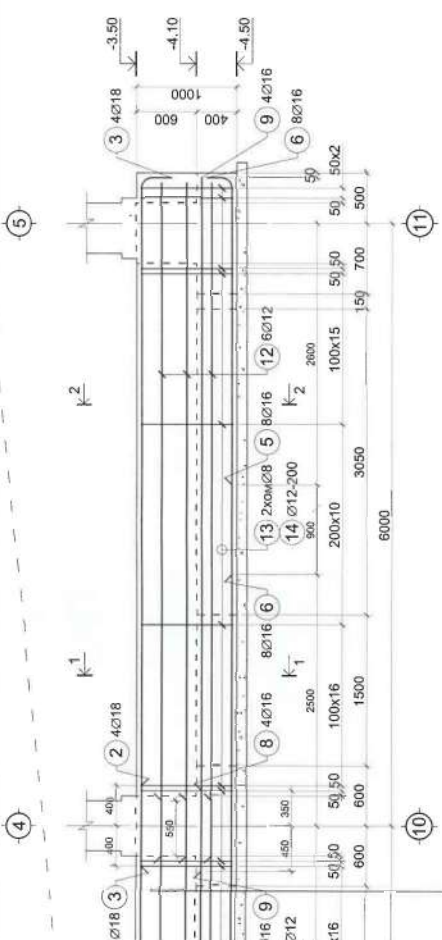
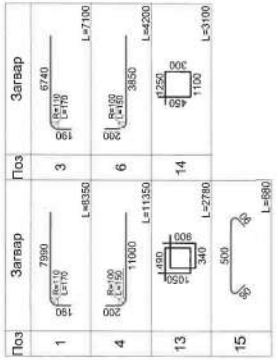
ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг БЕ-006 хуудастай хамтатган унса.
2. Суурин арматурын хангаалалтын бетон үеийн зузаан 50мм байна.
3. Суурин бетоны ангь В25 байна.
4. Холууны хэсгийн тодорхойлолт дээрх хэмжээ нь зөвхөн дотор ирмэгийн хоорондох цавар зайг заасан болно.
5. Цугамал төмөр бетон суурийг арматур-члж, бетон-цугагдаа "Цугамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 62-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

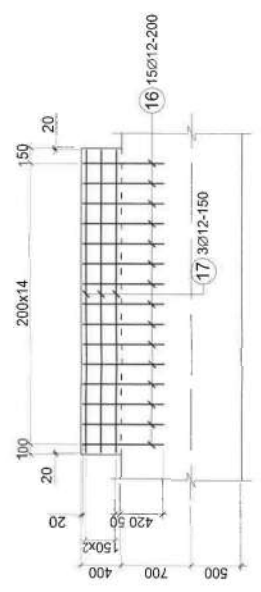
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Позц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Наяа	Хямд кг/г	Тайлбар
1	"ШС-8" Шугаман суурин арматур		1	3978.39	3978.39	
2	ГОСТ 5781-82	Ø 18 А400 L= 8350	4	16.690	66.719	
3	ГОСТ 5781-82	Ø 18 А400 L= 6800	32	13.584	434.674	
4	ГОСТ 5781-82	Ø 18 А400 L= 7100	4	14.183	56.731	
5	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400 L= 11350	8	17.914	143.313	
6	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400 L= 6800	64	10.733	686.892	
7	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400 L= 4200	8	6.629	53.032	
8	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400 L= 8050	4	12.706	50.822	
9	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400 L= 6700	32	10.575	338.395	
10	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400 L= 6900	4	10.891	43.562	
11	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400 L= 7900	6	7.014	42.082	
12	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400 L= 6500	48	5.771	276.988	
13	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240 L= 6700	6	5.948	35.690	
14	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240 L= 2780	934	1.097	1024.545	
15	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240 L= 3100	240	2.752	660.534	
16	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240 L= 680	240	0.268	64.396	
17	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400 L= 800	15	18.64	18.64	
	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400 L= 3000	3	2.663	7.990	
	Материал	Бетон В25	V=	52.80м³	52.80м³	

"ШС-8" - ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

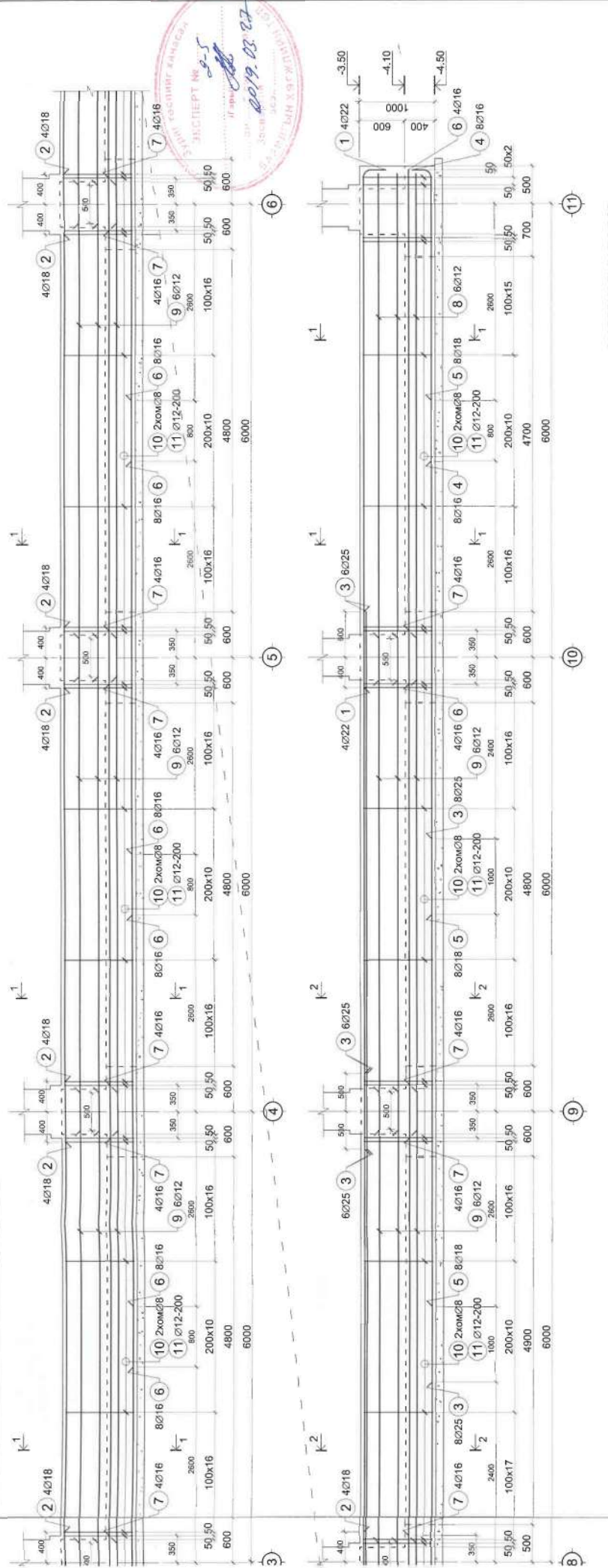


TOP-1 M1:50

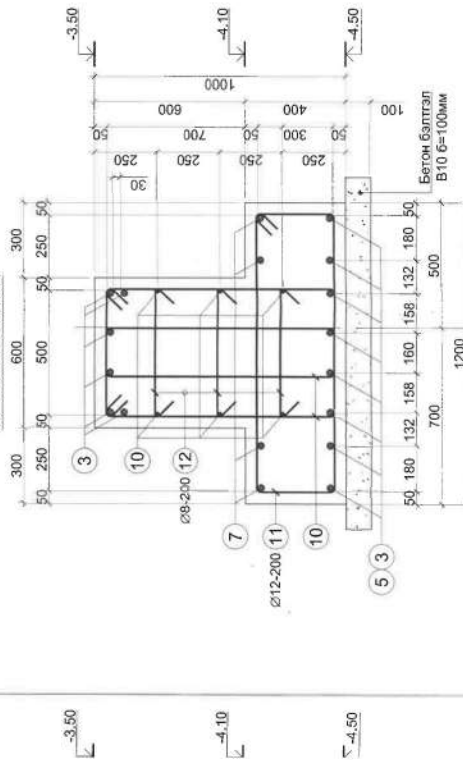


Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ аймгийн дүүрэг: 23-р хороо		БОАЖЯ-ны		ББ	
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛГАЙ "НӨГӨОН СУРУУЛЬ"					
Захирагч	М. Уянга	Шугаман суурийн арматурчлал	"ШС-8"	Масштаб М1:50	
ЗЕИ	Г. Ганбат	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	ТГ шифр:	Хуудас Бүх хуудас	
Инженер	М. Амаржаргал			А.3 013 201	
Гүйцэтгэсэн	Ш. Ариунболд			2019 оны 02 сарын 18	
Шалтгаан	М. Амаржаргал				

"ШС-10" ШУГАМАН СУУРИЙН АРМАТУРАЛ М1:50



ОГТЛОЛ 2-2 М1:20



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо		Хүнд кг/		Тайлбар
			ширхэг	Нэгж	Нэгж	Нийт	
1	"ШС-10" Шугаман суурийн арматур	Ø 22 А400	L= 7090	8	4337.61	169.255	
2	ГОСТ 5781-82	Ø 18 А400	L= 6800	24	13.584	326.005	
3	ГОСТ 5781-82	Ø 25 А400	L= 7000	20	26.974	539.470	
4	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400	L= 4100	16	6.471	103.539	
5	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400	L= 6800	24	10.733	257.584	
6	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400	L= 6800	48	10.733	515.169	
7	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400	L= 6700	32	10.575	338.395	
8	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400	L= 5948	12	5.948	71.390	
9	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400	L= 6500	48	5.771	276.988	
10	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240	L= 2780	896	1.097	982.861	
11	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А240	L= 3100	253	2.752	696.312	
12	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240	L= 680	226	0.268	60.640	
Материал					Бетон В25	V= 51.25м³	

"ШС-10" - ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

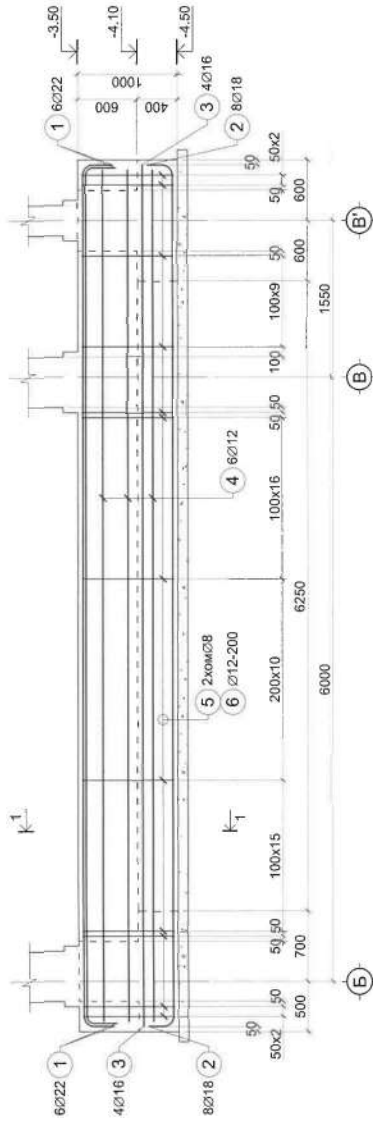
Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	Ø18-200	4	Ø18-200
10	Ø12-200	11	Ø12-200
12	Ø8-680		



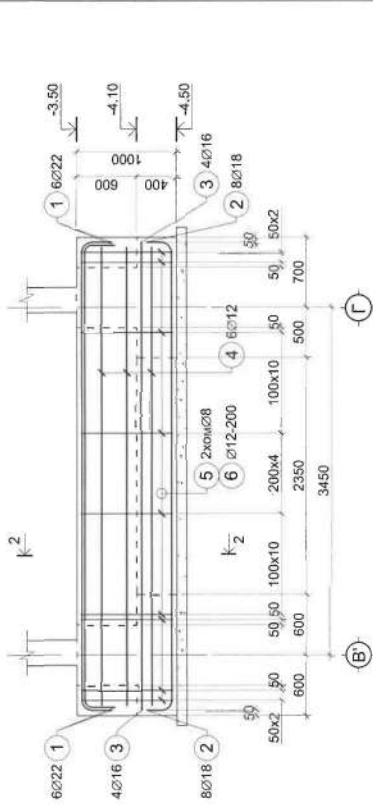
Улаанбаатар хот, Сэлэнгэгийн дүүрэг, 22-р хороо		БОАЖЯ-НЫ	
640 ХҮҮДИЙН СУУДАЛТАЙ "НӨГСОН СУРУУЛЬ"			
Захирагч	М. Уянга	Шугаман суурийн арматурлагч	"ШС-10"
ЗӨИ	Г. Ганбат	ЕГ шифр:	ЭЭП-02/19
Инженер	М. Амаржаргал	ТГ шифр:	
Гүйцэтгэсэн	Ш. Ариунболд		
Шалгалсан	М. Амаржаргал		

ББ	
Масштаб	М1:50
Үе шат	Хуурай
А.З	01/5
2019 оны 02 сарын 18	

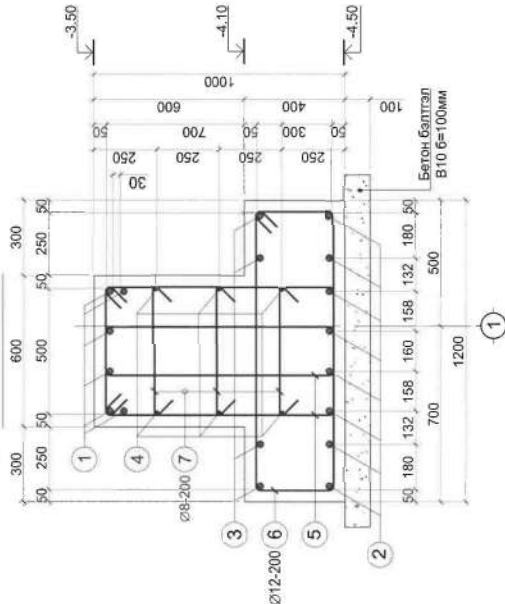
"ШС-11" ШУГАМАН СУУРИЙН АРМАТУРЛАЛ М1:50



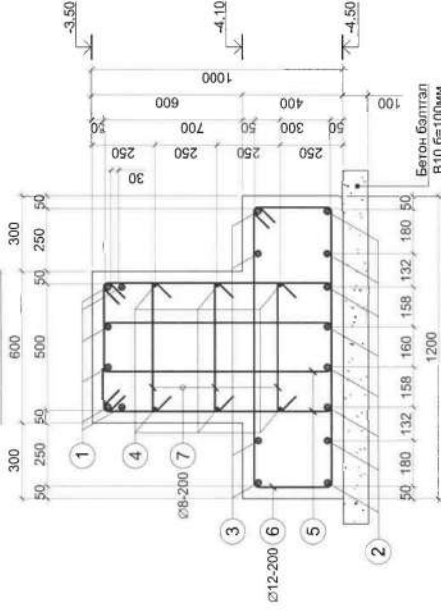
"ШС-12" ШУГАМАН СУУРИЙН АРМАТУРЛАЛ М1:50



ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



ОГТЛОЛ 2-2 М1:20



"ШС-11" - ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Залвар	Поз	Залвар
1		10	
5		6	
7			

"ШС-12" - ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Залвар	Поз	Залвар
1		10	
5		6	
7			

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо		Хүнд./кг		Тайлбар
			Ширхэг	Ширхэг	Нэгж	Нийт	
"ШС-11" Шугаман суурийн арматур							
1	ГОСТ 5781-82	ø 22 А400	L= 9030	6	613.73	26.946	161.675
2	ГОСТ 5781-82	ø 18 А400	L= 9050	8	18.078	144.625	144.625
3	ГОСТ 5781-82	ø 16 А400	L= 8500	4	13.416	53.663	53.663
4	ГОСТ 5781-82	ø 12 А400	L= 8400	6	7.458	44.746	44.746
5	ГОСТ 5781-82	ø 8 А240	L= 2780	120	1.097	131.633	131.633
6	ГОСТ 5781-82	ø 12 А240	L= 3100	25	2.752	68.806	68.806
7	ГОСТ 5781-82	ø 8 А240	L= 680	32	0.268	8.586	8.586
Материал			Бетон В25				
"ШС-12" Шугаман суурийн арматур							
1	ГОСТ 5781-82	ø 22 А400	L= 5130	6	337.17	15.308	91.849
2	ГОСТ 5781-82	ø 18 А400	L= 5150	8	10.288	82.300	82.300
3	ГОСТ 5781-82	ø 16 А400	L= 4600	4	7.260	29.041	29.041
4	ГОСТ 5781-82	ø 12 А400	L= 4500	6	3.995	23.971	23.971
5	ГОСТ 5781-82	ø 8 А240	L= 2780	64	1.097	70.204	70.204
6	ГОСТ 5781-82	ø 12 А240	L= 3100	13	2.752	35.779	35.779
7	ГОСТ 5781-82	ø 8 А240	L= 680	15	0.268	4.025	4.025
Материал			Бетон В25				
				V=	3.56м³		3.56м³

ТАЙЛБАР

- Энэ хуудсыг ББ-006 хуудастай хамтатган үзнэ.
- Суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зураг 50мм байна.
- Суурийн бетоны ангт В25 байна.
- Хожууны хэсгийн гадархыг дээрх хэмжээ нь зөвхөн дотор ирмэгийн хоорондох цэвэр зайг заасан болно.
- Цутгамал төмөр бетон-суурийн арматурыгчлж, бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ дүүрг, 22-р хороо

БОАЖУУНЫ

640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛГАЙ "НОГООН СУРУУЛЬ"

Зөхиол	М. Уянга	М. Уянга	М. Уянга	М. Уянга	М. Уянга	М. Уянга	М. Уянга
Захирагч	М. Уянга	Г. Ганбат	М. Амаржаргал	Ш. Ариунболд	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал
ЗЭИ	Г. Ганбат	М. Амаржаргал	Ш. Ариунболд	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал
Инженер	М. Амаржаргал	Ш. Ариунболд	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал
Гүйцэтгэсэн	Ш. Ариунболд	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал
Шалтгаан	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал	М. Амаржаргал

ББ

Масштаб М1:50

Уг шат

Хуудас

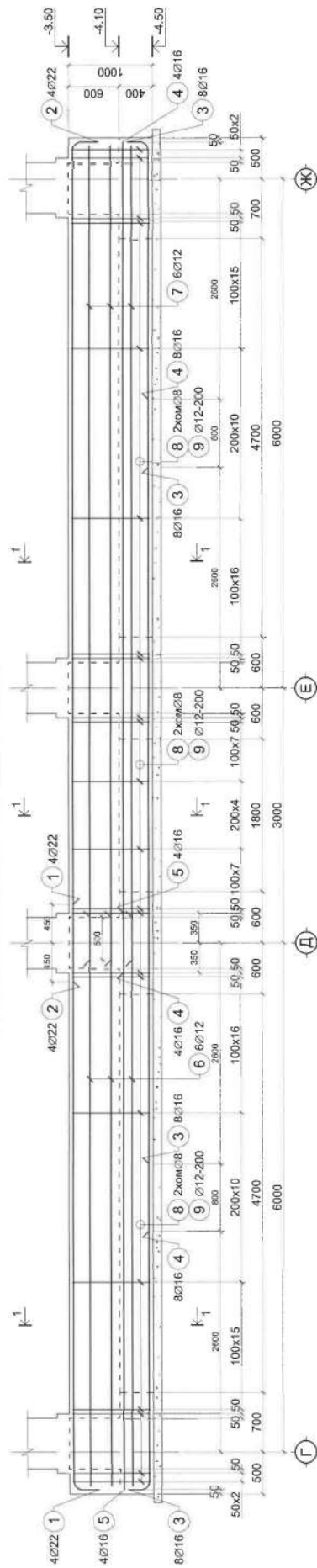
А.3

016

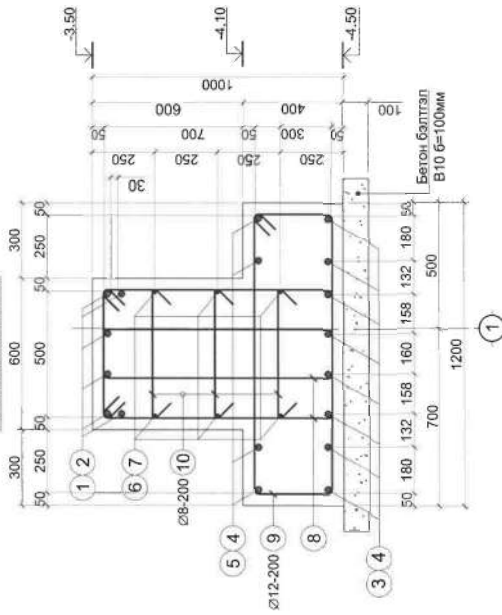
201

2019 оны 02 сарын 18

"ШС-13" ШУГАМАН СУУРИЙН АРМАТУРЛАЛ М1:50



ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



"ШС-13" - ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Залвар	Поз	Залвар
1	40/22 L=6770	2	40/22 L=9770
3	80/16 L=3750	8	80/16 L=10140
9	20/12 L=1100	10	20/12 L=3100

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо		Хүнд /кг/
			ширхэг	Нийт	
1	"ШС-13" Шугаман суурийн арматур	Ø 18 А400	1	1027.02	1027.02
2	ГОСТ 5781-82	Ø 18 А400	4	14.263	57.051
3	ГОСТ 5781-82	Ø 22 А400	4	30.258	121.033
4	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400	16	6.629	106.064
5	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400	12	15.468	185.612
6	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400	12	10.733	128.792
7	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400	6	5.948	35.690
8	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240	230	1.097	252.297
9	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240	59	1.223	72.169
10	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240	64	0.268	17.172
Материал			Бетон В25	V=	11.09м³



ТАЙЛБАР

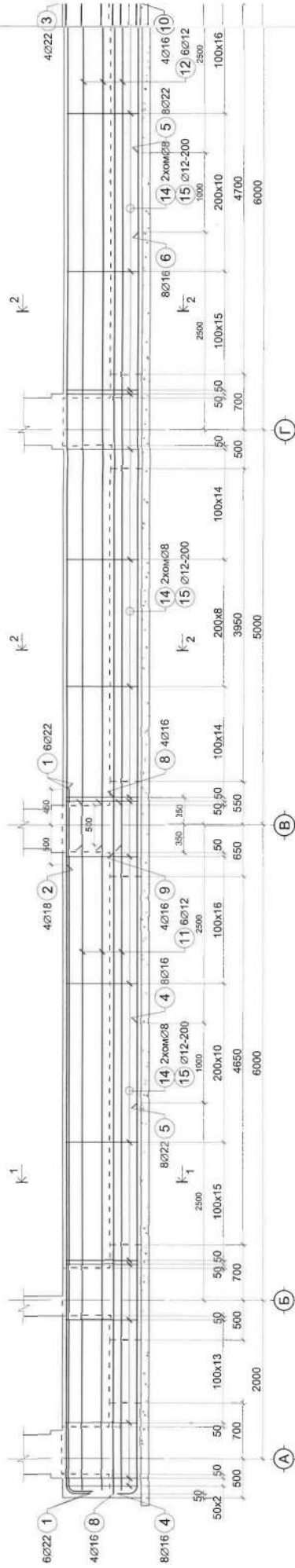
- Энэ хуудсыг Б5-006 хуудастай хамтатган унса.
- Суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зураг 50мм байна.
- Суурийн бетоны ангц В25 байна.
- Холууны хэсгийн тодорхойлолт дээрх хэмжээ нь зөвхөн дотор иргэдийн хоорондох цэвэр зай заасан болно.
- Цутгамал төмөр бетон суурийн арматурыг, бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 62-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Улаанбаатар хот, Согинохайрхан дүүрг, 22-р хороо
БОАЖ-Ы-НЫ
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "Ногоон сургууль"

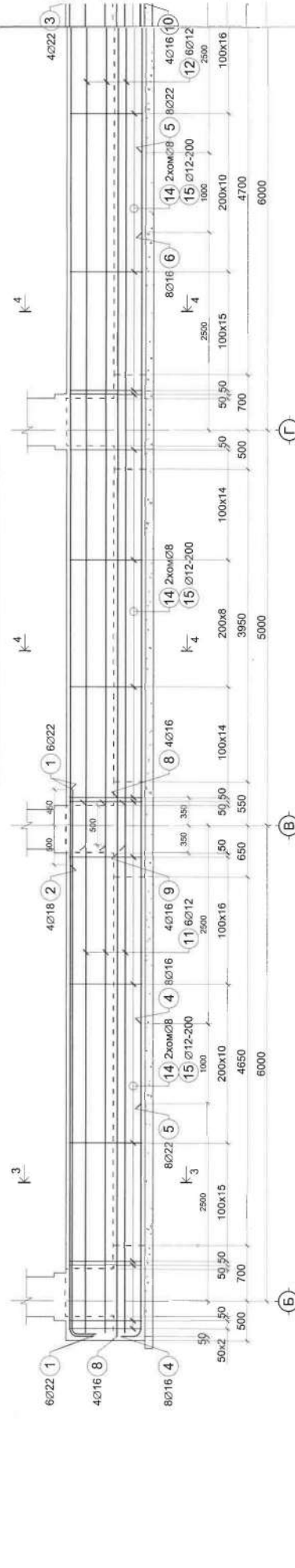
Закрлал	М. Уянга	Шугаман суурийн арматурлал	Масштаб М1:50
ЗБИ	Г. Ганбат	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	Уч шат Хууль Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Ш. Арлуулболд	ТТ шифр:	А.3 017 201
Шалтгаан	М. Амражаргал		2019 оны 02 сарын 18

ББ

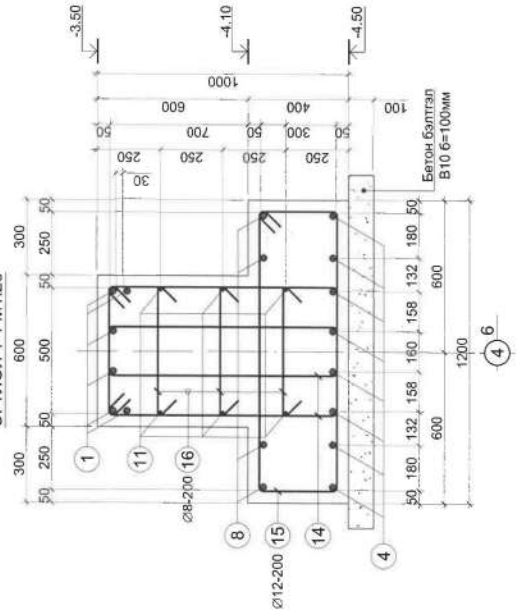
"ШС-16" ШУГАМАН СУУРИЙН АРМАТУРЛАГ М1:50



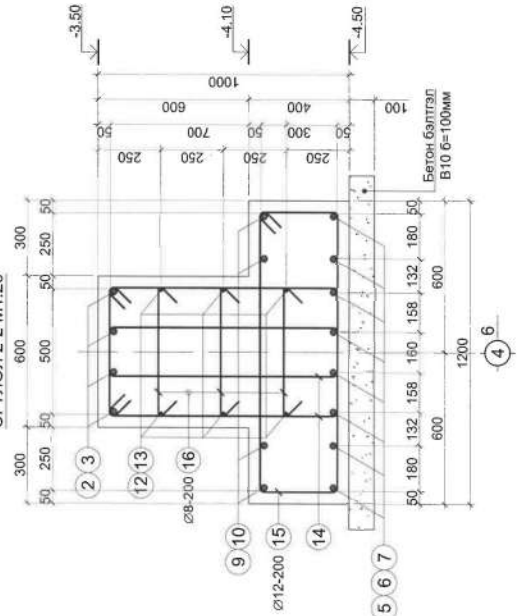
"ШС-17" ШУГАМАН СУУРИЙН АРМАТУРЛАГ М1:50



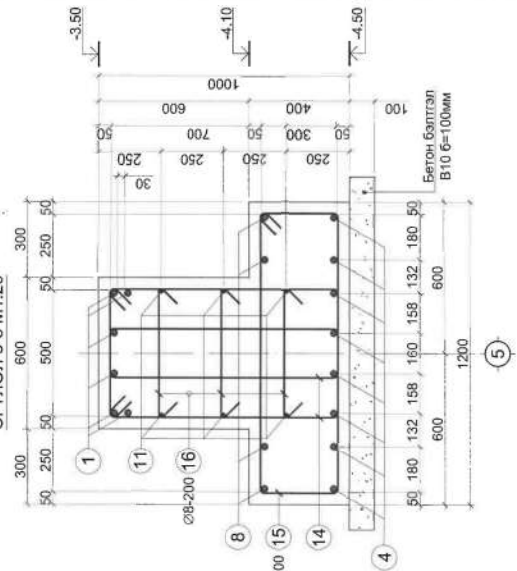
ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



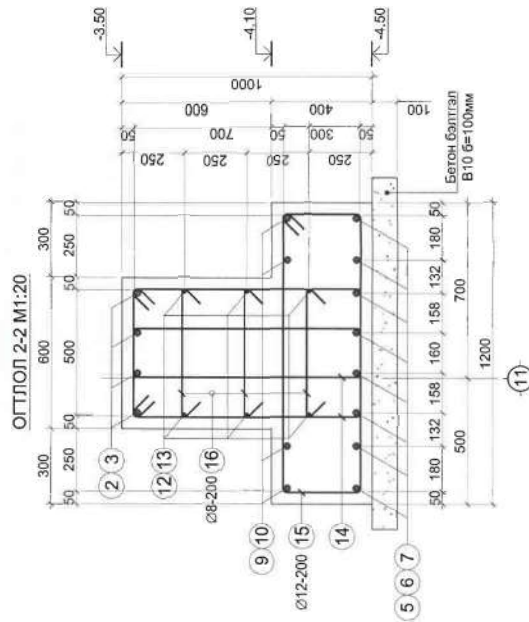
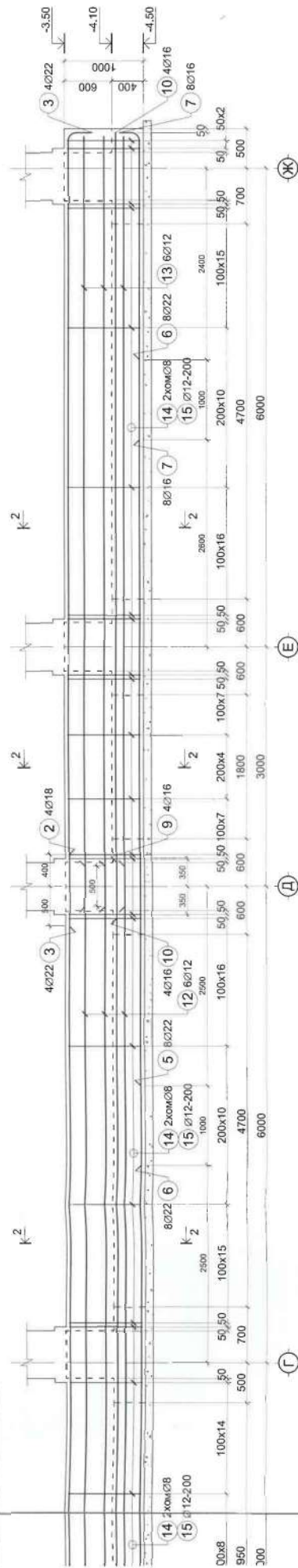
ОГТЛОЛ 2-2 М1:20



ОГТЛОЛ 3-3 М1:20



ҮРИЙН АРМАТУРЛАП М1:50



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо		Хүнд кг/		Тайлбар
			ширхэг	шил	Нэгж	Нийт	
1	"ШС-20" Шугаман суурин арматур	Ø 25 А400 L= 9190	1	2251.81	2251.81		
2	ГОСТ 5781-82	Ø 18 А400 L= 11900	6	35.412	212.474		
3	ГОСТ 5781-82	Ø 22 А400 L= 10190	4	23.771	95.085		
4	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400 L= 6200	8	30.407	121.630		
5	ГОСТ 5781-82	Ø 22 А400 L= 12000	8	9.786	78.285		
6	ГОСТ 5781-82	Ø 22 А400 L= 10100	8	35.808	286.468		
7	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400 L= 4100	8	30.139	241.111		
8	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400 L= 8800	4	6.471	51.769		
9	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400 L= 11650	4	13.889	55.557		
10	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400 L= 9850	4	15.547	62.186		
11	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400 L= 8650	6	7.680	46.078		
12	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400 L= 11500	6	10.210	61.259		
13	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400 L= 9650	6	8.567	51.404		
14	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240 L= 2780	424	1.097	465.104		
15	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А240 L= 3100	116	2.752	319.256		
16	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240 L= 680	114	0.268	30.588		
Материал							
Бетон В25			V=	19.62м³	19.62м³		

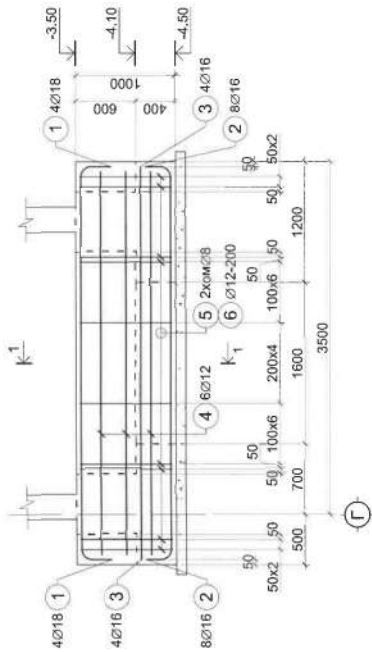
"ШС-20" - ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Залвар	Поз	Залвар
1	8000 L=9190	3	8500 L=10190
4	8500 L=6200	7	3750 L=4100
14	4500 L=2780	15	11500 L=3100
16	500 L=680		

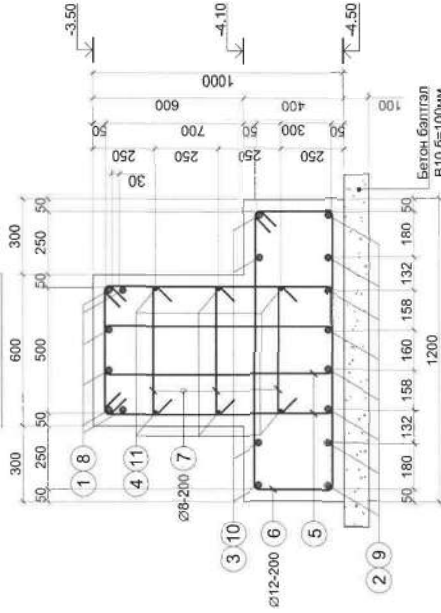
Улашбатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 25-р хороо		БОАЖА-ны		640 ХҮҮДИЙН СУУДАЛТАЙ "Ногоон сургууль"		ББ	
Захирагч	М. Уянга	Захирагч	М. Уянга	Шугаман суурин арматурлагч	"ШС-20"	Мэсшатагч	М.50
ЗБИ	Г. Ганбат	Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр:	ЭЭП-02/19	Үе шат	Бүж хуудас
Гүйцэтгэсэн	Ш. Ариунболд	Шалгалсан	М. Амаржаргал	ТТ шифр:		А.3	021
						2019 оны 02 сарын 18	



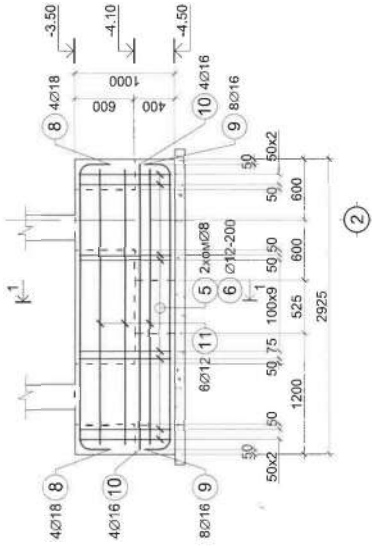
"ШС-21" ШУГАМАН СУУРИЙН АРМАТУРЛАЛ М1:50



ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



"ШС-22" ШУГАМАН СУУРИЙН АРМАТУРЛАЛ М1:50



"ШС-21" - ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1		2	
5		6	
7			

"ШС-22" - ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
8		9	
5		6	
7			

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо		Хүнд,кг/		Тайлбар
			ширхэг	шар	Нажг	Нийт	
"ШС-21" Шугаман суурийн арматур							
1	ГОСТ 5781-82	Ø 18 А400	L= 4400	4	8.789	35.157	
2	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400	L= 4400	8	6.945	55.557	
3	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400	L= 3900	4	6.156	24.622	
4	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400	L= 3800	6	3.374	20.242	
5	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240	L= 2780	50	1.097	54.847	
6	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А240	L= 3100	10	2.752	27.522	
7	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240	L= 680	11	0.268	2.951	
Материал			Бетон В25	V=	2.36м³	2.36м³	
"ШС-22" Шугаман суурийн арматур							
8	ГОСТ 5781-82	Ø 18 А400	L= 3325	4	6.642	26.568	
9	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400	L= 3325	8	5.248	41.984	
10	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А400	L= 2825	4	4.459	17.835	
11	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А400	L= 2725	6	2.419	14.516	
5	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240	L= 2780	34	1.097	37.296	
6	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А240	L= 3100	4	2.752	11.009	
7	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240	L= 680	6	0.268	1.610	
Материал			Бетон В25	V=	0.88м³	0.88м³	

ТАЙЛБАР

- Энэ хуудсыг 65-006 хуудастай хамтатган үзэ.
- Суурийн арматурын хамгаалалтын бетон зузаан 50мм байна.
- Суурийн бетоны агш В25 байна.
- Холууны хэсгийн гадархололг дээрх хэмжээ нь захын дотор ирмэгийн хоорондох цавар зай заасан болно.
- Цутгамал төмөр бетон суурийг ариутурих, бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтэцийн амил гүйцэтгэх заавар" БД 62-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 23-р хороо

БОАЖА-НЫ

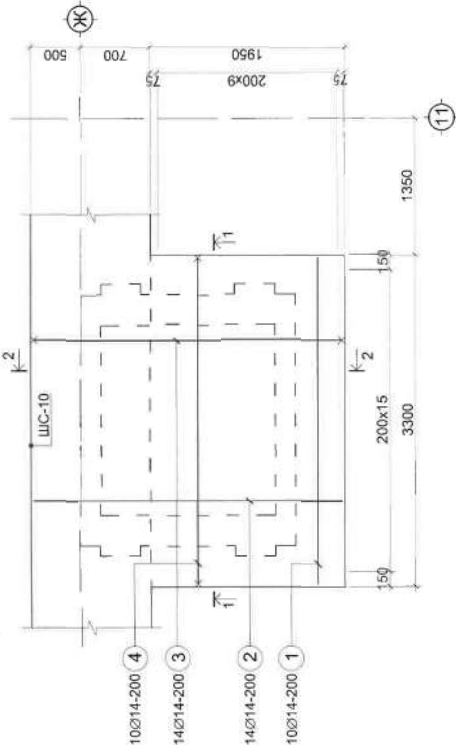
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРУУЛЬ"

Захираг	М. Уянга	Шугаман суурийн арматурлал	Масштаб М1:50
ЗӨИ	Г. Ганбат	ЕГ шифр: ЗЭП-02/19	Үе шат Хуудас Бүх хуудас
Инженер	М. Амаржаргал	ТГ шифр:	А.3 022 201
Гүйцэтгэсэн	Ш. Ариунболц		2019 оны 02 сарын 18
Шалтгаан	М. Амаржаргал		

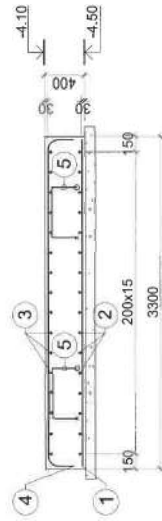
ББ



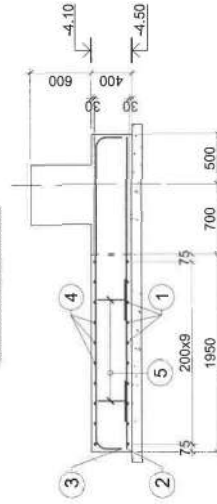
"ЛС-1" ЛИФТНЫ СУУРИЙН АРМАТУРЛАЛ М1:50



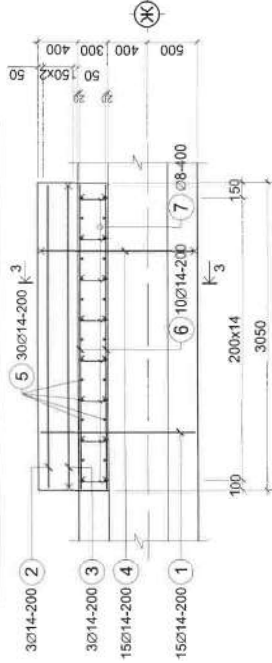
ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



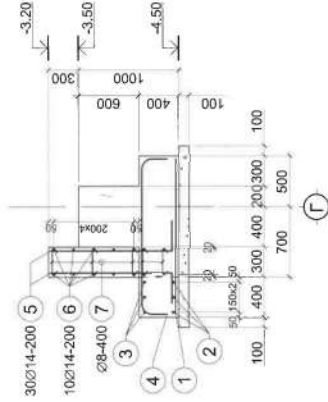
ОГТЛОЛ 2-2 М1:20



"ШТС-1" ШАТНЫ ТУЛААС СУУРИЙН АРМАТУРЛАЛ М1:50



ОГТЛОЛ 3-3 М1:50



"ШТС-1" - ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

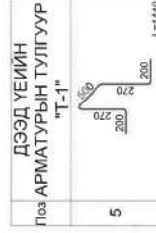
Поз	Загвар	Поз	Загвар	Хүнд/кг/
3		4		201.42
5		7		39.153

"ЛС-1" - ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар	Хүнд/кг/
3		4		201.42
5		7		39.153

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Нэгж	Хүнд/кг/
1	"ЛС-1" Лифтний суурийн арматур	ГОСТ 5781-82	1	201.42	201.42
2	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	10	3.915	39.153
3	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	14	3.734	52.276
4	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	14	4.217	59.043
5	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	10	4.399	43.986
Материал Бетон В25					
"ШТС-1" Шатны тулаас суурийн арматур					
1	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	1	180.33	180.33
2	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	15	1.861	27.914
3	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	3	3.613	10.839
4	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	3	4.097	12.290
5	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	15	2.344	35.165
6	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	30	1.704	51.116
7	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	40	0.166	6.629
Материал Бетон В25					
				V=	1.32м³



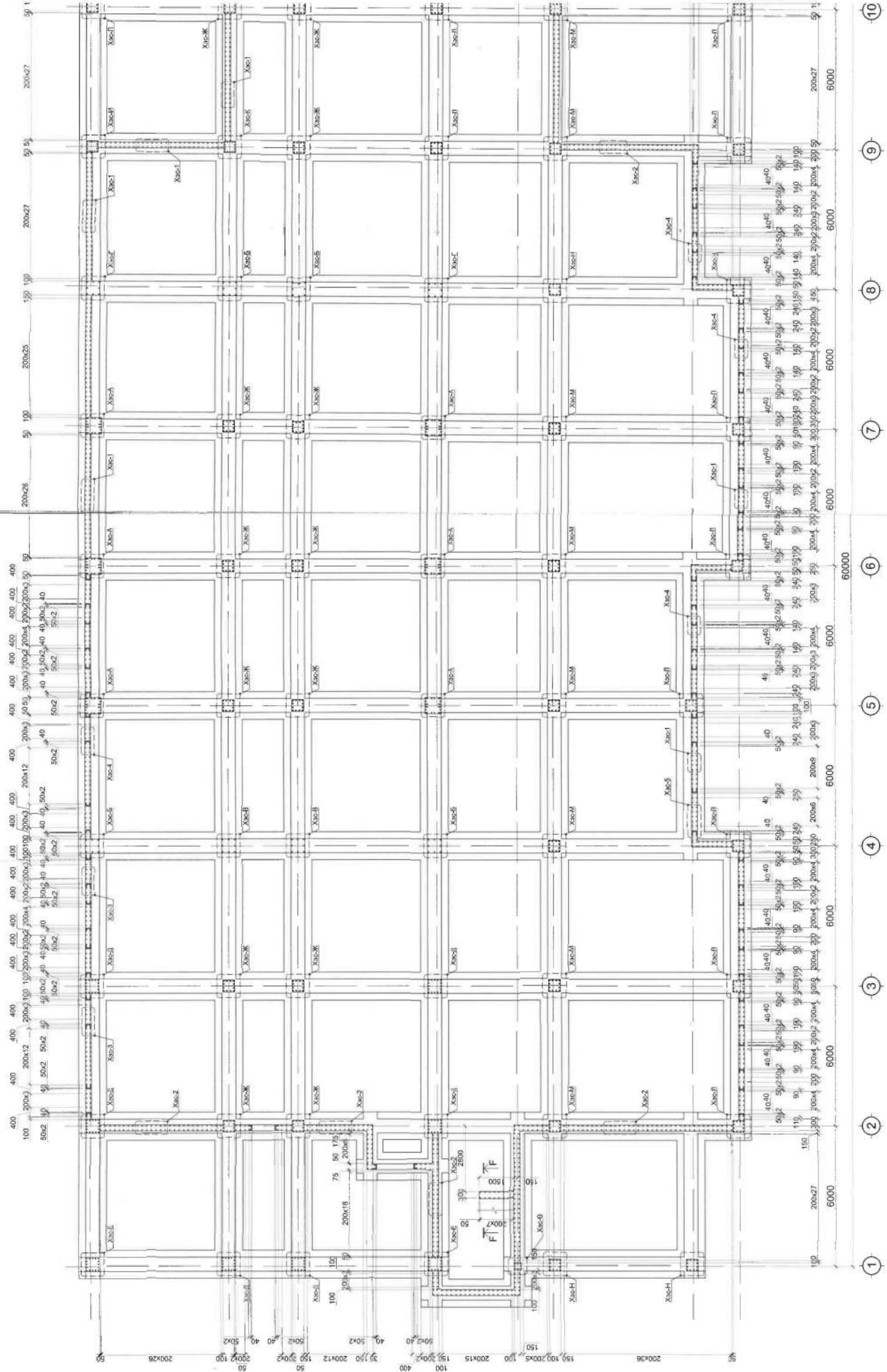
ТАЙЛБАР

- Энэ хуудсыг ББ-006 хуудастай хамтлан үзнэ.
- Суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зузаан 50мм байна.
- Суурийн бетоны ангил В25 байна.
- Хомутны хэсгийн тодорхойлолт дээрх хэмжээ нь зөвхөн дотор ирмэгийн хоорондох шаар зайг заасан болно.
- Цутгамал төмөр бетон-суурийн арматурыг бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтэцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 62-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

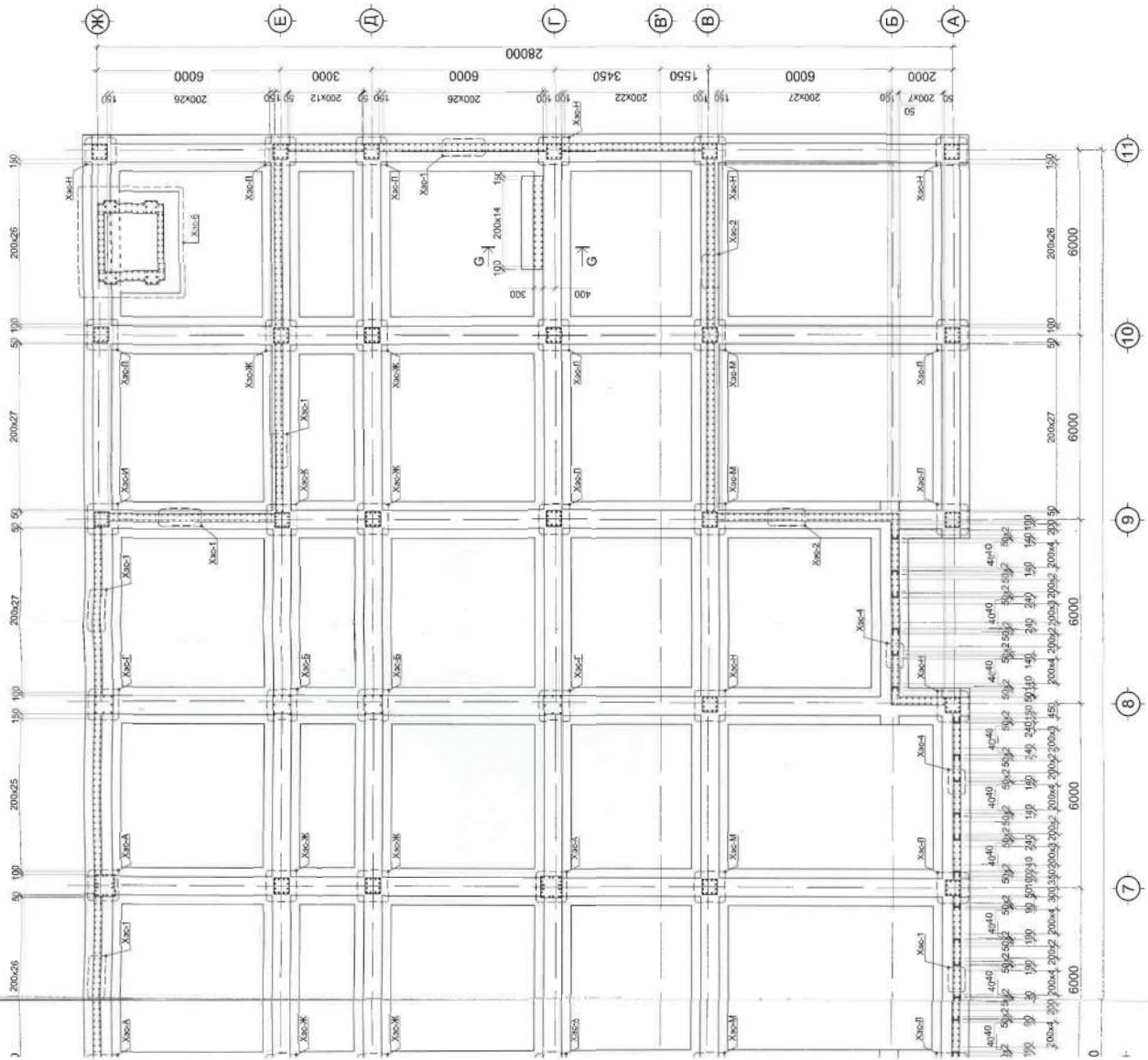
Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ аймгийн дүүрг, 22-р хороо		БОАЖУ-ны	
Захирагч	М. Уянга	640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "Ногоон сургууль"	
ЗЕИ	Г. Ганбат	"ЛС-1" - "ШТС-1" Суурийн арматурал	
Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр: ЗЭП-02/19	
Гүйцэтгэсэн	Ш. Арлууболд	ТГ шифр:	
Шалтгаан	М. Амаржаргал		
		Масштаб	М1:50
		Үе шат	Хуудас
		А.З	023
		2019 оны 02 сарын 18	



ШУГАМАН СУУРИЙН ГАРГАЛГАА АРМАТУРЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:150



1:150



ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-006, ББ-025-031 хуудастай хамтатган үзнэ.
2. Суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зузаан 50мм байна.
3. Суурийн бетоны анги В25 байна.
4. Хомутны хэсгийн тодорхойлолт дээрх хэмжээ нь зөвхөн дотор ирмэгийн хоорондох цавар зайг заасан болно.
5. Цутгамал төмөр бетон суурийг арматурчилж, бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээлийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

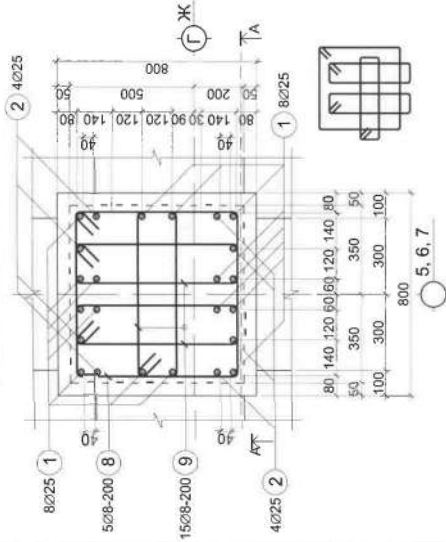
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 22-р хороо

БОАЖЯ-ны
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРГУУЛЬ"

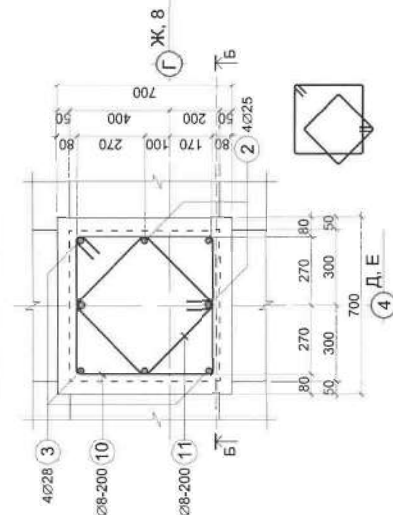
	Заирал	М. Уянга		Шугаман суурийн гаргалгаа арматурын байгуулалт	Мэсгэл М1:150
	ЗЭИ	Г. Ганбат			
	Инженер	М. Амаржаргал		ЕГ шифр: ЗЭП-0219	201
	Гүйцэтгэсэн	Ш. Аринболд			
ЭН ЭЙ ПИ ГРУПП	Шалгасан	М. Амаржаргал			

ББ

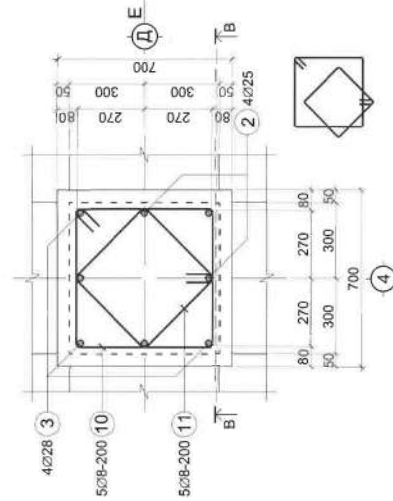
ХЭСЭГЛЭЛ "А" М1:20



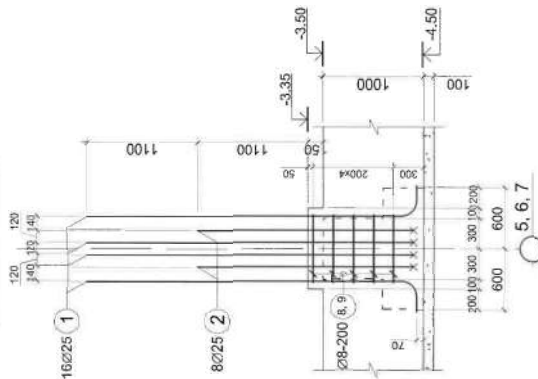
ХЭСЭГЛЭЛ "Б" М1:20



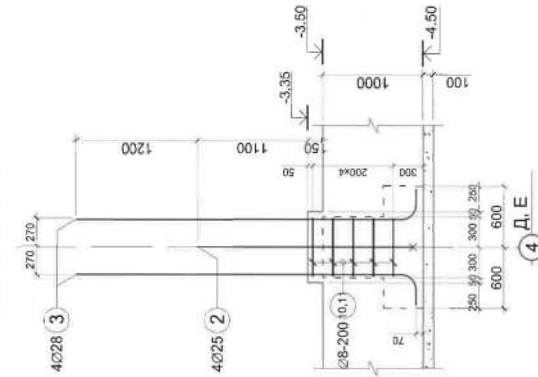
ХЭСЭГЛЭЛ "В" М1:20



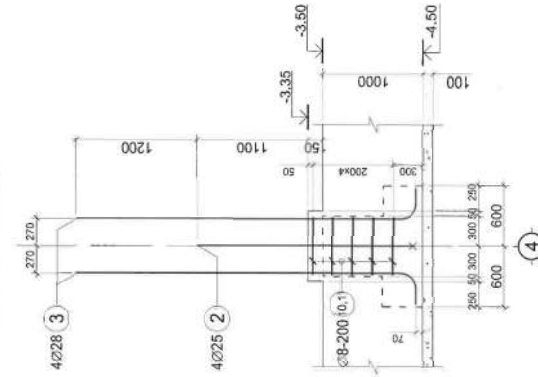
ОГТЛОЛ А-А М1:50



ОГТЛОЛ Б-Б М1:50



ОГТЛОЛ В-В М1:50



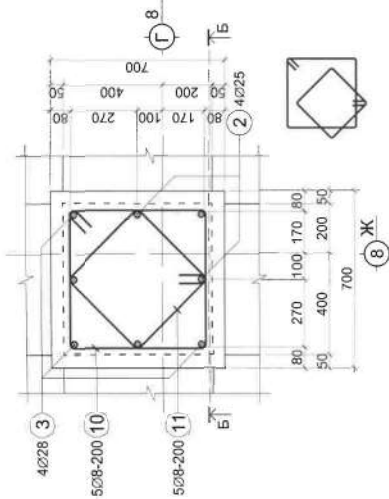
ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-024 хуудастай хамтлаглан унзах.
2. Суурин арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зузаан 50мм байна.
3. Суурин бетоны ангт В25 байна.
4. Холтны хэсгийн гадархойлолт дээрх хэмжээ нь зөвхөн дотор ирмэгийн хоорондох чавар зайг заасан болно.
5. Цугамал төмөр бетон суурийг арматурыгчлж, бетон цугтэхдаа "Цугамал төмөр бетон бүтээцийн амил гүйцэтгэх заавар" БД 62-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

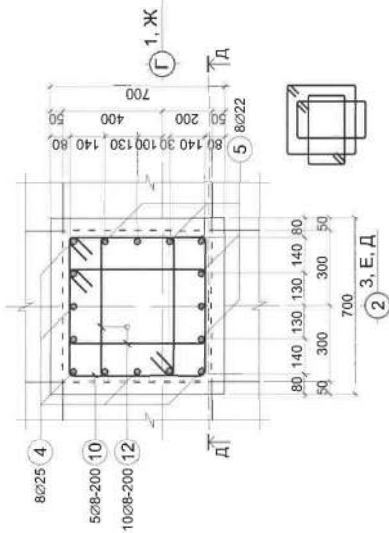


		Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ дүүргийн 22-р хороо БОАЖЯ-НЫ 640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРГУУЛЬ"		ББ
Захираг	М. Уянга	Хэсэглэл "А, Б, В"	Масштаб М1:50	Хуудас: Бүх хуудас 201
ЗЕИ	Г. Ганбат	Огтлол А-А - В-В		
Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19		2019 оны 02 сарын 18
Гүйцэтгэсэн	Ш. Арвинболд	ТГ шифр:		
Шалгасан	М. Амаржаргал			

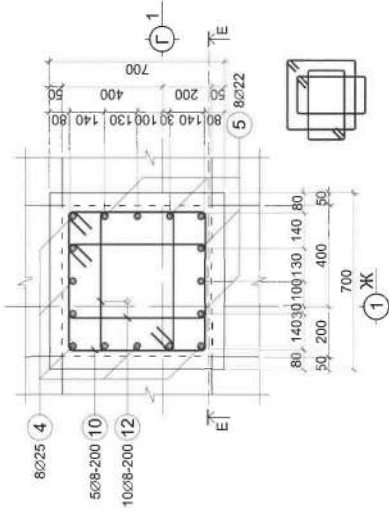
ХЭСЭГЛЭЛ "Г" М1:20



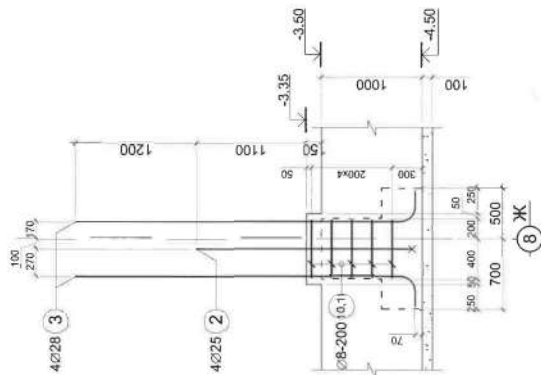
ХЭСЭГЛЭЛ "Д" М1:20



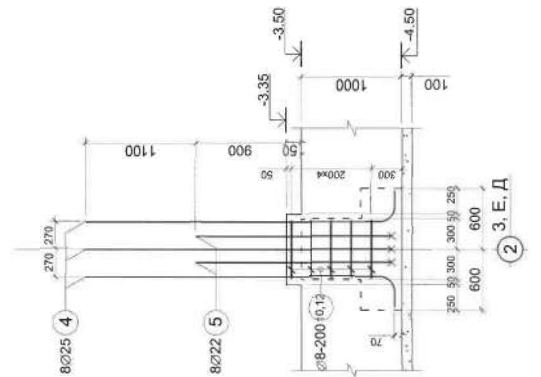
ХЭСЭГЛЭЛ "Е" М1:20



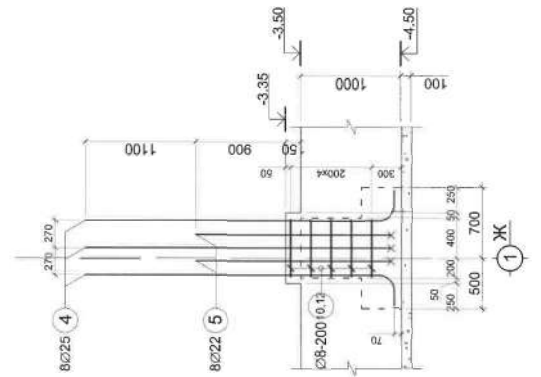
ОГЛЛОЛ Г-Г М1:50



ОГЛЛОЛ Д-Д М1:50



ОГЛЛОЛ Е-Е М1:50



ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-024 хуудастай хамтатган үзэж.
2. Суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зурагн 50мм байна.
3. Суурийн бетоны ангил Б25 байна.
4. Хошууны хэвлийн гадархололтог дээрх хэмжээ нь зөвхөн дотрог ирмэгийн хоорондох царар зааг заасан болно.
5. Цутгамал төмөр бетон-суурийн арматуригчлж, бетон цуглахдаа "Цутгамал төмөр бетон-бүтэцийн амил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 22-р хороо

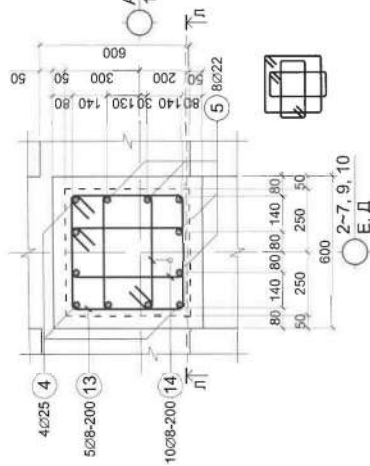
БОАЖУА-НЫ

640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРГУУЛЬ"

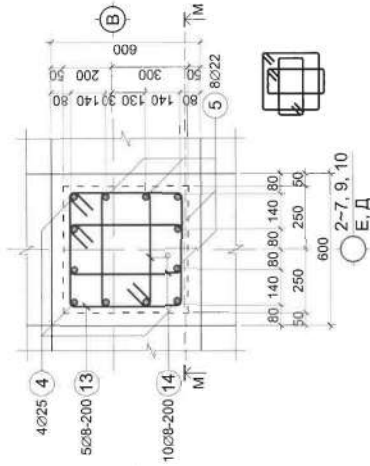
Захирагч	М. Уянга	Хасалал "Т, Д, Е"	Масштаб М1:50
ЗӨИ	Г. Ганбат	Огллол Г-Г - Е-Е	Үе шат
Инженер	М. Амржаргал	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	Хуудас
Гүйцэтгэсэн	Ш. Аржунболд	ТТ шифр:	А.3 026 201
Шалгасан	М. Амржаргал		2019 оны 02 сарын 18



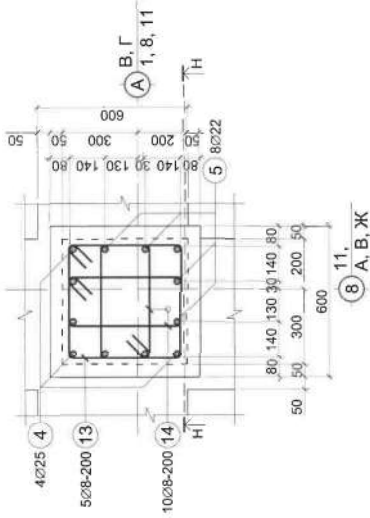
ХЭСЭГЛЭЛ "Л" М1:20



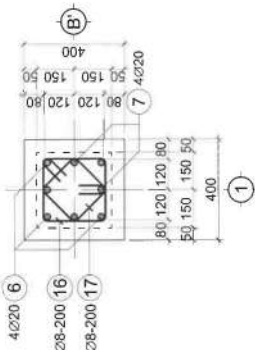
ХЭСЭГЛЭЛ "М" М1:20



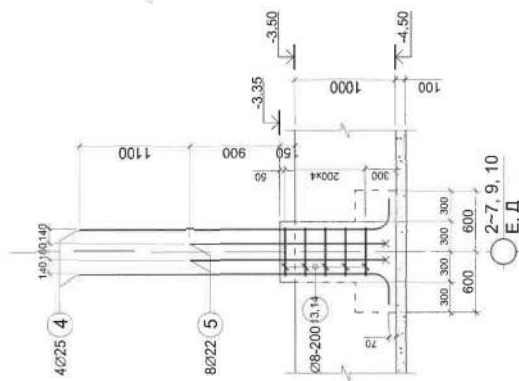
ХЭСЭГЛЭЛ "Н" М1:20



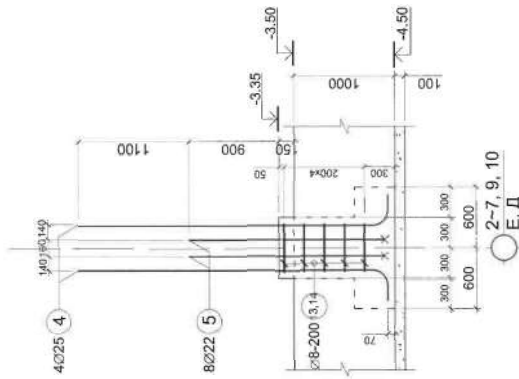
ХЭСЭГЛЭЛ "Ө" М1:20



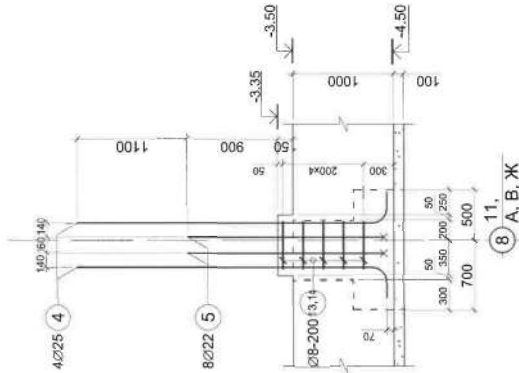
ОГТЛОЛ Л-Л М1:50



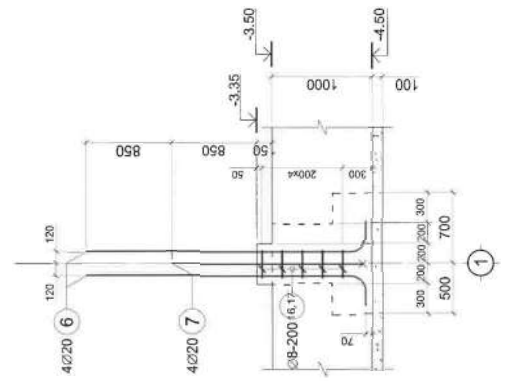
ОГТЛОЛ М-М М1:50



ОГТЛОЛ Н-Н М1:50



ОГТЛОЛ Ө-Ө М1:50



ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг Б5-024 хуудастай хамтатган унса.
2. Суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зузаан 50мм байна.
3. Суурийн бетоны ангил В25 байна.
4. Холмууны хэсгийн гадархойголт дээрх хэмжээ нь зөвхөн дотор ирмэгийн хоорондох цавар зайг заасан болно.
5. Цутгамал төмөр бетон-суурийн арматурыг, бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн амжилт гүйцэтгэх заавар" БД 62-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиглана.

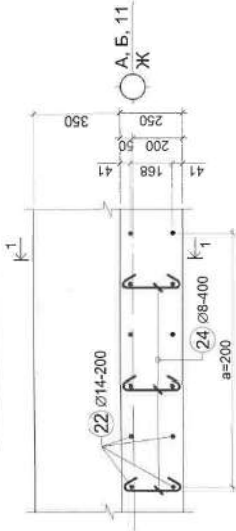
Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ дүүрэг, 23-р хороо

БОАЖУУНЫ

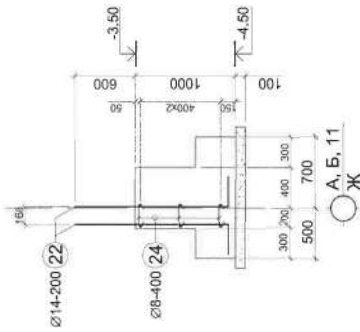
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "Ногоон сургууль"

Захирагч	М. Уянга	Хэсэглэл "Л, М, Н"	Масштаб М1:50
ЗЭИ	Г. Ганбат	Огтлол Л-Л - Н-Н	Хуудас Бүх хуудас
Инженер	М. Амрамжарал	ЕГ шифр: ЭЭГ-02/19	А.3 028 201
Гүйцэтгэсэн	Ш. Ариунболд	ТГ шифр:	2019 оны 02 сарын 18
Шалтгаан	М. Амрамжарал		

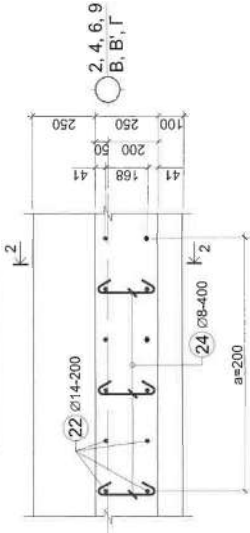
ХЭСЭГЛЭЛ "1" М1:20



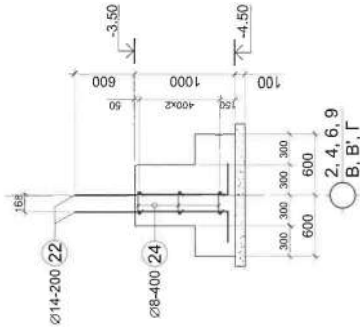
ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



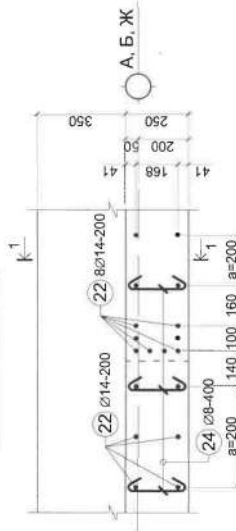
ХЭСЭГЛЭЛ "2" М1:20



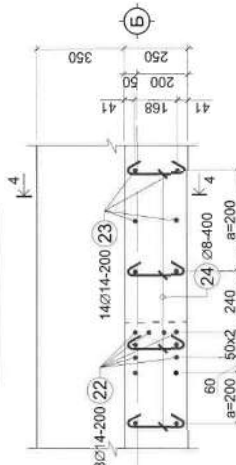
ОГТЛОЛ 2-2 М1:50



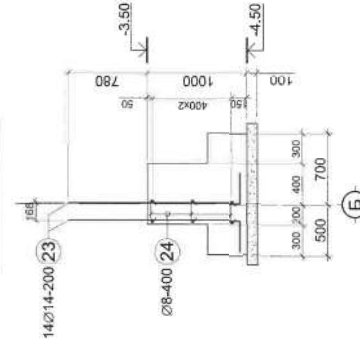
ХЭСЭГЛЭЛ "4" М1:20



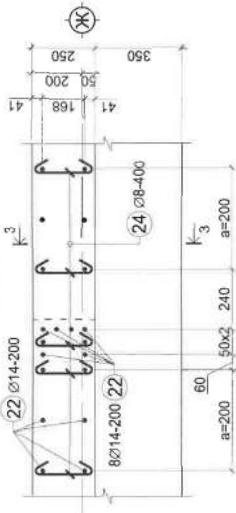
ХЭСЭГЛЭЛ "5" М1:20



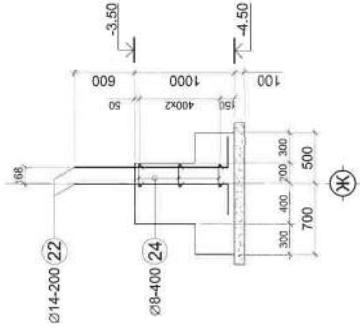
ОГТЛОЛ 4-4 М1:50



ХЭСЭГЛЭЛ "3" М1:20



ОГТЛОЛ 3-3 М1:50

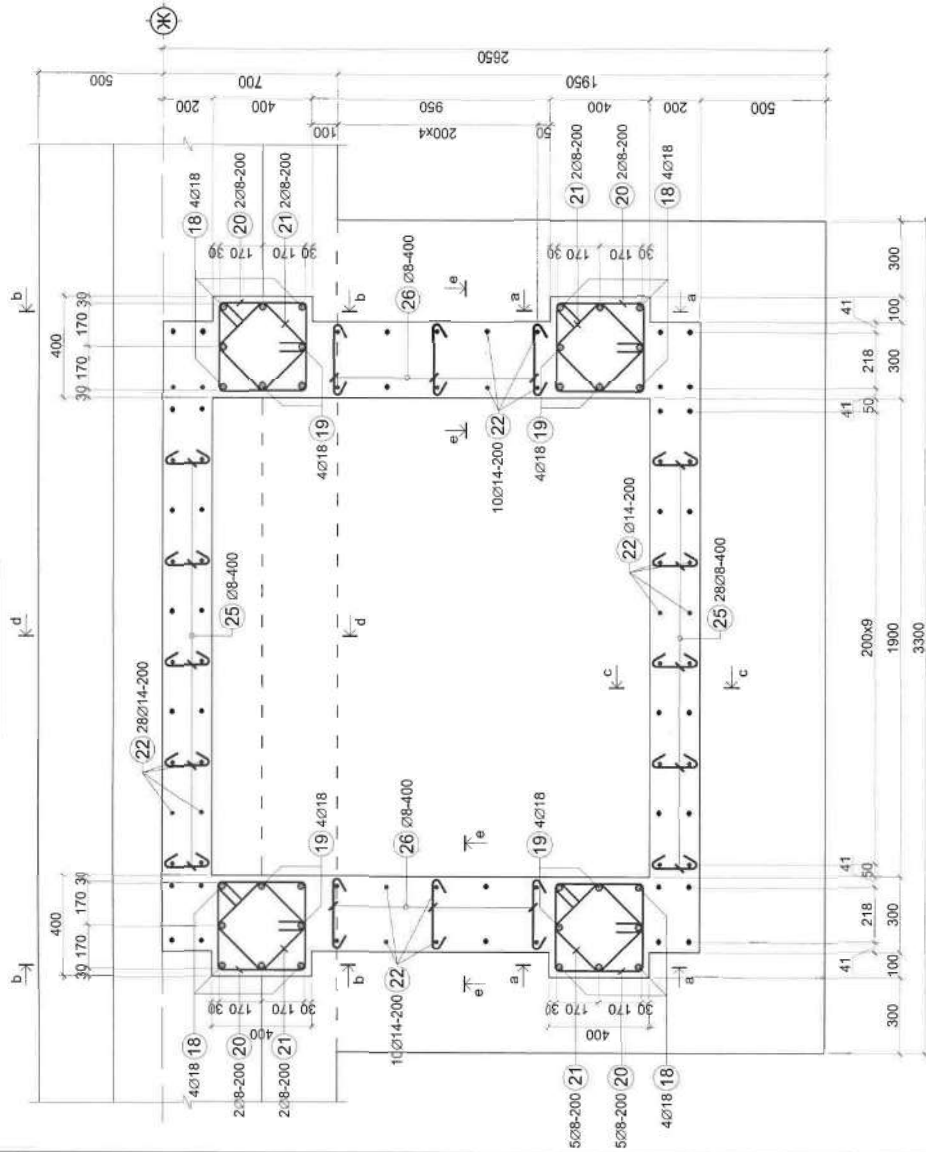


ТАЙЛБАР

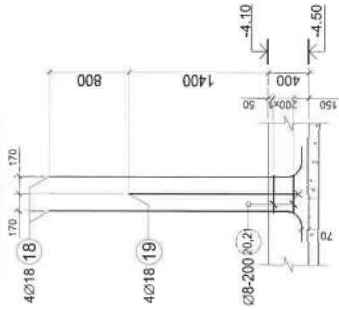
1. Энэ хуудсыг ББ-024 хуудастай хамтатган үзэх.
2. Суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зураг 50мм байна.
3. Суурийн бетоны анги В25 байна.
4. Холмугны хэсгийн гадархойголт дээрх хэмжээ нь зөвхөн дотор ирмэгийн хоорондох цэвэр зайг заасан болно.
5. Цутгамал төмөр бетон суурийн арматуричлж, бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн холбогдох зайтгуудыг мөрдөн ажиллана.

		Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 22-р хороо БОАЖУА-НЫ 640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРУУЛЬ"		ББ	
Захирал	М. Уянга	Хэсэглэл "1, 2, 3, 4, 5"	Масштаб М1:50	Үе шат	Хуудас
ЗЕИ	Г. Ганбат	Огтлол 1-1 - 4-4		А.3	029
Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19		2019 оны 02 сарын 18	
Гүйцэтгэсэн	Ш. Арунболд	ТГ шифр:			
Шалтсан	М. Амаржаргал				

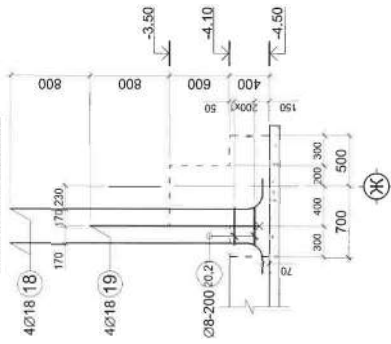
ХЭСЭГЛЭЛ "б" М1:20



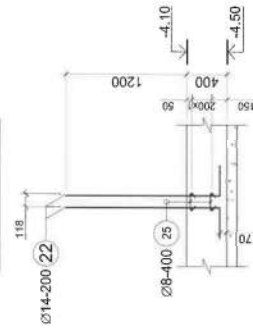
ОГТЛОЛ а-а М1:50



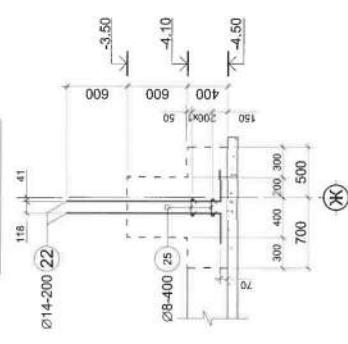
ОГТЛОЛ б-б М1:50



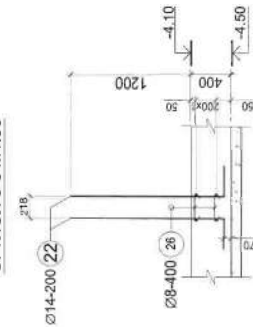
ОГТЛОЛ с-с М1:50



ОГТЛОЛ д-д М1:50



ОГТЛОЛ е-е М1:50



ТАЙЛБАР

- Энэ хуудсыг ББ-024 хуудастай хамтатган үзэх.
- Суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зузаан 50мм байна.
- Суурийн бетоны анги В25 байна.
- Холгууны хэсгийн годоорхойлолт дээрх хэмжээ нь зөвхөн дотор ирмэгийн хоорондох цавар зай заасан болно.
- Цутгамал төмөр бетон суурийг арматурчилж, бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиглана.

Улашбалгаар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 22-р хороо

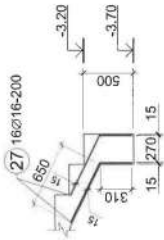
БОАЖЯ-ны

640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРГУУЛЬ"

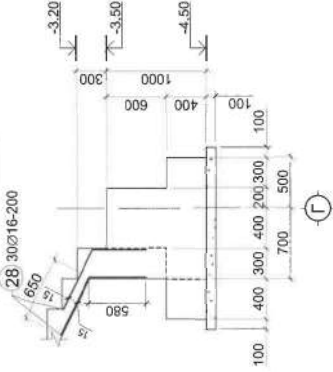
Захирагч	М. Уянга	Хаслал "б"	Масштаб М1:	ББ
ЗЕИ	Г. Ганбат	Огтлол а-а - е-е	Үе шат	Хуудас
Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	А.3	030
Гүйцэтгэсэн	Ш. Ариунболд	ТТ шифр:		2019 оны 02 сарын 18
Шалтсан	М. Амаржаргал			

“ЭН ЭЙ ПИ ГРУПП”

ОГТЛОЛ F-F М1:50



ОГТЛОЛ G-G М1:50



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1		2		3		4	
5		6		7		8	
9		10		11		12	
13		14		15		16	
17		18		19		20	
19		22		23		24	
25		26		27		28	

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо		Хүнд /кг		Тайлбар
			ширхэг	Нэгж	Нийт	Бүтэц	
1	Баганын гаргалгаа арматур		1	9266.64	9266.64		
2	ГОСТ 5781-82	∅ 25 А400 L= 3520	72	13.564	976.595		
3	ГОСТ 5781-82	∅ 25 А400 L= 2420	96	9.325	895.212		
4	ГОСТ 5781-82	∅ 25 А400 L= 3640	48	17.594	844.536		
5	ГОСТ 5781-82	∅ 25 А400 L= 3320	232	12.793	2968.011		
6	ГОСТ 5781-82	∅ 22 А400 L= 2220	400	6.625	2649.829		
7	ГОСТ 5781-82	∅ 20 А400 L= 3030	4	7.472	29.890		
8	ГОСТ 5781-82	∅ 20 А400 L= 2180	4	5.376	21.505		
9	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 2860	30	1.129	33.855		
10	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 1880	90	0.742	66.764		
11	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 2460	80	0.971	77.654		
12	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 1860	40	0.734	29.357		
13	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 1940	80	0.765	61.239		
14	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 2060	220	0.813	178.825		
15	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 1540	420	0.608	255.217		
16	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 1620	20	0.639	12.785		
17	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 1260	5	0.497	2.486		
18	ГОСТ 5781-82	∅ 18 А400 L= 2780	16	5.553	88.852		
19	ГОСТ 5781-82	∅ 18 А400 L= 1980	16	3.955	63.283		
20	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 1660	8	0.855	5.240		
21	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 1180	8	0.466	3.725		
Цугамал хэсгийн гаргалгаа арматур			1	4605.93	4605.93		
22	ГОСТ 5781-82	∅ 14 А400 L= 1730	2114	2.091	4419.434		
23	ГОСТ 5781-82	∅ 14 А400 L= 2110	14	2.550	35.697		
24	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 370	1002	0.146	146.288		
25	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 320	20	0.126	2.525		
26	ГОСТ 5781-82	∅ 8 А240 L= 420	12	0.166	1.989		
Шатны гаргалгаа арматур			1	81.57	81.57		
27	ГОСТ 5781-82	∅ 16 А400 L= 980	16	1.547	24.748		
28	ГОСТ 5781-82	∅ 16 А400 L= 1200	30	1.894	56.820		
Материал /Суурийн-бетон бэлтгэл/			В10	V=	84.20м³	84.20м³	

ТАЙЛБАР

- Энэ хуудсыг ББ-025-030 хуудастай хамтатган унза.
- Суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зураг 50мм байна.
- Суурийн бетоны ангил В25 байна.
- Хөмүүгн хэсгийн тодорхойлолт дээрх хэмжээ нь зөвхөн дотор ирмэгийн хоорондох цэвэр зайг заасан болно.
- Цугамал төмөр бетон суурийг арматурчиж, бетон цугагдахад "Цугамал төмөр бетон бүтэцийн ажил гүйцэтгэх завар" БД 62-102-04 -ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ дүүрэг, 22-р хороо

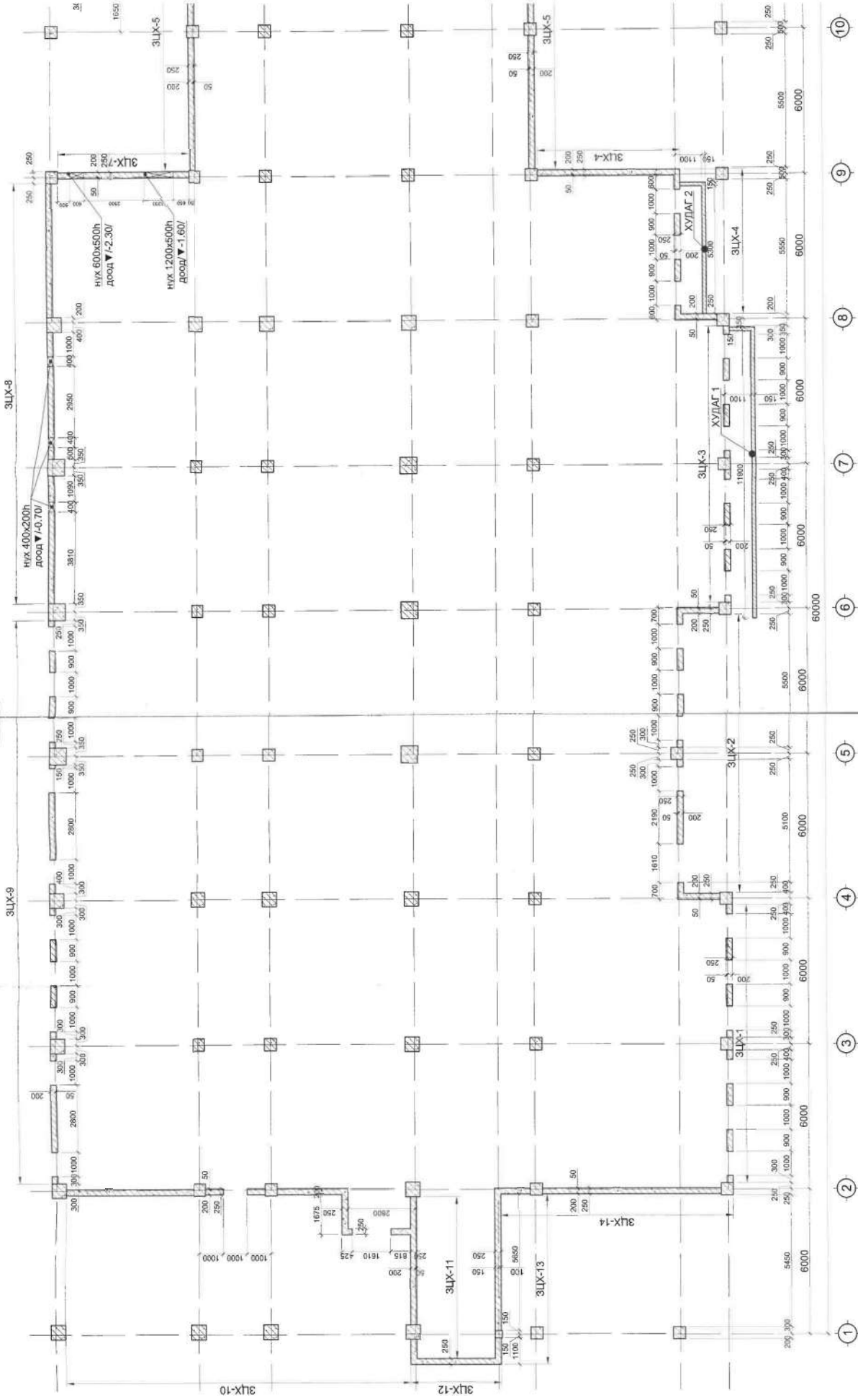
БОАЖЯ-ны
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛГАЙ "Ногоон сургууль"

Захираг	М. Уянга	Материалын Түвэр	Масштаб М1:
ЗЭИ	Г. Ганбат	Материалын Түвэр	Хуудас
Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Ш. Арвинболд	ТТ шифр:	А.3 031 201
Шалгасан	М. Амаржаргал		2019 оны 02 сарын 18

ББ

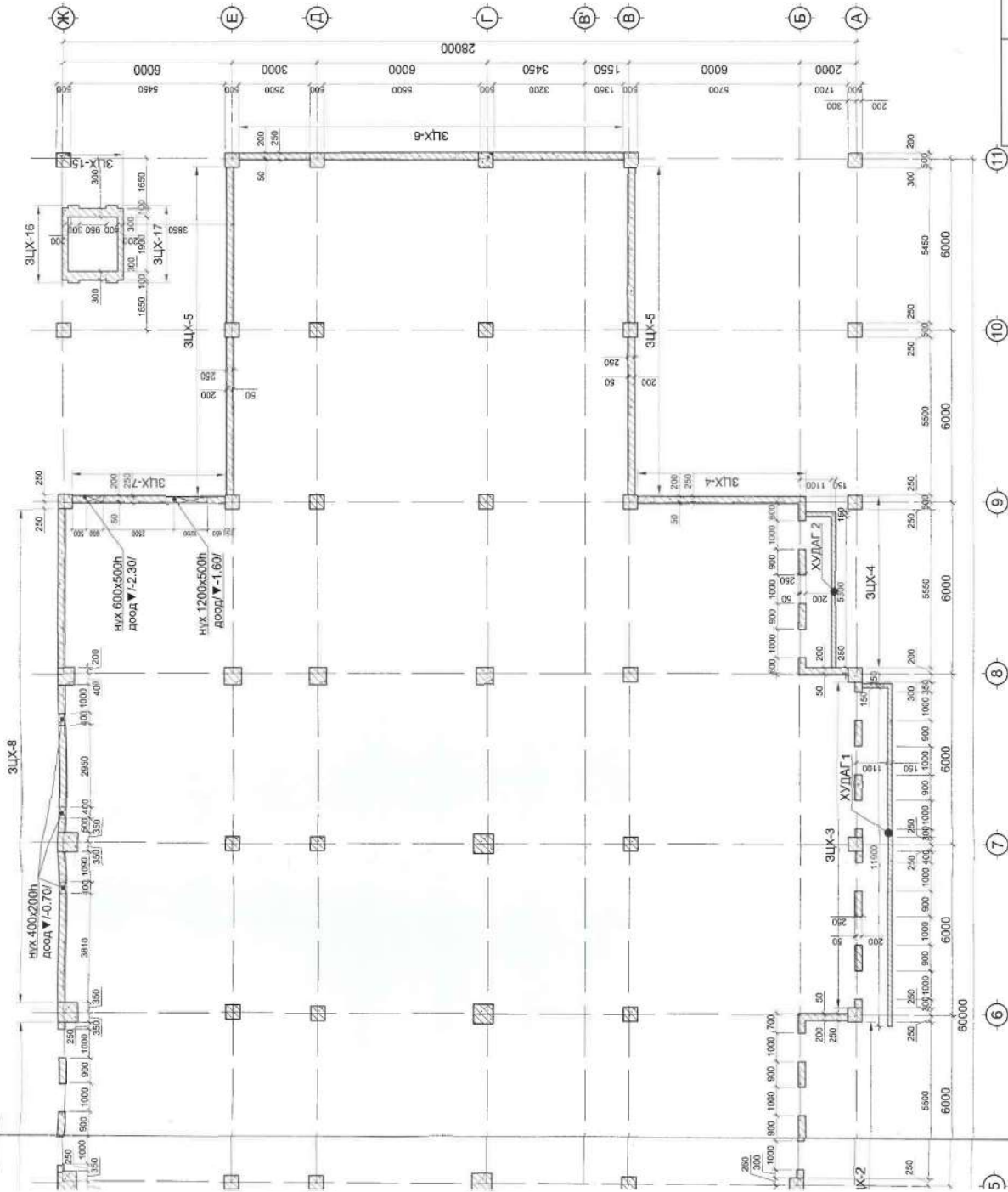
ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН БАЙГУУЛАЛТ

M1:150



- 10
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1

ГАМАЛ ХАНЫН БАЙГУУЛАЛТ
М1:150



ТАЙЛБАР

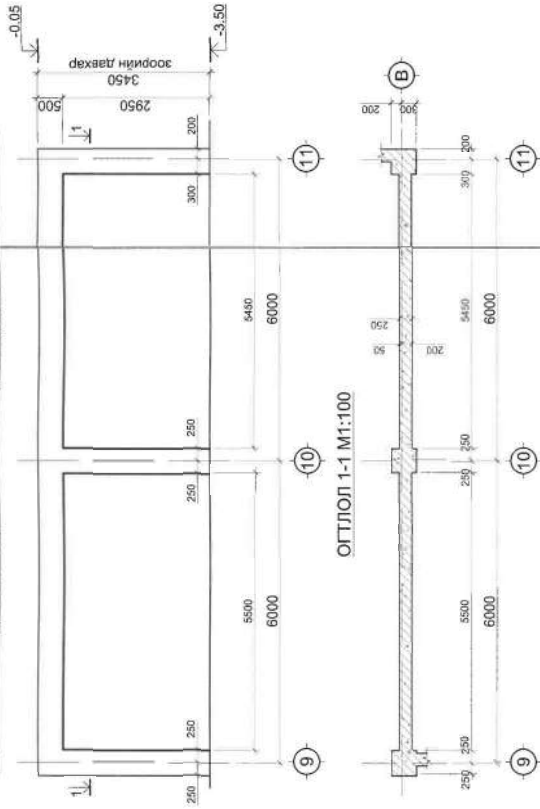
1. Энэ хуудсыг ББ-006 хуудастай хамтатган узнэ.
2. Зоррийн ханын торны арматурын бетон хангаалалтын үеийн зузаан 40мм байна.
3. Зоррийн ханын бетоны анги В25 байна.
4. Зоррийн хананд А400, А240 ангийн арматур хэрэглэнэ.
5. Цутгамал төмөрбетон ханыг цутгахдаа цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөж ажиллана.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	Г. Ганбат
ХАС	Л. Булган
ЦЭУ	Г. Нандинцэцэг
ДГ-ХТ	Б. Багдалгар
ХД	Т.Пурээвэлд
АУ	С.Эрдэнэсайхан

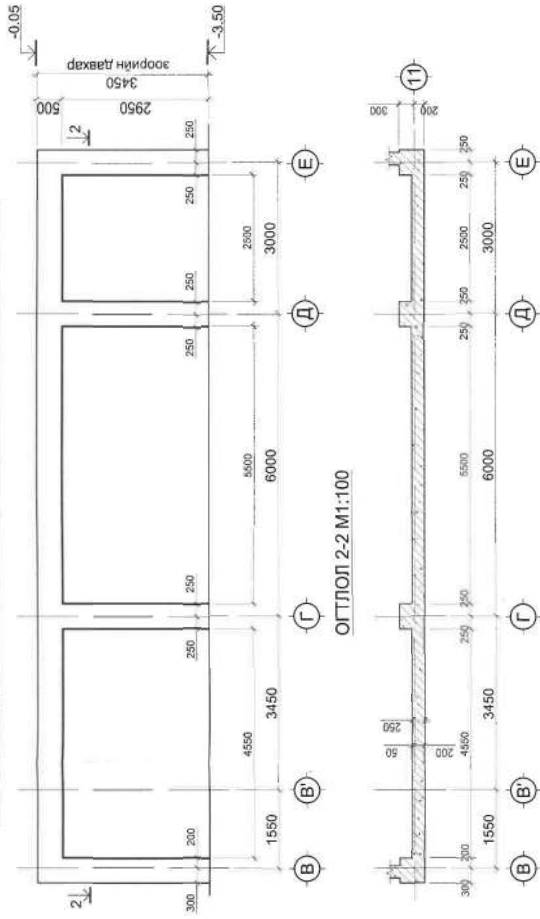
Улаанбаатар хот, Сэлэнгэсайхрын дүүрэг, 22-р хороо БОАЖЯ-ны		ББ	
Захирагч	М. Уянга	640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРУУЛЬ"	Зоррийн цутгамал ханын байгуулалт
ЗЭИ	Г. Ганбат	Мэсшлэб М1:150	
Инженер	М. Амаржаргал	Үе шат	Хуудас
Гүйцэтгэсэн	Б.Тэмүжин	ЕГ шифр: ЗЭП-02/19	А.3 032 201
Шалгасан	М. Амаржаргал	ТГ шифр:	2019 оны 02 сарын 18

НATIONAL GROUP
ЭНЭЙ ПИ ГРУПП

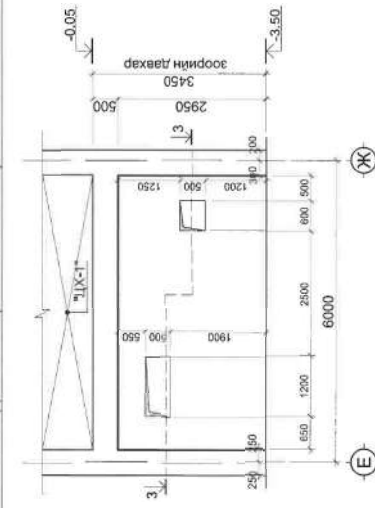
"В, Е" ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ "ЗЦХ-5" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100



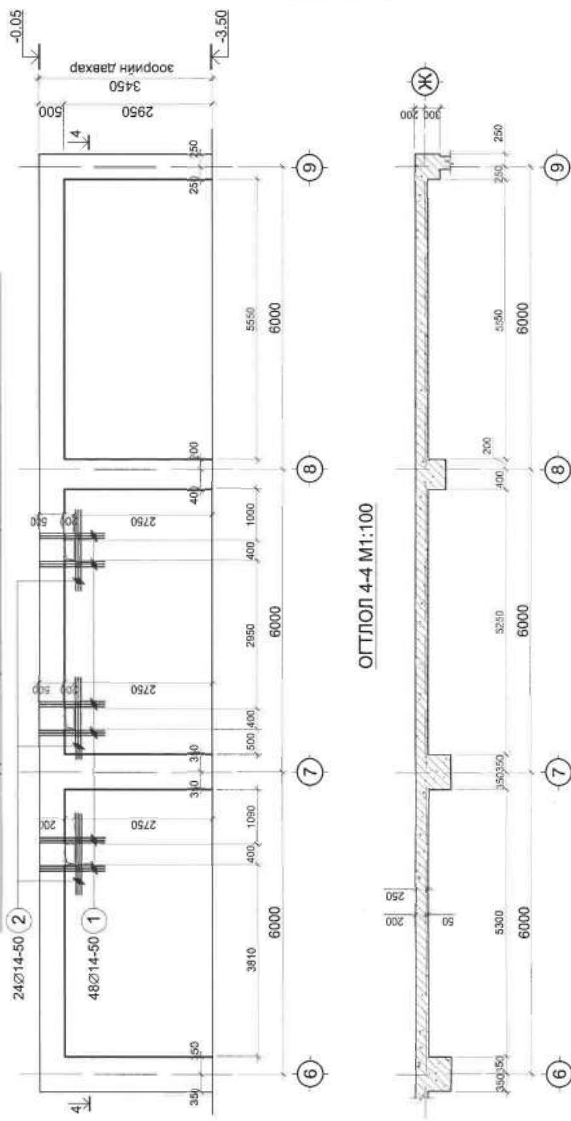
"11" ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ "ЗЦХ-8" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100



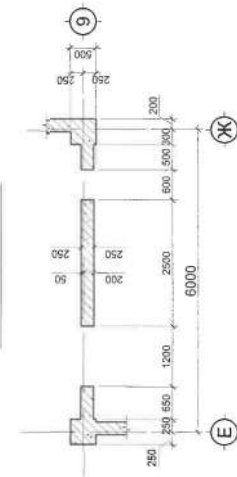
"9" ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ "ЗЦХ-7" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100



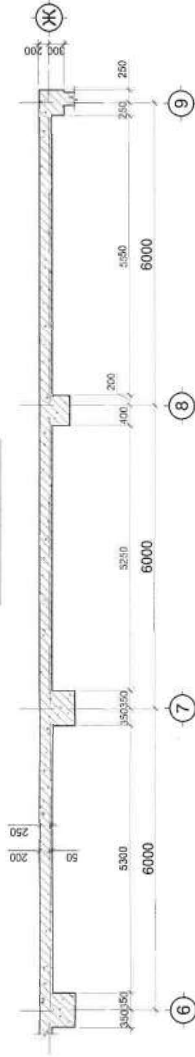
"Ж" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ "ЗЦХ-8" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100



ОГЛЛОЛ 3-3 М1:100



ОГЛЛОЛ 4-4 М1:100



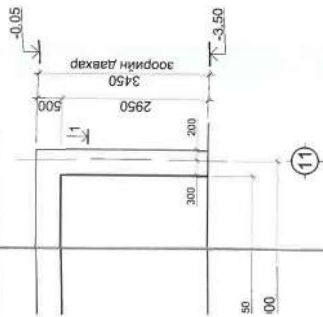
Поз.	Тэмдэг
1	"ЦХ-8" Цутга
2	ГОСТ

ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-006, 032 хуудастай хамтатган үзнэ.
2. Цутгамал хананд гарах шугам хоолойн нүхийг БА, Бусад холбогдох зурагтай сайтар тулгаж үзнэ, төслийн түвшинд гаргана.
3. Хаалга, цонхны нүхийн нэмэлт арматуралтыг арматурын зургаас, хорших хэсгийн шугам, хоолойн нүхийн нэмэлт арматуралтыг хэвийн зургаас үзнэ.

	640
	М. У.
	Захираг
	ЗЕИ
Г. Г.	М. А.
Ижнээр	Б. Т.
Гуйцаргасан	М. А.
Шалгасан	
"ЭН ЭЙ ПИ ГРУПП"	

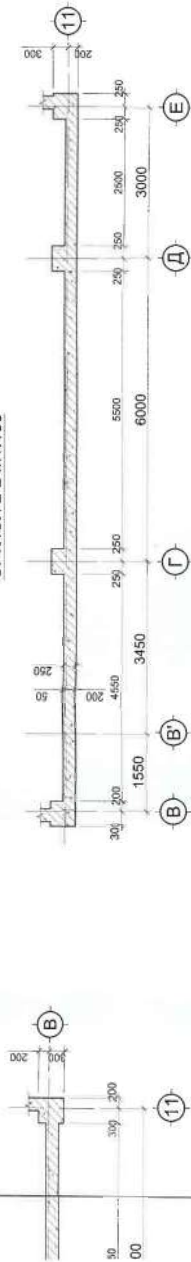
1 ХАНЫН ХЭВ М1:100



"11" ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ "ЗЦХ-6" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100

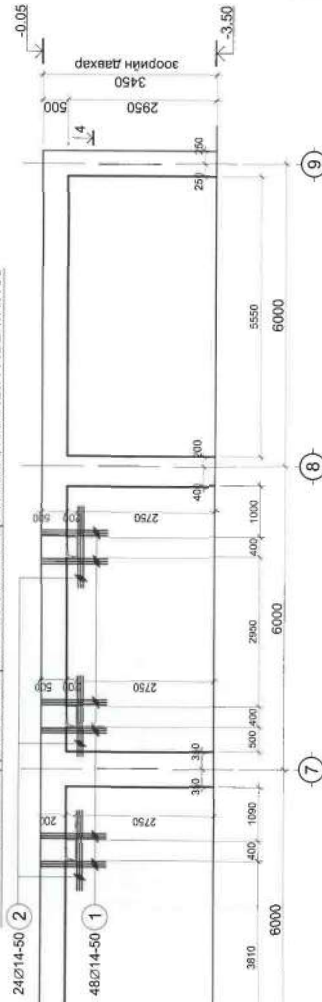


ОГЛЛОЛ 2-2 М1:100

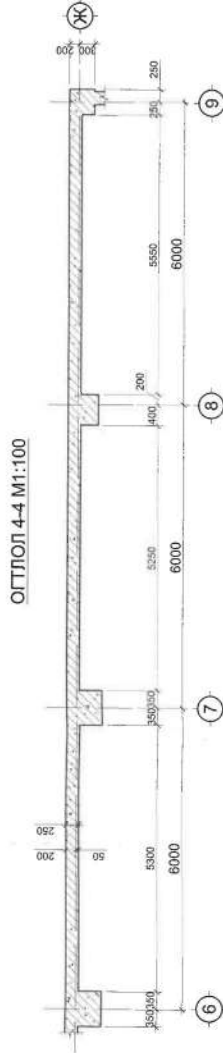


ХЭВ М1:100

"Ж" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ "ЗЦХ-8" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100



ОГЛЛОЛ 4-4 М1:100



ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-006, 032 хуудастай хамтатган үзэн.
2. Цутгамал хананд гарах шугам хоолойн нүхийг БА, бусад холбогдох зурагтай сайтар тулгаж үзэн, төслийн тушаалд гаргана.
3. Хаалга, цонхны нүхийн намалт арматурлалтыг арматурын зургаас, хорших хэсгийн шугам, хоолойн нүхийн намалт арматурлалтыг хэвийн зургаас үзэн.

Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ дүүрэг, 25-р хороо

БОАЖЯ-ны
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛГАЙ "НОГООН СУРУУЛЬ"

Захирал	М. Уянга	"ЗЦХ-5 - ЗЦХ-8"	Масштаб М1:100
ЗЕИ	Г. Ганбат	Зоориин цутгамал ханын хэв	Хуудас Бүх хуудас
Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	№ шат А.3
Гүйцэтгэсэн	Б. Тэмүүн	ТТ шифр:	034
Шалгасан	М. Амаржаргал		2019 оны 02 сарын 18

ББ

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

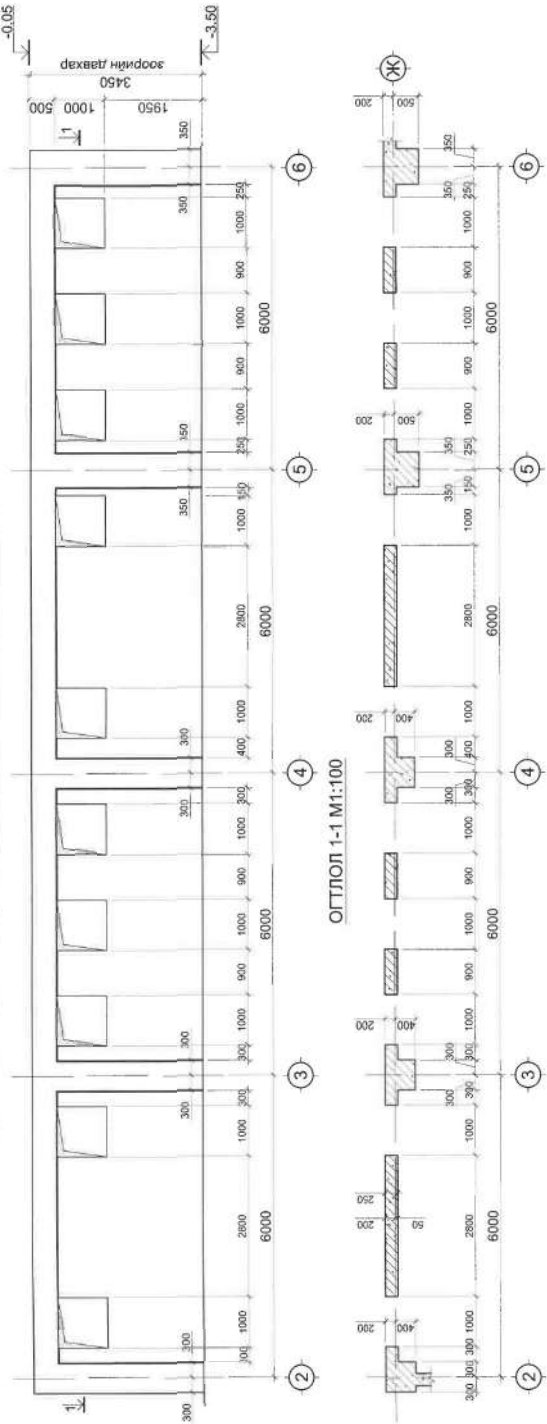
БА	Г. Ганбат
ХАС	Л. Булган
ЦБУ	Г. Нандирцэцэг
ДГ, ХТ	Б. Балдлагар
ХД	Т. Пурваалда
АУ	С. Эрдэнэсайхан

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

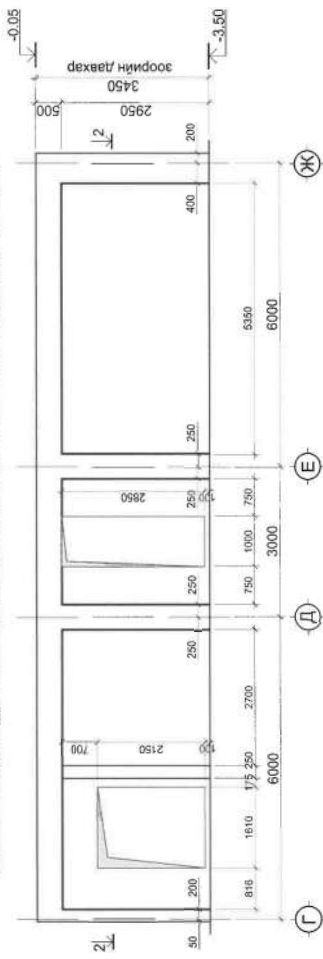
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Хиймэл / кг	Тайлбар
1	"ЦХ-8" Цутгамал ханын нүхийн намалт арматур		1	120.65	Нийт 120.65
2	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400 L= 1280	48	1.547	74.245
	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400 L= 1800	24	1.933	46.403



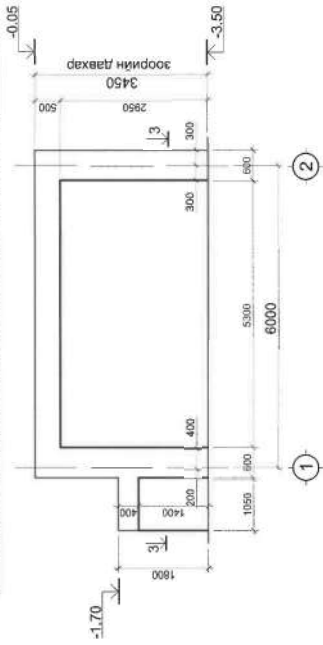
"Ж" ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ "ЗЦХ-9" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100



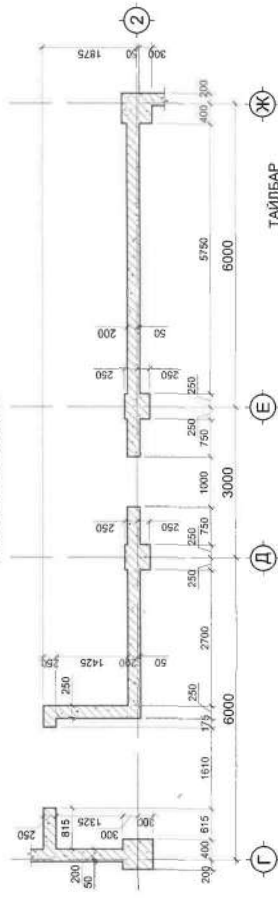
"2" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ "ЗЦХ-10" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ДЭЛГЭЭС М1:100



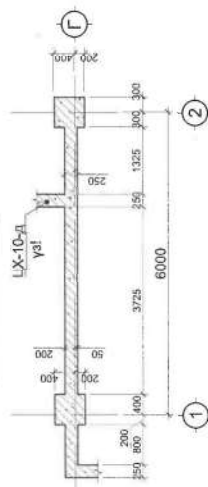
"Г" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ "ЗЦХ-11" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100



ОГТЛОЛ 2-2 М1:100



ОГТЛОЛ 3-3 М1:100



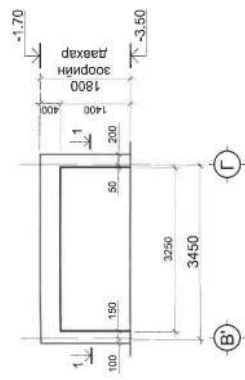
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	Г. Ганбат
ХАС	Л. Булган
ЦБУ	Г. Нандынцэцэг
ДГ.ХТ	Б. Багдалгар
ХД	Т.Пурваалд
ЛУ	С.Ордаансайхан

"ЭН ЭЙ ПИ" ГРУПП		БОАЖУУНЫ		640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРУУЛЬ"	
Захирагч	М. Уянга	Захирагч	М. Уянга	Масштаб	М1:100
ЗЕИ	Г. Ганбат	ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ	"ЗЦХ-9 ~ ЗЦХ-11"	Үе шат	Хуураас
Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр:	ЭЭП-02/19	А.З	035
Гүйцэтгэсэн	Б. Тэмүжин	ТГ шифр:		2019	оны 02 сарын 18
Шалгасан	М. Амаржаргал				

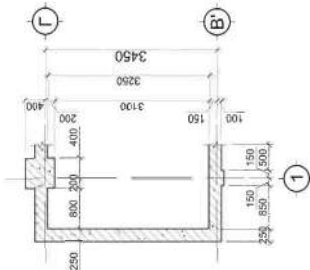
1. Энэ хуудсыг ББ-006, 032 хуудастай хамтатган унэ.
2. Цутгамал хананд гарах шугам хоолойн нүхийг БА, бусад холбогдох зурагтай сайтар тулгаж унэ, төслийн түвшинд гаргана.
3. Хаалга, цонхны нүхний нэмэлт арматурлалтыг арматурын зургаас, хоршик хэсгийн шугам, хоолойн нүхний нэмэлт арматурлалтыг хэвний зургаас унэ.



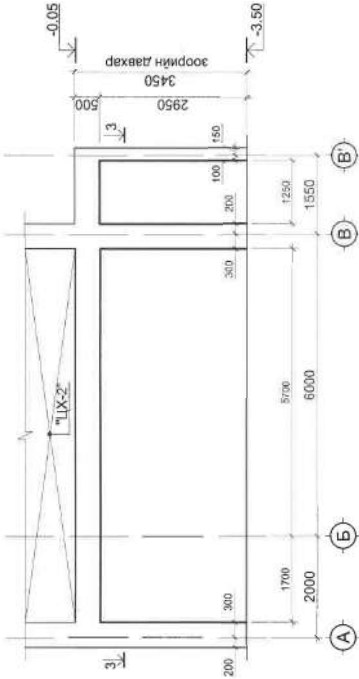
"ЗЦХ-12" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100



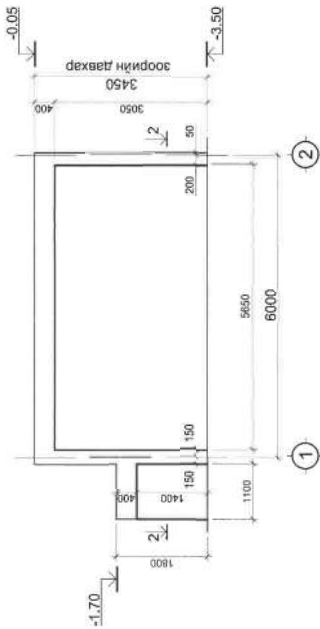
ОГТЛОЛ 1-1 М1:100



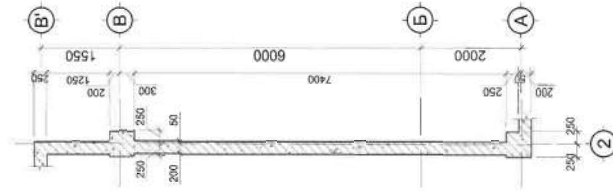
"2" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ "ЗЦХ-14" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100



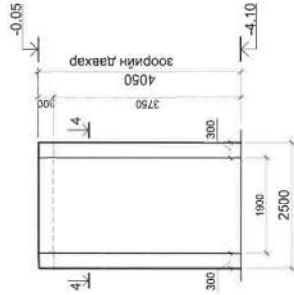
"В" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ "ЗЦХ-13" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100



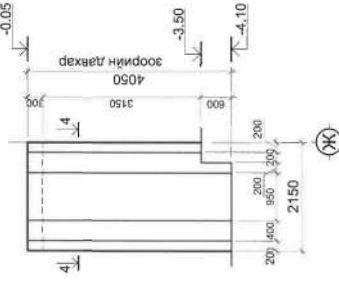
ОГТЛОЛ 3-3 М1:100



"3ЦХ-17" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100 "3ЦХ-16" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100

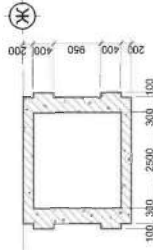
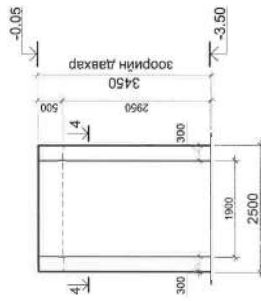
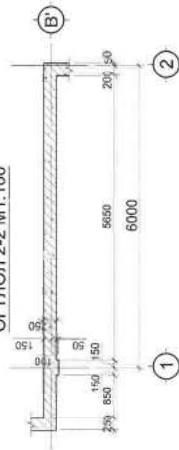


"3ЦХ-15" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ХЭВ М1:100



ОГТЛОЛ 4-4 М1:100

ОГТЛОЛ 2-2 М1:100

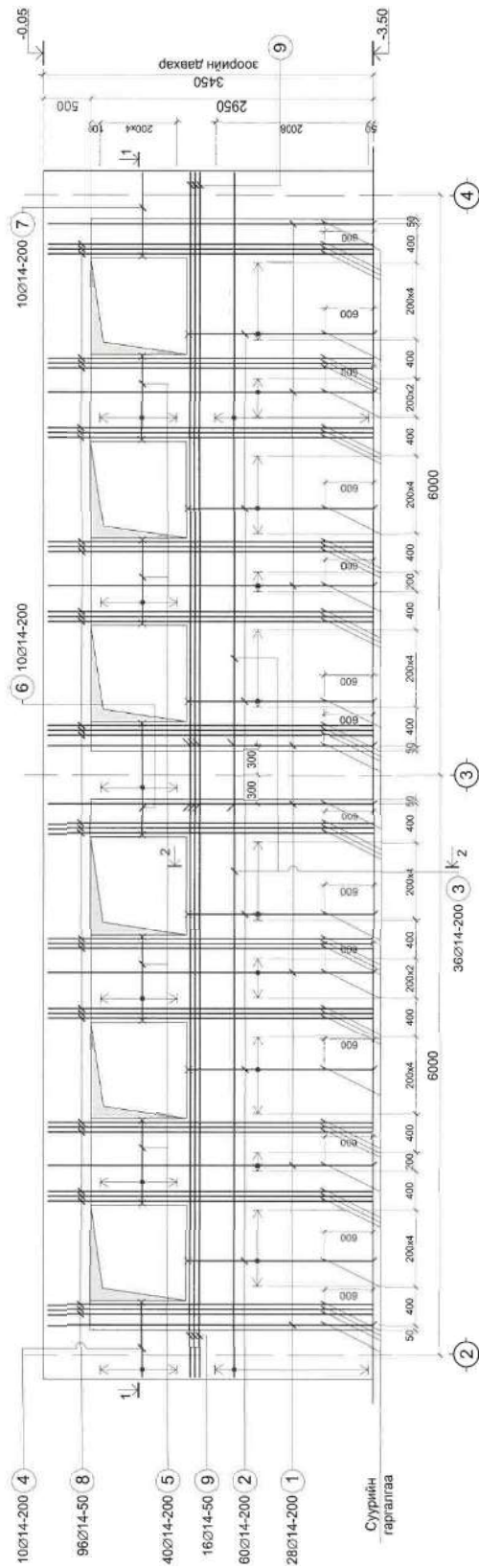


ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН	
БА	Г. Ганбат
ХАС	Л. Булган
ЦБУ	Г. Нандинцэцэг
ДГ.ХТ	Б. Багдалтэр
ХД	Т.Лурваагд
АУ	С.Орданасайхан

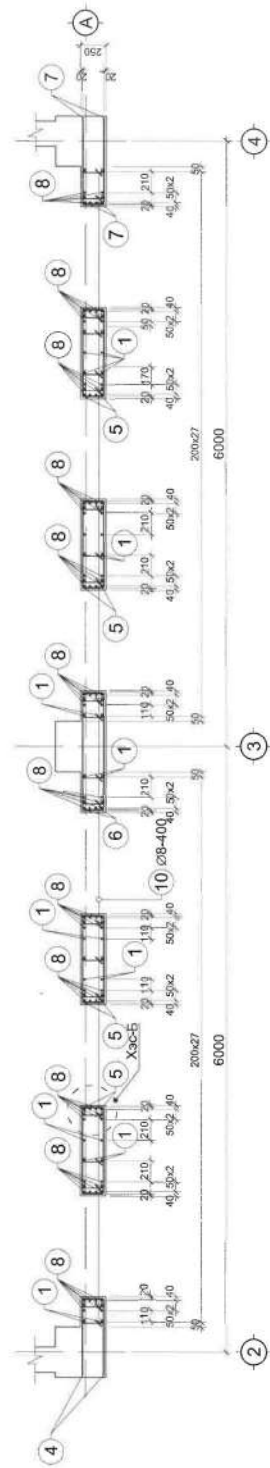
ТАЙЛААР		БОАЖЯ-НЫ 640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛГАЙ "НОГООН СУРУУЛЬ"	
 N.A.P. GROUP	Захирагч	М. Уянга	Масштаб М1:100
	ЗЭИ	Г. Ганбат	"ЗЦХ-12 ~ ЗЦХ-17"
	Инженер	М. Амаржаргал	Зоорийн цутгамал ханын хэв
	Гүйцэтгэсэн	Б. Тэмүүжин	ЕГ шифр: ЗЭП-02/19
"ЭН ЭЙ ПИ ГРУПП"		Шалтгаан	М. Амаржаргал
		Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 22-р хороо	ББ
		Учир шалтгаан	Бүх хуудас
		А.З	036
		2019 оны 02 сарын 18	

1. Энэ хуудсыг ББ-006, 032 хуудастай хамтатган үзнэ.
2. Цутгамал хананд гарах шугам хоолойн нүхийг БА, бусад холбогдох зурагтай сайтар тулгаж үзнэ, төслийн түвшинд гаргана.
3. Хаалга, цонхны нүхний намалт арматурчлалыг арматурын зургаас, хоршиж хэсгийн шугам, хоолойн нүхийн нэмэлт арматурчлалыг хэвийн зургаас үзнэ.

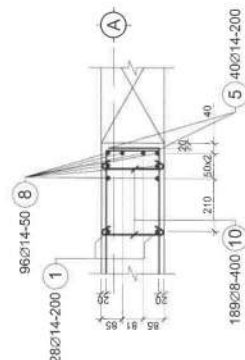
"ЗЦХ-1" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН АРМАТУРЛАЛ М1:50



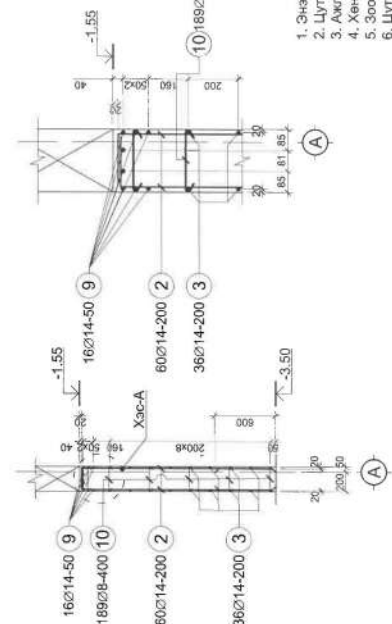
ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



ХЭСЭГЛЭЛ "Б" М1:20



ХЭСЭГЛЭЛ "А" М1:20



ОГТЛОЛ 2-2 М1:50

ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛ

Тээв	Загвар	Тээв	Загвар
2	180	4	760
5	860	6	1160
10	210	7	880

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Хүнд, кг/г	Нийт	Тайлбар
1	"ЗЦХ-1" Цутгамал ханын арматур		1	1205.99	1205.99	
2	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 3400	28	4.109	115.041
3	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 2130	60	2.574	154.435
4	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 6530	36	7.891	284.074
5	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 960	10	1.160	11.601
6	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 1260	40	1.523	60.904
7	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 1560	10	1.885	18.851
8	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 1060	10	1.281	12.809
9	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 3400	96	4.109	394.426
10	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 6530	16	7.891	126.255
		Ø 8 А240	L= 370	189	0.146	27.593
	Материал	Бетон В25	V=	6.63м³	6.63м³	

Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ дүүрэг, 22-р хороо

БОАЖУ-ны
"ЗЦХ-1"

640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛГАЙ "НОГООН СУРУУЛЬ"

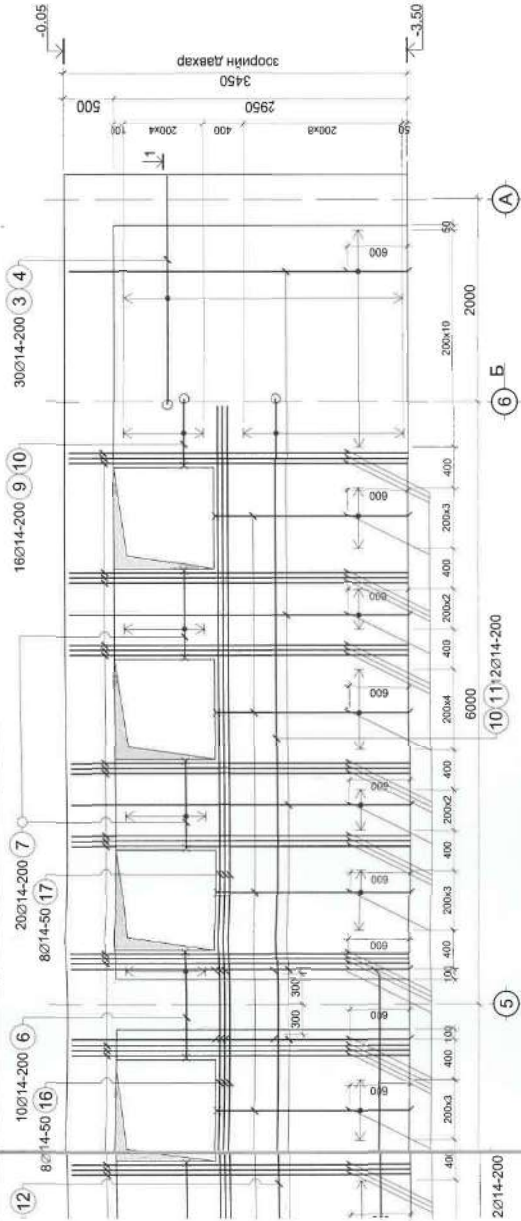
Захирагч	М. Уянга	Зорилго	Масштаб	М1:50
ЗЭИ	Г. Ганбат	Зорилго	Масштаб	М1:50
Инженер	М. Амражаргал	ЭГ шифр:	ЭЭП-02/19	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Б. Тэмүүлэн	ТГ шифр:		А.3 037 201
Шалгасан	М. Амражаргал	ТГ шифр:		2019 оны 02 сарын 18

ББ

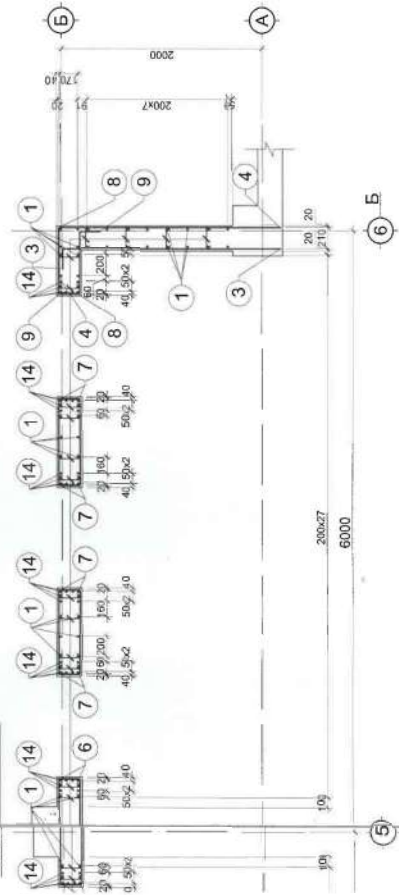
- ТАЙЛБАР
- Энэ хуудас ББ-02, 033 хуудастай хамтатган үзэх.
 - Цутгамал төмөр бетон ханын ажлын босоо, хэвтээ арматур Ø14А400 байна.
 - Ажлын арматурын бетон хамгаалалтын үеийн зузаан 20мм байна.
 - Хөндлөн П-мэгийн зам баригч арматур Ø8А240 байх ба алхам 400мм байна.
 - Зоориал ханын бетоны анги В25 байна.
 - Цутгамал төмөр бетон ханыг бүлтгэж цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн заалтуудтай сайтар тэнцүүлж ажлын заалтуудыг мөрдөн ажиллана.



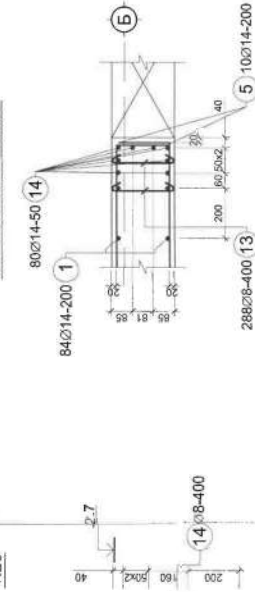
ЭРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН ДЭЛГЭЭС АРМАТУРАЛ М1:50



ОТГЛОЛ 1-1 М1:50



ХЭСЭГЛЭЛ "Б" М1:20



Тайлбар

- 1 Энэ хуудсыг ББ-032, 033 хуудастай хамтатган унса.
- 2 Цутгамал төмөр бетон ханын ажлын босоо, хөлтэй арматур Ø14А400 байна.
- 3 Ажлын арматурын бетон хамгаалалтын үеийн зузаан 20мм байна.
- 4 Хөндлөн Г-нэмэлтийн зэй баригч арматур Ø8А240 байх 68 алхам 400мм байна.
- 5 Зоорийн ханын бетоны анги В25 байна.
- 6 Цутгамал төмөр бетон ханыг бэлтгэж цуглахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээлийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 62-102-04 -ийн заалтуудтай сайтар танилцаж зохих заалтуудыг мөрдөн ажиллана.
- 7 Цутгамал ханын арматурлалтын зургийг 4-Б, 6-Б тэнхлэгээр нь дэлгэж зурсан болно.

ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Тос	Загвар	Тос	Загвар
2	1930	3	2170
4	L=2130	5	2190
6	1060	7	860
8	660	9	615
10	6383	11	6330
12	4020	13	210



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

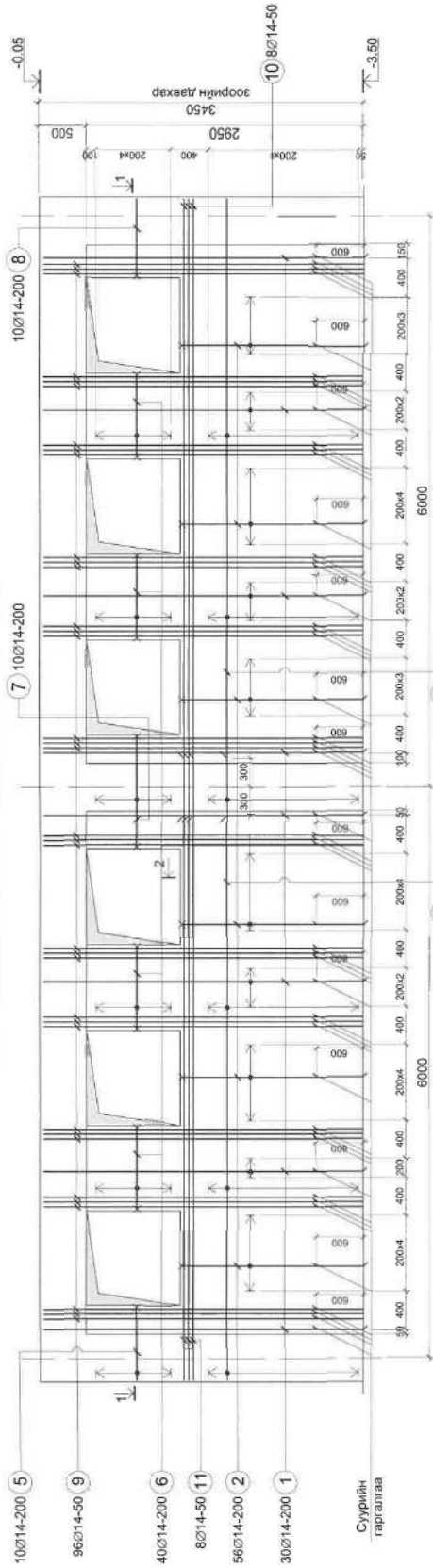
Поэц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тос ширээг	Хууд кг/			
				Наж	Нийт		
1	"ЗЦХ-2" Цутгамал ханын арматур	1	1454.64	1454.64			
2	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 3400	84	4.109	345.123		
3	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 2130	34	2.574	87.513		
4	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 2370	30	2.864	85.918		
5	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 2705	30	3.289	98.063		
6	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 2550	10	3.081	30.815		
7	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 1460	10	1.764	17.643		
8	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 1280	20	1.523	30.452		
9	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 860	16	1.039	16.628		
10	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 1015	16	1.227	19.625		
11	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 6563	12	7.931	95.170		
12	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 6530	12	7.891	94.691		
13	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 4220	10	5.100	50.995		
14	ГОСТ 5781-82 Ø 8 А240	L= 370	288	0.146	42.047		
15	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 3400	80	4.109	328.688		
16	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 2810	8	3.396	27.165		
17	ГОСТ 5781-82 Ø 14 А400	L= 2450	8	2.961	23.685		
Материал				Ø 14 А400 L= 6250	8	7.553	60.421
				Бетон В25	V=	9.195м³	9.195м³

БОАЖЯ-НЫ
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛГАЙ "НӨГӨН СУРУУЛЬ"

Зөвлөл	М. Уянга	ЭЦХ-2	Масштаб М1:50
ЗБИ	Г. Ганбат	Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	Уе шат
Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	Хууль
Гүйцэтгэсэн	Б. Тэмүжин	ТТ шифр:	А.З
Шалгасан	М. Амаржаргал		038
"ЭН ЭМ ПИ ГРУПП"			
2019 оны 02 сарын 18			

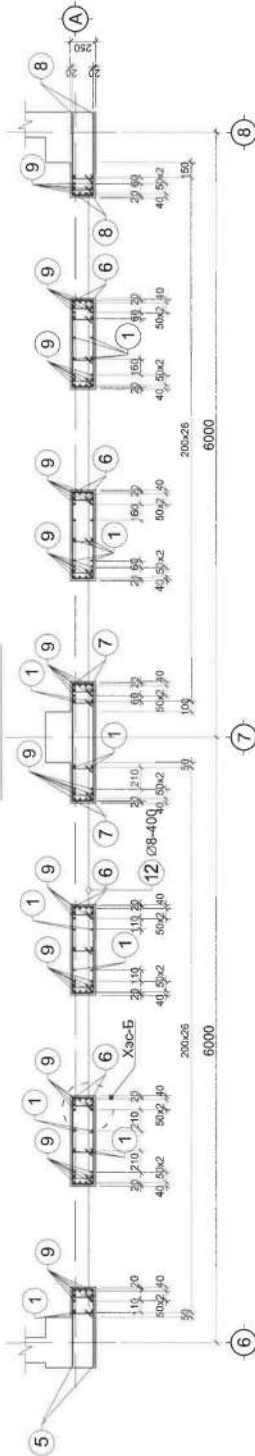
ББ

“ЭЦХ-З” ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН АРМАТУРЛАЛ М1:50

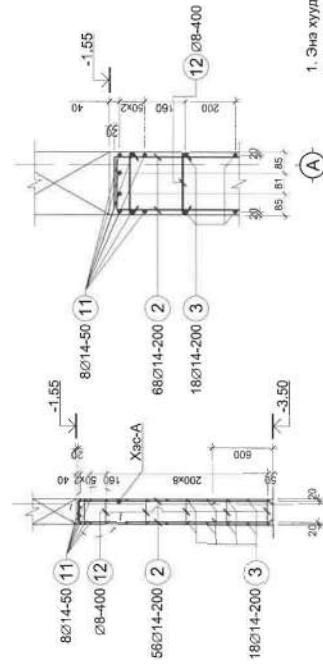


Суурийн гаргалгаа

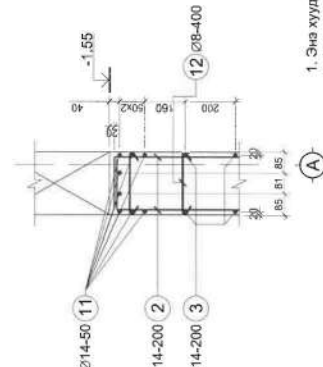
ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



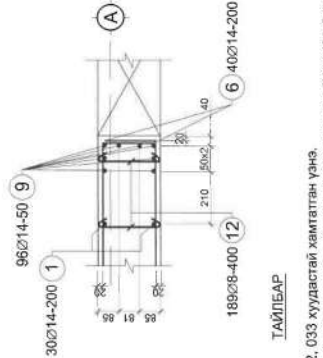
ОГТЛОЛ 2-2 М1:50



ХЭСЭГЛЭЛ "А" М1:20



ХЭСЭГЛЭЛ "Б" М1:20



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Тоз	Загвар	Тоз	Загвар
2	Ø 1930	5	Ø 760
6	Ø 860	7	Ø 1160
12	Ø 210	8	Ø 810

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Хунд /кг/		Тайлбар
			Тоо ширхэг	Нийт	
1	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	1	1201.74	1201.74
2	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	30	4.109	123.258
3	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	56	2.574	144.140
4	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	18	7.891	142.037
5	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	18	7.831	140.949
6	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	10	1.160	11.601
7	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	40	1.523	60.904
8	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	10	1.220	12.205
9	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	96	4.109	394.426
10	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	8	7.831	62.644
11	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	8	7.891	63.128
12	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240	189	0.146	27.593
Материал			V=	6.63м³	6.63м³

ТАЙЛБАР

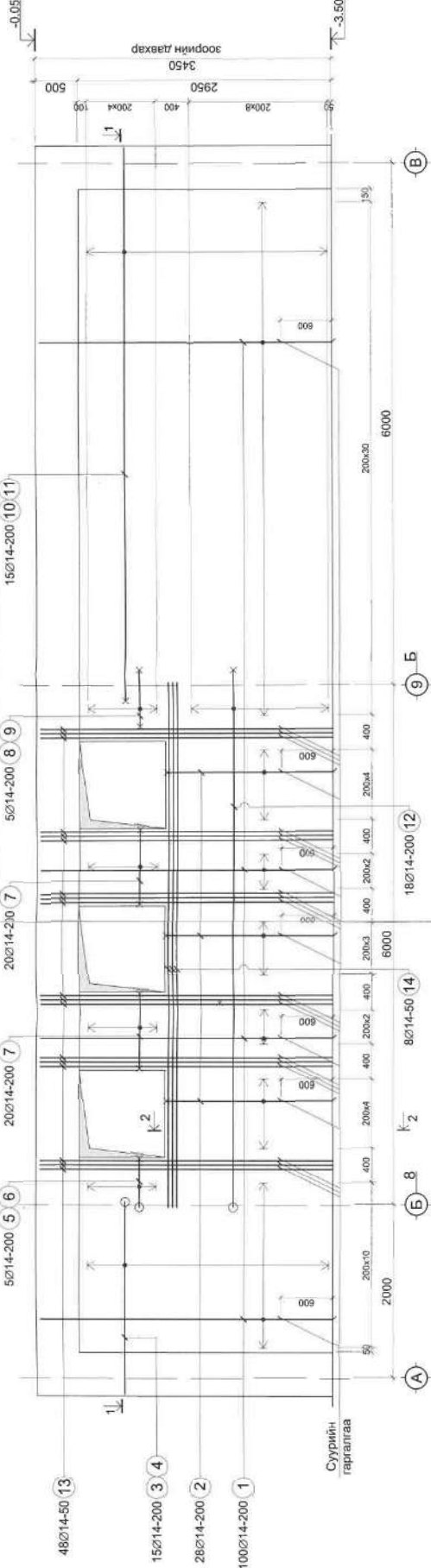
- Энэ хуудсыг ББ-032, 033 хуудастай хамтатган унэ.
- Цутгамал төмөр бетон ханын ажлын босоо, хэвтээ арматур Ø14А400 байна.
- Ажлын ариутарын бетон хангаглалтын үеийн зузаан 20мм байна.
- Хөндлөн П-малгийн зай баригч арматур Ø8А240 байх ба алхам 400мм байна.
- Зорийн ханын бетоны анги В25 байна.
- Цутгамал төмөр бетон ханыг бэлтгэх цугтандаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн заалтуудтай сайтар танилцаж зохих заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ дүүрэг, 22-р хороо
БОАЖЯ-НЫ
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛГАЙ "НОГООН СУРУУЛЬ"

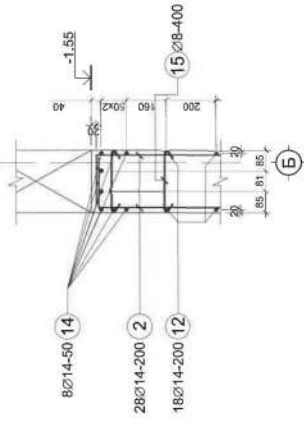
Зөхирагч	М. Уянга	Зорийн цутгамал ханын арматурчлал	Масштаб М1:50
ЗЭИ	Г. Ганбат	арматурчлал	
Инженер	М. Амаржаргал	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	Үе шат Хуурайс
Гүйцэтгэсэн	Б. Тэмүжин	ТГ шифр:	А.3 039 201
Шалтгаан	М. Амаржаргал		2019 оны 02 сарын 18



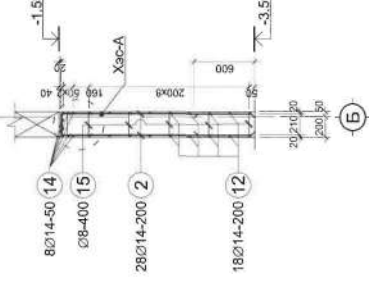
"ЗЦХ-4" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН АРМАТУРЛАП М1:50



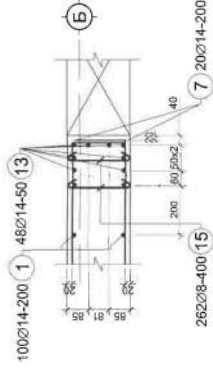
ХЭСЭГЛЭЛ "А" М1:20



ОГТЛОЛ 2-2 М1:50



ХЭСЭГЛЭЛ "Б" М1:20



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
2	1930 L=130	3	2170	4	2255 L=270
5	515	6	580	7	860 L=1260
8	765 L=1165	9	810	10	855 L=1010
11	830 L=850	15	210	12	6040 L=570

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Хүнд /кг		Тайлбар
				Нэгж	Нийт	
1	"ЗЦХ-4" Цутгамал ханын арматур		1	1300.85	1300.85	
2	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 3400	100	4.109	410.861	
3	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 2130	28	2.574	72.070	
4	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 2370	15	2.864	42.959	
5	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 2705	15	3.269	49.031	
6	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 9*5	5	1.106	5.528	
7	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 1260	20	1.523	30.452	
8	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 1165	5	1.408	7.039	
9	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 1010	5	1.220	6.102	
10	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 6855	15	8.284	124.255	
11	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 6520	15	7.879	118.183	
12	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 6240	18	7.540	135.729	
13	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 3400	48	4.109	197.213	
14	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 6060	8	7.323	58.584	
15	ГОСТ 5781-82	Ø 8 A240 L= 370	262	0.146	38.251	
Материал				Бетон В25	V=	9.13м³

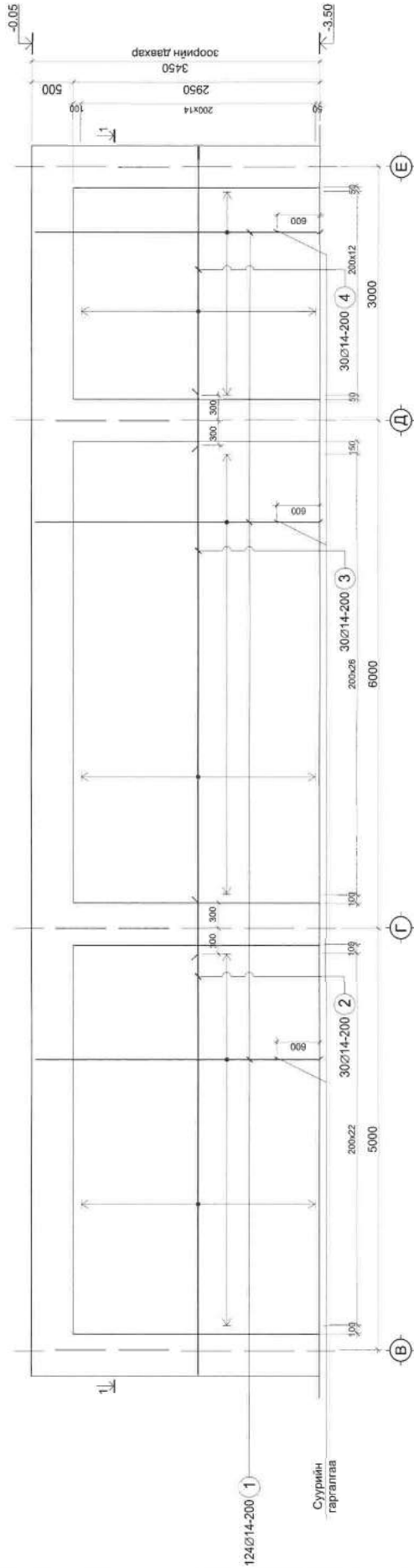
ТАЙЛБАР

- Энэ хуудсыг ББ-032, 033 хуудастай хамтатган унэ.
- Цутгамал төмөр бетон ханын ажлын босоо, хэвтээ арматур Ø14A400 байна.
- Ахлам арматурын бетон хамгаалалтын үеийн зузаан 20мм байна.
- Хөндлөн Г-нарийн зай барилц арматур Ø8A240 байх ба алхам 400мм байна.
- Зориом ханын бетоны анги Б25 байна.
- Цутгамал төмөр бетон ханыг балтгаж цугтахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтэцлэл ажил гүйцэтгэх завар" БД 52-102-04 -ийн заалтуудтай сайтар танилцаж зохих заалтуудыг мөрдөн ажиллана.
- Цутгамал ханын арматурын зургийг Б-8, 9-Б тэнгэлээр нь дэлгэж зурсан болно.

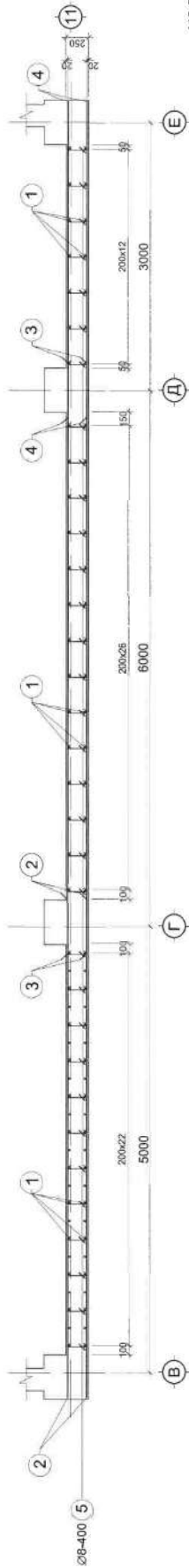


"ЭН ЭЙ ПИ ГРУП"

"ЗЦХ-6" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН АРМАТУРЛАЛТ М1:50



ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Хэмжээ
5		210 80 L=370

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тос ширхэг	Хэмж. / кг		Тайлбар
				Найр	Нийт	
1	"ЗЦХ-6" Цутгамал ханын арматур		1	1117.54	1117.54	
2	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400 L= 3400	124	4.109	509.467	
3	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400 L= 5580	30	6.743	202.288	
4	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400 L= 6600	30	7.976	239.288	
4	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400 L= 3530	30	4.266	127.971	
5	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240 L= 370	264	0.146	38.543	
Материал				Бетон В25	V=	9.255м³

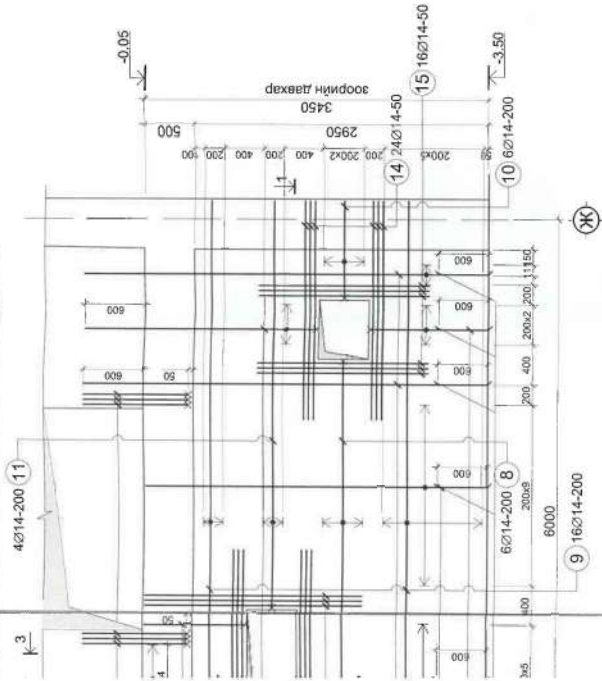
ТАЙЛБАР

- Энэ хуудсыг ББ-032, 034 хуудастай хамтатган унз.
- Цутгамал төмөр бетон ханыг ажлын босоо, хэлтэй арматур Ø14А400 байна.
- Ажлын арматурын бетон хамгаалалтын үеийн зузаан 20мм байна.
- Хөндлөн Г-наагийн зай барилч арматур Ø8А240 бөх бөх алхам 400мм байна.
- Зоорийн ханын бетоны өнгий Б25 байна.
- Цутгамал төмөр бетон ханыг бэлтгэж цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн заалтуудтай сайтар танилцаж зохиц зохицгооно мөрдөн ажиллана.

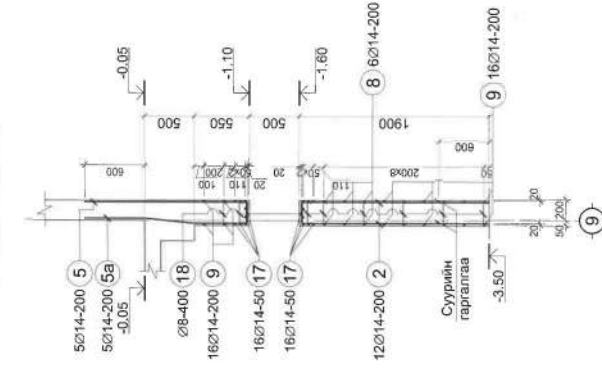
Улаанбаатар хот, Сүхбаатарын дүүрэг, 22-р хороо		БОАЖУ-ны	
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРУУЛЬ"			
Зөхицөл	М. Уянга	Зөрийн цутгамал ханын арматурлал	Мэсслэб М1:50
ЗЭИ	Г. Ганбат	ЕГ шифр: ЗЭП-02/19	Ур шат
Инженер	М. Амаржаргал	ТТ шифр:	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Б. Тэмүүжин		А.3 042 201
Шалгасан	М. Амаржаргал		2019 оны 02 сарын 18

ББ

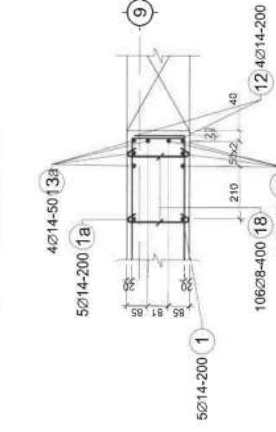
ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН АРМАТУРЛАЛ М1:50



ОГТЛОЛ 3-3 М1:50



ХЭСЭГЛЭЛ "Б" М1:20



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

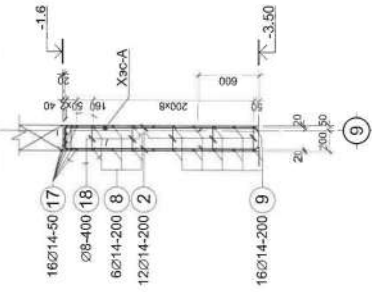
Поз	Загвар	Поз	Загвар
2	Ø14-200 L=2080	3	Ø14-200 L=1380
5	Ø14-200 L=1830	6	Ø14-200 L=2330
7	Ø14-200 L=1830	8	Ø14-200 L=4810
18	Ø14-200 L=1210	10	Ø14-200 L=960
11	Ø14-200 L=370	12	Ø14-200 L=1110
16	Ø14-200 L=4280	1a	Ø14-200 L=4052
5a	Ø14-200 L=1290	6a	Ø14-200 L=4052
13a	Ø14-200 L=2862	16a	Ø14-200 L=4520



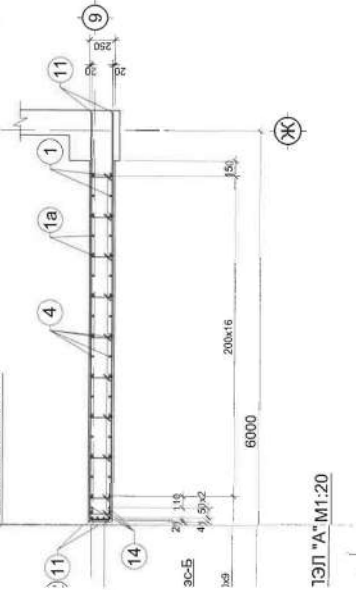
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо		Хунд /кг	Тайлбар
			ширхэг	Нагж		
1	"ЗЦХ-7" Цутгамал ханын арматур	Ø 14 А400	L= 4050	1	630.44	
1a	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 4052	5	4.894	24.470
2	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 2080	12	2.513	30.162
3	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 1380	6	1.668	10.006
4	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 3430	20	4.145	82.897
5	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 1830	5	2.211	11.057
5a	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 1822	5	2.202	11.009
6	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 2530	3	3.057	9.172
6a	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 2532	3	3.060	9.179
7	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 1210	2	1.462	2.924
8	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 5010	6	6.054	36.325
9	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 6410	16	7.746	123.935
10	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 1160	6	1.402	8.411
11	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 4260	4	5.148	20.591
12	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 1310	4	1.563	6.332
13	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 2800	4	3.384	13.534
13a	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 2802	4	3.388	13.544
14	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 2180	24	2.634	63.224
15	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 1700	16	2.054	32.869
16	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 1250	8	1.511	12.084
16a	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 1252	8	1.513	12.103
17	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	L= 2930	16	3.541	56.650
18	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240	L= 370	106	0.146	15.476
Материал			Бетон В25	V=	3.79м³	

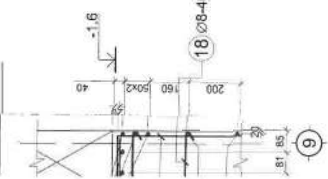
ОГТЛОЛ 2-2 М1:50



ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



ТЭП "А" М1:20



ТАЙЛБАР

- Энэ хуудсыг ББ-032.034 хуудсдад хамтатган үзнэ.
- Цутгамал төмөр бетон ханын ажлын босоо, хэвтээ арматур Ø14А400 байна.
- Ажлын арматурын бетон хамгаалалтын үеийн зузаан 20мм байна.
- Хөдсдөл Г-ийнгийн-зай Бергич арматур Ø8А240 бах өв алхам 400мм байна.
- Зоорийн ханын бетонон агш В25 байна.
- Цутгамал төмөр бетон ханыг болгэж цугтаада "Цутгамал төмөр бетон бүтээлийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн заавартай сайтар танилцаж зөмх заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Улаанбаатар хөл. Сэлгээдэрсэн дундур, 22-р хороо

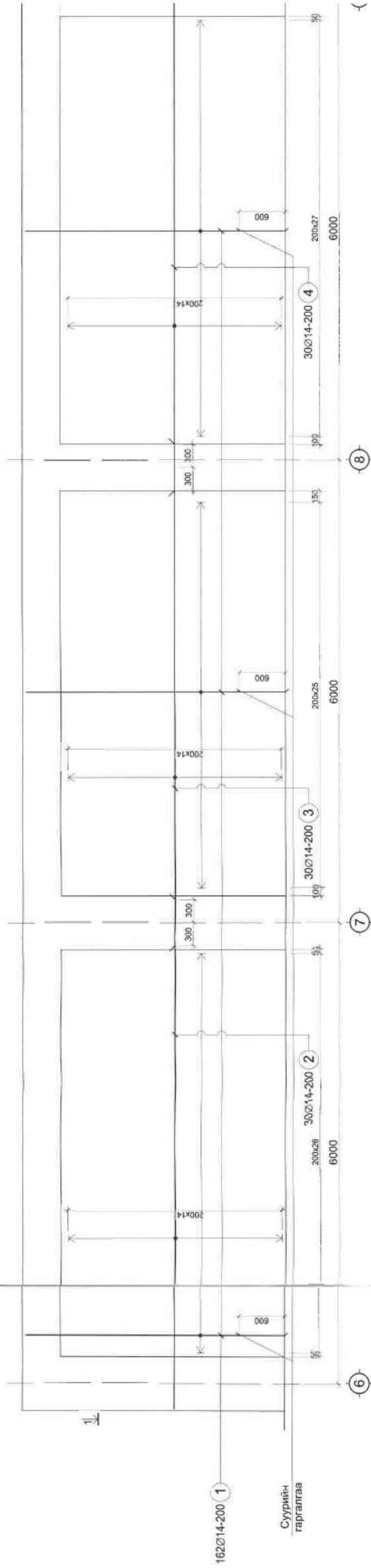
БОАЖА-НЫ

640 ХҮҮДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН СУРГУУЛЬ"

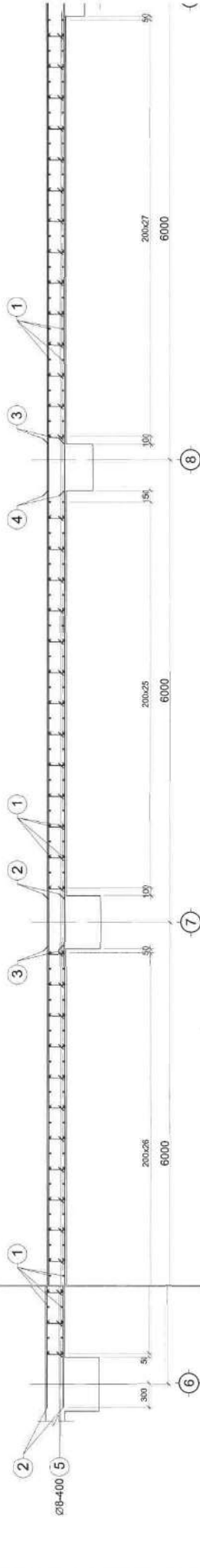
Замрал	М. Уянга	Зоорийн цутгамал ханын арматурлал	Масштаб М1:50
ЗЭИ	Г. Ганбат	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	Үе шат Хураас Бүх хураас
Инженер	М. Амаржаргал	ТГ шифр:	А.З 04.3 201
Гүйцэтгэсэн	Б.Тэмүүлэн		2019 оны 02 сарын 18
Шалгалсан	М. Амаржаргал		

ББ

"ЗЦХ-8" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН АРМАТУРЧЛАЛ М1:50



ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



МАТЕРИАЛЫ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр
"ЗЦХ-8" Цутгамал ханын арматур		
1	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400
2	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400
3	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400
4	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400
5	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240
Материал		Бетон В20

ТАЙЛБАР

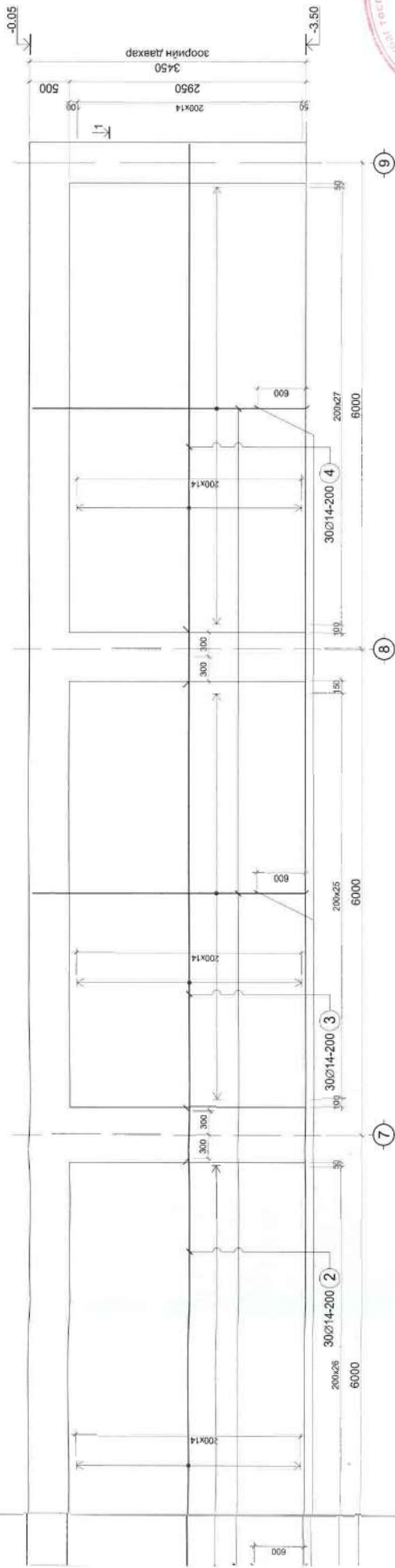
- Энэ хуудсыг БЕ-032, 034 хуудастай хамтатган үзэ.
- Цутгамал төмөр бетон ханын ажлын босоо хэвгээ арматур Ø14А400 байна.
- Ажлын арматурын бетон хамгаалалтын үеийн зузаан 20мм байна.
- Хөндлөн П-нагийн зай баригч арматур Ø8А240 байх ба алхам 400мм байна.
- Зоорийн ханын бетоны анги В25 байна.
- Цутгамал төмөр бетон ханыг бүлтгэж цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээхийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн заалтуудтай сайтар танилцаж зохих заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Улаанбаатар хот, Сэлэнгэ дүүрэг дунд 224
БОАЖЯ-НЫ
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ "НОГООН"

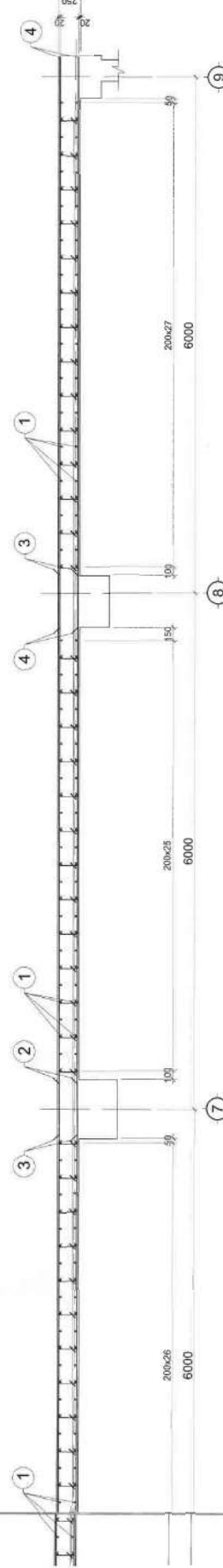
Замрал	М. Уянга	Зө
ЗЕИ	Г. Ганбат	ЭГ Ш
Инженер	М. Амаржаргал	ТГ Ш
Гүйцэтгэсэн	Б.Тэмүжин	
Шалгасан	М. Амаржаргал	

NATIONAL
 N.A.P GROUP
 "ЭН ЭЙ ПИ ГРУПП"

"ЗЦХ-8" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН АРМАТУРЧЛАЛ М1:50



ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Лоз	Загвар	Хүнд /кг	Нагж	Нийт	Тайлбар
5	210 80 L=370		1427.57	1427.57	

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

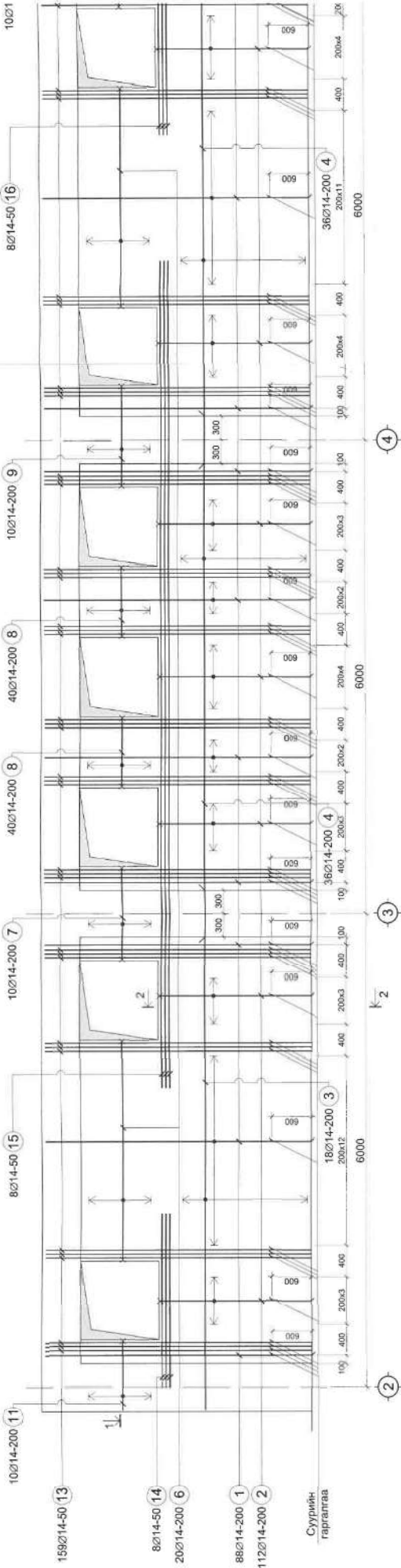
Поэц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Хүнд /кг	Тайлбар
1	"ЗЦХ-8" Цутгамал ханын арматур	Ø 14 A400 L= 3400	162	4,109	665,594
2	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 6600	30	7,976	239,266
3	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 6500	30	7,855	235,641
4	ГОСТ 5781-82	Ø 14 A400 L= 6630	30	8,012	240,353
5	ГОСТ 5781-82	Ø 8 A240 L= 370	320	0,146	46,719
Материал			Бетон В25	V=	12.10м³

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 25-р хороо		БОАЖА-ны		ББ	
640 ХҮҮХДИЙН СУДАЛТАЙ "НОГООН СУРГУУЛЬ"					
Захирагч	М. Уянга	Зөрийн цутгамал ханын арматурчлал	ЗЦХ-8	Масштаб	М1:50
ЗЭИ	Г. Ганбат	ЕГ шифр:	ЭЭП-02/19	Үе шат	Хуудас Бүх хуудас
Инженер	М. Амаржаргал	ТГ шифр:		А.З	044 201
Гүйцэтгэсэн	Б. Гэмжийн	М. Амаржаргал		2019 оны 02 сарын 18	
Шалгасан	М. Амаржаргал				

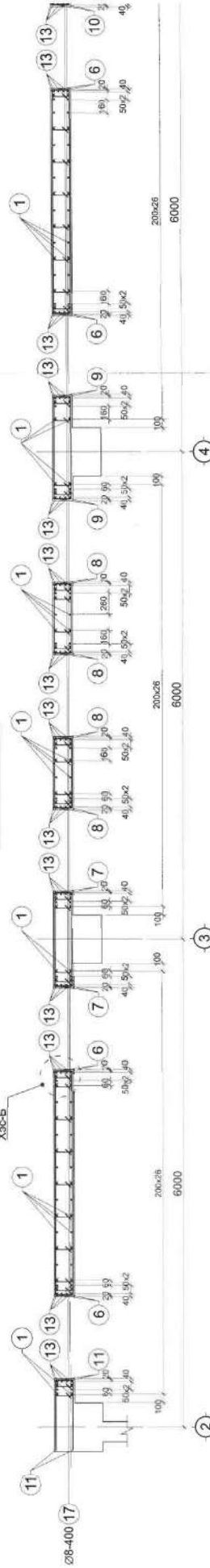
- ТАЙЛБАР
- Энэ хуудсыг ББ-032, 034 хуудастай хамтатган унса.
 - Цутгамал төмөр бетон ханын ажлын босоо, хэвтээ арматур Ø14A400 байна.
 - Ажлын арматурын бетон хамгаалалтын үеийн зузаан 20мм байна.
 - Хөндлөн Г-нагийн зам баригч арматур Ø8A240 байх ба алхам 400мм байна.
 - Зоорийн ханын бетоны ангц В25 байна.
 - Цутгамал төмөр бетон ханыг бэлтгэж цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн заалтуудтай сайтар танилцаж зохих заалтуудыг мөрдөн ажиллана.



"ЗЦХ-9" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН АРМАТУРЛАЛ М1:50

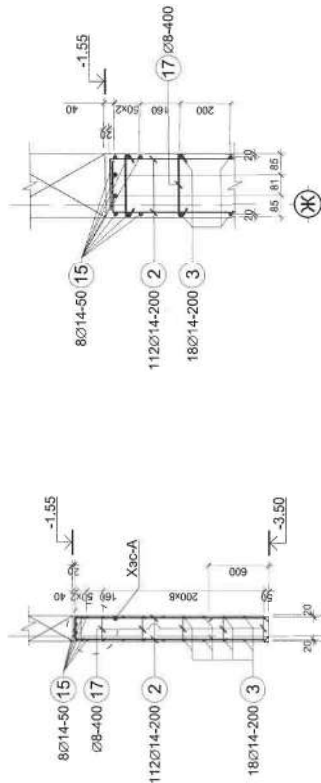


ОГТЛОЛ 1-1 М1:50

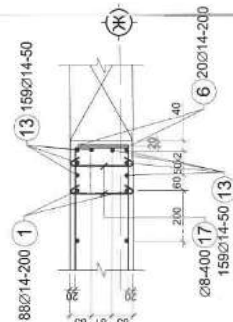


ОГТЛОЛ 2-2 М1:50

ХЭСЭГЛЭЛ "А" М1:20



ХЭСЭГЛЭЛ "Б" М1:20



Суурийн гаргалгаа

10С21

10С214-200 (11)

8С214-50 (15)

10С214-200 (7)

40С214-200 (8)

40С214-200 (8)

10С214-200 (9)

8С214-50 (16)

159С214-50 (13)

8С214-50 (14)
20С214-200 (6)

88С214-200 (1)
112С214-200 (2)

36С214-200 (4)

18С214-200 (3)

36С214-200 (4)

40С214-200 (8)

36С214-200 (4)

36С214-200 (4)

К-К

Ж-Ж

Ж-Ж

Ж-Ж

Ж-Ж

Ж-Ж

Ж-Ж

Ж-Ж

Ж-Ж

Ж-Ж

Ж-Ж

Хэс-Б

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

Хэс-А

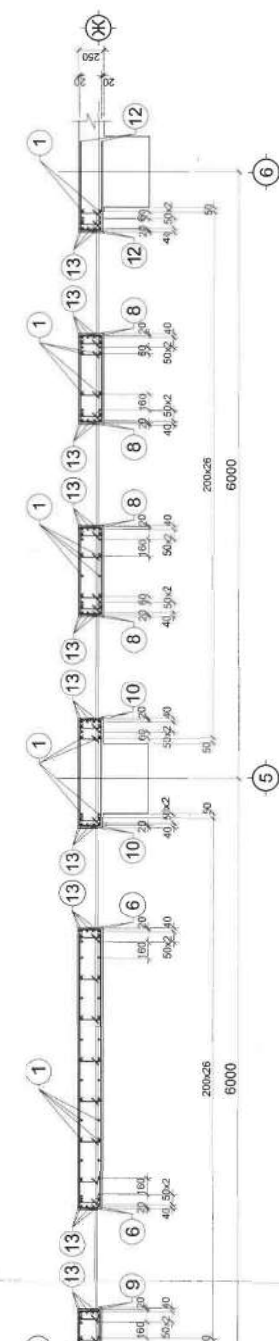
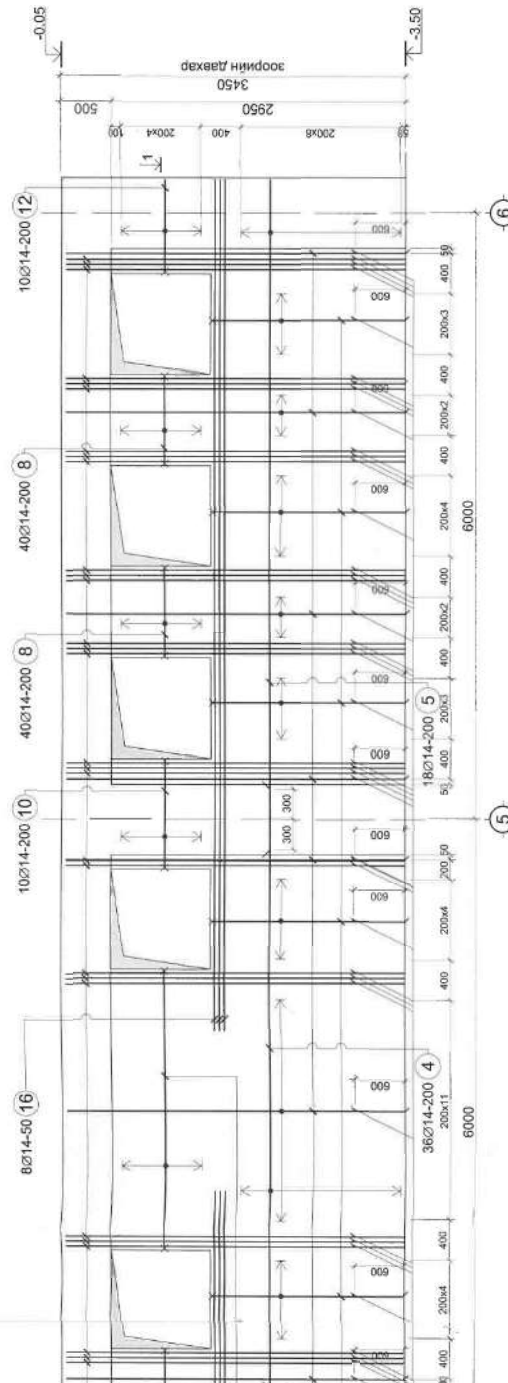


ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Тайлбар	Тайлбар	Тайлбар
2	Загвар 1530	Тос 6
7	Загвар 1180	Тос 8
9	Загвар 1260	Тос 10
11	Загвар 860	Тос 12
17	Загвар 210	Тос 80

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВҮР

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Хүнд кг/м³	Нийт
1	ГОСТ 5781-82	Цутгамал ханчын арматур	1	2361.81	2361.81
2	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	88	4.109	361.557
3	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	112	2.574	288.279
4	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	18	7.951	143.124
5	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	36	7.976	287.119
6	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	18	8.012	144.212
7	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	20	3.819	76.372
8	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	10	1.885	18.851
9	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	40	1.523	60.904
10	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	10	2.006	20.060
11	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	10	1.523	15.226
12	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	10	1.281	12.809
13	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	10	1.341	13.413
14	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	159	4.109	653.268
15	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	8	2.659	21.268
16	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400	8	12.688	101.507
17	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240	427	10.187	81.495
Материал				В=	62.340
				Вегон В25	13.32м³



ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-032, 035 хуудастай хамтатган унана.
2. Цутгамал төмөр бетон ханчын амьсгын босоо, хэтгээ арматур Ø14А400 байна.
3. Амьсгын арматурын бетон хамгаалалтын үеийн зузаан 20мм байна.
4. Хөндлөн Г-наалгийн зай баригч арматур Ø8А240 байх ба алхам 400мм байна.
5. Зорилго ханчын бетоны анги В25 байна.
6. Цутгамал төмөр бетон ханчын барлгэж цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн заалтуудтай сайтар танилцаж зохих заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

БОАЖЯ-ны

Улаанбаатар хот, Сөнхмодойрын дурал, 22-р хороо
640 ХҮҮДИЙН СУУДАЛГАЙ "Ногоон сургууль"
 "ЭЦХ-9"
 Зорилго цутгамал ханчын арматурууд
 М. Уянга
 Г. Ганбат
 М. Амаржаргал
 ЕГ шийр: ЭЭП-02/19
 Б. Тэмүүлэн
 ТГ шийр:
 М. Амаржаргал

NATIONAL GROUP
 N.A.P GROUP
 "ЭН-ЭЙ ПИ ГРУПП"

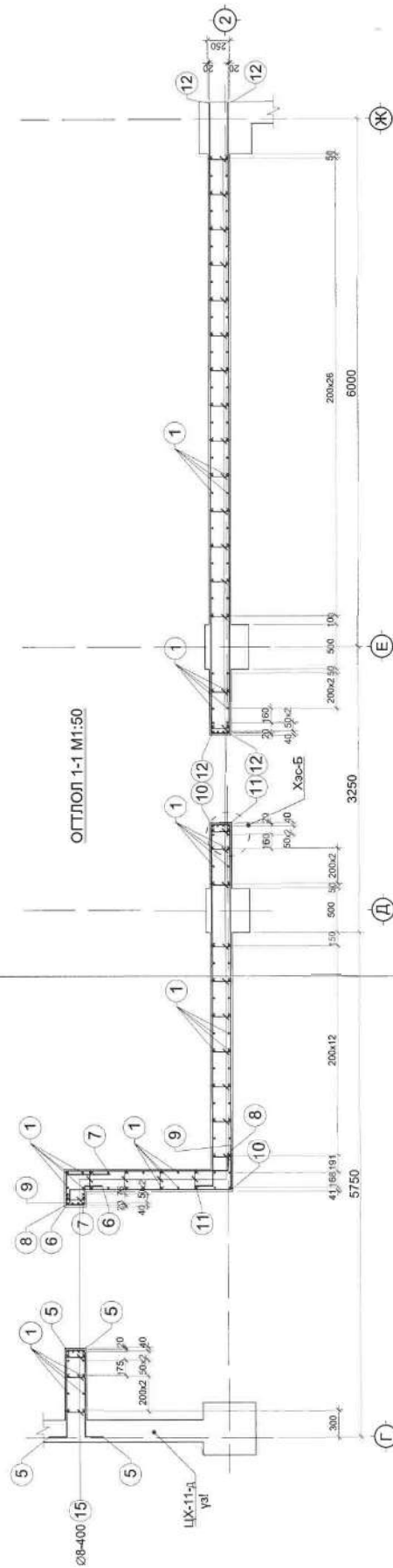
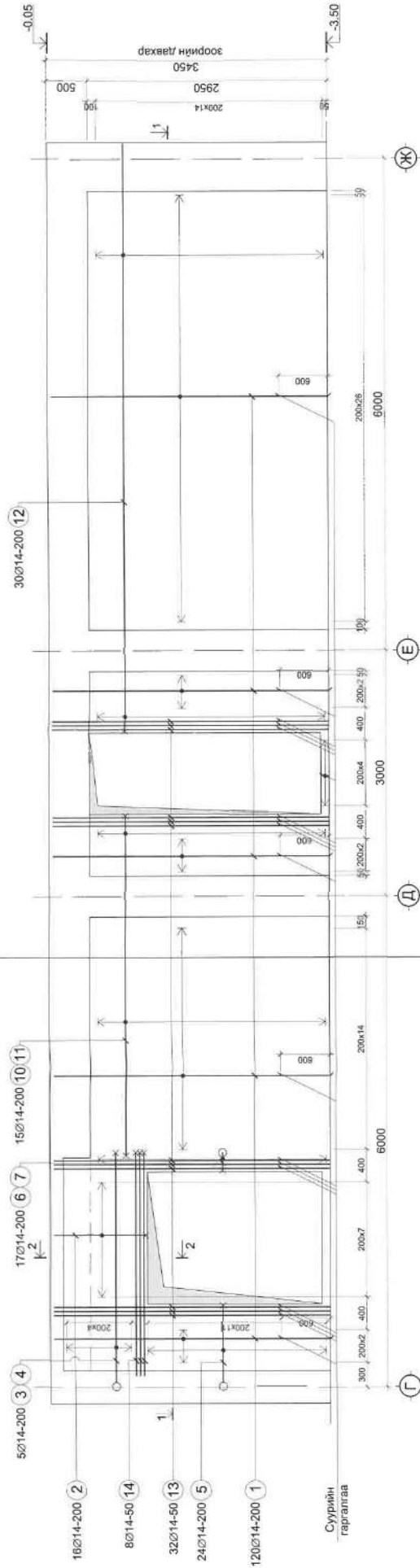
Завчрал
 ЗБИ
 Инженер
 Гүйцэтгэсэн
 Шалгасан

М. Уянга
 Г. Ганбат
 М. Амаржаргал
 Б. Тэмүүлэн
 М. Амаржаргал

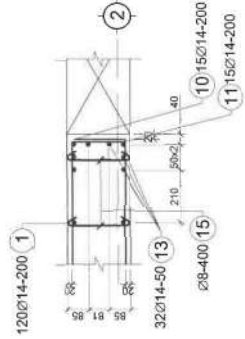
Масштаб М1:50
 Үе шалт
 А.З
 045
 2019 оны 02 сарын 18

ББ

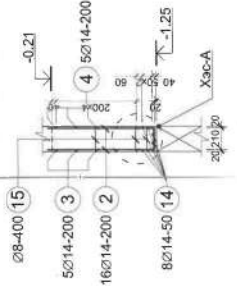
“3ЦХ-10” ЗООРИЙН ЦУГГАМАЛ ХАНЫН АРМАТУРЛАЛ М1:50



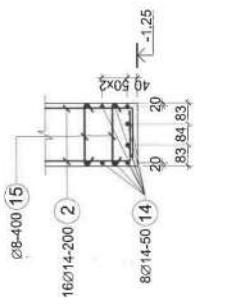
ХЭСЭГЛЭЛ "Б" М1:20



ОГЛЛОЛ 2-2 М1:50



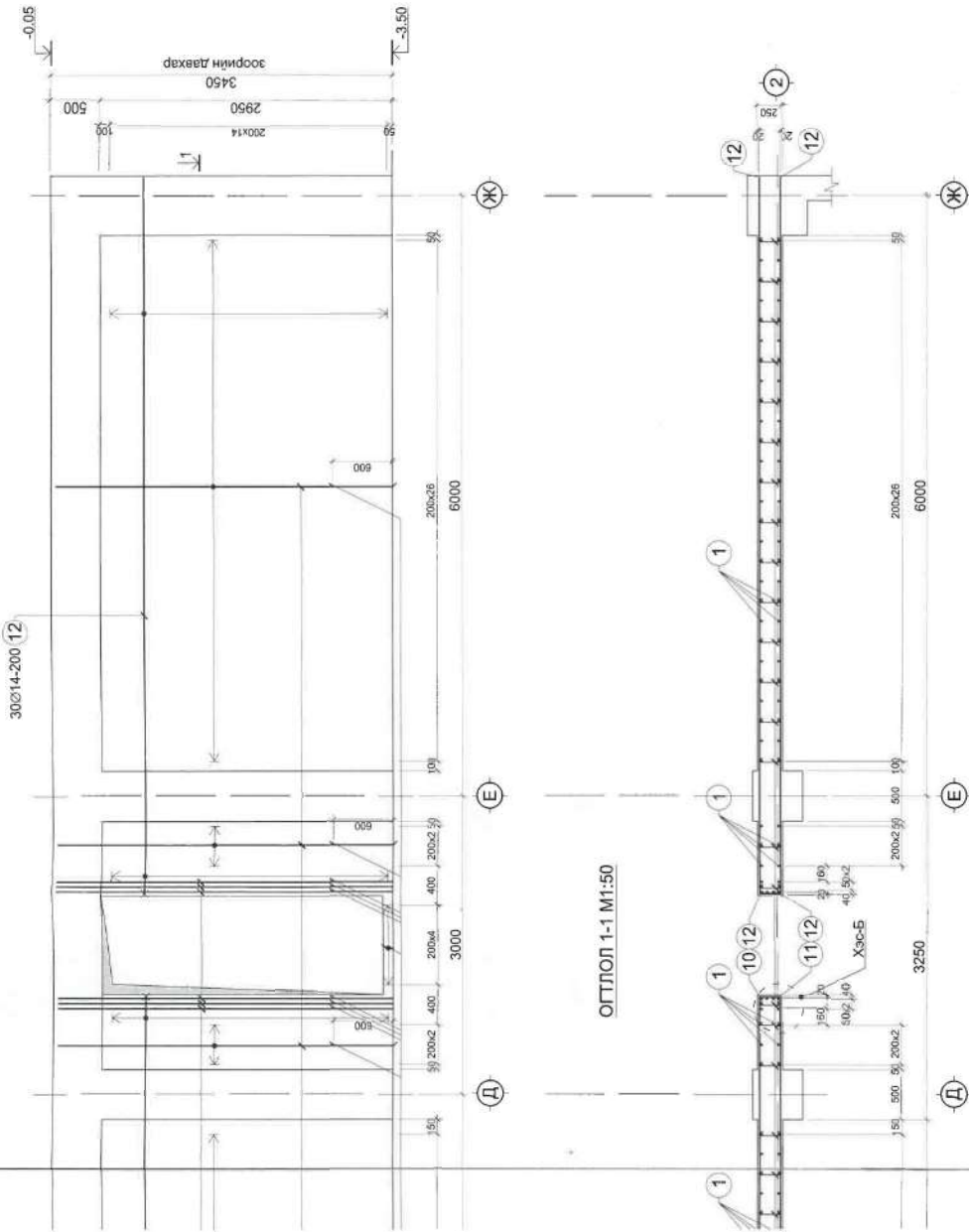
ХЭСЭГЛЭЛ "А" М1:20



ТАЙЛААР

1. Энэ хуудсыг ББ-032, 035 хуудастай хамтланг үзэ.
2. Цуггамал төмөр бетон ханын ажлын босоо, хэвтээ арматур Ø14А400 байна.
3. Ажлын арматурын бетон хамгаалалтын үеийн зузаан 20мм байна.
4. Хөвдөр П-хөвдрийн зай баригч арматур Ø8А240 байх ба алхам 400мм байна.
5. Зоорийн ханын бетоны ангил В25 байна.
6. Цуггамал төмөр бетон ханыг болгэж цугтахдаа "Цуггамал төмөр бетон бүтээлийн өмж гүйцэтгэх заавар" БД 82-102-04-ийн заалтуудтай сайтар танилцаж зохих заалтуудыг мөрдөн ажиглана.
7. Цуггамал ханын арматуруудын зургийг дэлгэж зурсан болно.

"ЗЦХ-10" ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН АРМАТУРЛАЛ М1:50



ОГЛЛОЛ 2-2 М1:50

ОГЛЛОЛ 1-1 М1:50

ХЭСЭГЛЭЛ "А" М1:20

- ТАЙЛБАР
1. Энэ хуудсыг ББ-032.035 хуудастай хамтатган унана.
 2. Цутгамал төмөр бетон ханын ажлын босоо хэвтээ арматур $\varnothing 14/4/400$ байна.
 3. Ажлын арматурын бетон хангаалалтын үеийн зузаан 20мм байна.
 4. Хөндлөн П-лягийн зай баригч арматур $\varnothing 8/2/40$ байх ба алхам 400мм байна.
 5. Зоройн ханын бетоны анги В25 байна.
 6. Цутгамал төмөр бетон ханыг бэлтгэж цугтаахаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн заалтуудтай сайтар танилцаж зохих заалтуудыг мөрдөн ажиллана.
 7. Цутгамал ханын арматуруудын зургийг дэлгэж зурсан болно.

ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поэ	Загвар	Поэ	Загвар	Поэ	Загвар
2		3		4	
5		6		7	
8		9		10	
11		12		14	
15					

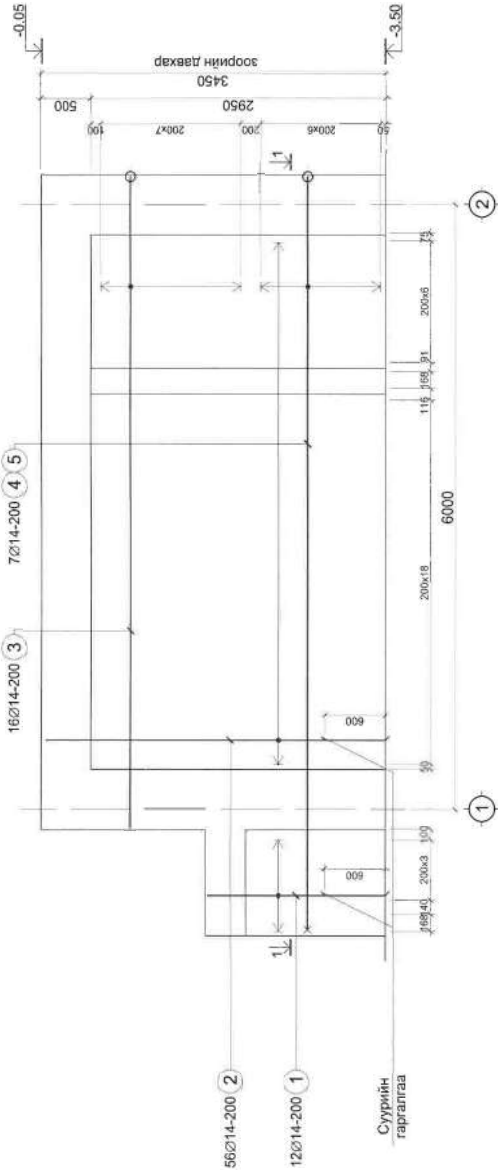
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Поэц	Темдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Нэгж	Хүнд /м³	Нийт	Тайлбар
1	"ЗЦХ-10" Цутгамал ханын арматур		1	1368.95	1368.95		
2	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 3400	120	4.109	493.033	
3	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 1330	16	1.607	25.715	
4	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 3250	5	3.927	19.637	
5	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 3680	5	4.447	22.235	
6	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 1380	24	1.668	40.023	
7	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 610	17	0.737	12.531	
8	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 2430	17	2.936	49.920	
9	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 2490	17	3.009	51.152	
10	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 4355	15	5.263	78.940	
11	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 4520	15	5.462	81.930	
12	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 7360	30	8.894	266.818	
13	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 3400	32	4.109	131.475	
14	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 14$ А400	L= 2920	8	3.529	28.229	
15	ГОСТ 5781-82	$\varnothing 8$ А240	L= 370	314	0.148	45.843	
	Материал	Бетон В25	V=	6.35м³			

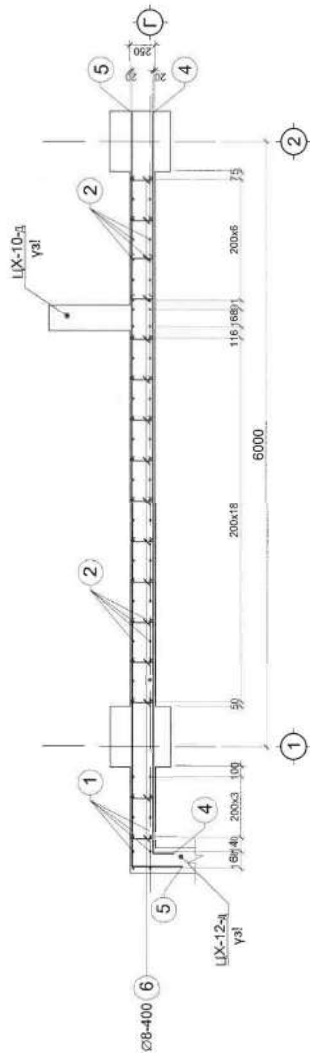
Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 22-р хороо		БОАЖА-ны		ББ	
Замрал	М. Уялга	Зоройн цутгамал ханын арматуруула	Мэргэстай М1:50	Угш	Бүх хуудас
ЗЕИ	Г. Ганбат	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19	А.3	046	201
Инженер	М. Амаржаргал	ТТ шифр:			
Гүйцэтгэсэн	Б. Тэмэчин				
Шалгасан	М. Амаржаргал				



“ЗЦХ-11” ЗООРИЙН ЦУТГАМАЛ ХАНЫН АРМАТУРЛАЛ М1:50



ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



- ТАЙЛБАР
- Энд хуудсыг ББ-032, 035 хуудастай хамтатган үзнэ.
 - Цутгамал төмөр бетон ханын ажлын босоо, хэвтээ арматур Ø14А400 байна.
 - Ажлын арматурын бетон хамгаалалтын үеийн зузаан 20мм байна.
 - Хөндлөн П-нянгийн зай Беригч арматур Ø8А240 байх ба алхам 400мм байна.
 - Зоорин ханын бетоны анги В25 байна.
 - Цутгамал төмөр бетон ханыг бэлтгэж цуглахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн заалтуудтай сайтар танилцаж зохих заалтуудыг мөрдөн ажиглана.

ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
5		4	
6			

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг		Хүнд,кг/	
			Нэгж	Нийт	Нэгж	Нийт
1	“ЗЦХ-11” Цутгамал ханын арматур	Ø 14 А400 L= 1780	12	2.151	25.812	
2	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400 L= 3400	56	4.109	230.062	
3	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400 L= 6400	16	7.734	123.742	
4	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400 L= 7540	7	9.111	63.780	
5	ГОСТ 5781-82	Ø 14 А400 L= 7970	7	9.631	67.417	
6	ГОСТ 5781-82	Ø 8 А240 L= 370	120	0.146	17.520	
Материал			Бетон В25	V=	4.27м³	4.27м³

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 22-р хороо		БОАЖЯ-ны		ББ	
640 ХҮҮХДИЙН СУУДАЛГАЙ “НОГООН СУРУУЛЬ”		“ЗЦХ-11”		Масштаб М1:50	
Захирагч	М. Уянга	Зоорин цутгамал ханын арматурлал		Үе шат	Бүх хуудас
ЗЭИ	Г. Ганбат	ЕГ шифр: ЭЭП-02/19		А.3	047
Инженер	М. Амаржаргал	ТТ шифр:		2019 оны 02 сарын 18	
Гүйцэтгэсэн	Б.Тэмүүжин				
Шалгасан	М. Амаржаргал				

NATIONAL GROUP
N.A.P. GROUP
“ЭН ЭЙ ПИ ГРУПП”

