

МОНГОЛ УЛС



БАРИЛГЫН ИНЖЕНЕР-ХАЙГУУЛЫН
"ГАНХОШУУ" ХХК

АРХИВ № 09 2017 023

ЗТ19-977/16



**ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТТАЙ, АВТО
ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ /ТЭЗҮ/
БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН
СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН**

Улаанбаатар хот 2017 он

МОНГОЛ УЛС

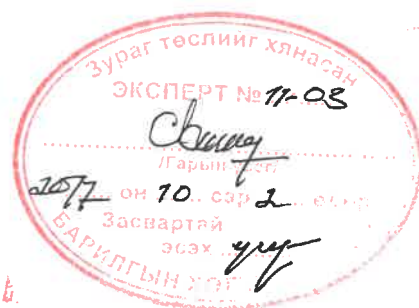


БАРИЛГЫН ИНЖЕНЕР-ХАЙГУУЛЫН
"ГАНХОШУУ" ХХК

АРХИВ № 09 2017 023

ЗТ19-977/16

Зохиогч: Б.Батхишиг



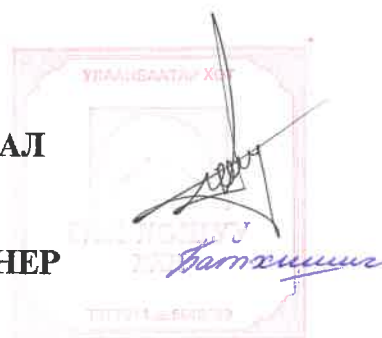
ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТТАЙ, АВТО
ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ /ТЭЗҮ/
БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН
СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

ЗАХИРАЛ

Л.ГАНЗОРИГ

ИНЖЕНЕР

Б.БАТХИШИГ



Улаанбаатар хот 2017 он



ГАРЧИГ

I. ОРШИЛ	3
II. ЧАНДМАНЬ СУМЫН ГАЗАРЗҮЙН БАЙРЛАЛ БА ЭДИЙН ЗАСАГ, АЖИЛ	
ЭРХЛЭЛТ, ДЭД БҮТЭЦ, СОЁЛ БОЛОВСРОЛ, ХЭРЭГЖИЖ БҮЙ ТӨСЛҮҮД	4
II.1. ФИЗИК ГАЗАРЗҮЙ	4
II.2. ЭДИЙН ЗАСАГ, АЖИЛ ЭРХЛЭЛТ	4
II.3. ДЭД БҮТЭЦ, СОЁЛ БОЛОВСРОЛ	5
II.4. СУМАНД ХЭРЭГЖИЖ БҮЙ ТӨСЛҮҮД	6
III. СУДАЛГААНЫ РАЙОНЫ ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	7
III.1. БАЙРШИЛ	7
III.2. БАЙГАЛЬ, ЦАГ УУРЫН НӨХЦӨЛ	7
III.3. УУЛ ЗҮЙ	16
III.4. УС ЗҮЙ	17
III.5. ГЕОМОРФОЛОГИ	17
III.6. ГЕОЛОГИ	19
III.7. ГИДРОГЕОЛОГИ	20
IV. АВТО ЗАМЫН ЗУРВАС ТАЛБАЙН ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН	
НӨХЦӨЛ БА ХӨРСНИЙ ФИЗИК-МЕХАНИК ШИНЖ ЧАНАР	22
V. ДҮГНЭЛТ	25
VI. АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛЫН ЖАГСААЛТ	29
VII. ЦООНОГИЙН КАТАЛОГИ	30
VIII. ЦООНОГИЙН БИЧИГЛЭЛ	33
IX. ЦООНОГИЙН ФОТО ХАВСРАЛТ	50

ХАВСРАЛТ МАТЕРИАЛУУД

БАЙРШЛЫН СХЕМ ЗУРАГ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН ЗҮСЭЛТ (I-I) шулуунаар

ГЕОМОРФОЛОГИЙН ЗУРАГ

ГЕОЛОГИЙН ЗУРАГ

ГИДРОГЕОЛОГИЙН ЗУРАГ

ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН НӨХЦӨЛИЙН ЗУРАГ

ХӨРСНИЙ ФИЗИК ШИНЖ ЧАНАРЫН НЭГДСЭН ХҮСНЭГТ



I. ОРШИЛ

Авто замын зураг төслийн “Геозураглал” ХХК болон “Ганхошуу” ХХК-ийн хооронд 2017 оны 08 дугаар сарын 30-ны өдөр байгуулсан 17/07 тоот гэрээнд үндэслэн. Ховд-Чандмань чиглэлийн 62.0 км урттай, авто замын трассын техник эдийн засгийн үндэслэл /ТЭЗҮ/ боловсруулах үе шатны инженер-геологийн судалгааны ажлыг Барилгын Инженер-Хайгуулын Үйлдвэрлэл, Эрдэм шинжилгээний “Ганхошуу” ХХК-д 2017 оны 09 дүгээр сард хийж гүйцэтгэв.

Судалгааны талбайн инженер-геологийн хээрийн судалгааны ажлыг “Ганхошуу” ХХК-ийн инженер Л.Ганзоригийн удирдлагаар, өрмийн мастер-жолооч Ё.Ганбаатар, инженер Б.Батхишиг, өрмийн туслах Ц.Сүхбаатар нарын бүрэлдэхүүнтэй бригад 2017 оны 09 дүгээр сарын 15-20-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгэв.

Судалгааны талбайд 4.5 м гүнтэй, 52 цооногийг 234.0 тууш метр өрөмдөж, буурь хөрсний физик-механик шинж чанарыг тодорхойлох зорилгоор 18 ширхэг, эвдэрсэн бүтэцтэй дээж авч лабораторийн шинжилгээг хөрсний лабораторид шинжлүүлэв. Хээрийн судалгааны явцад судалгааны талбай орчны геологи, геоморфологийн нөхцөл байдалд ажиглалт, судалгаа хийж бичиглэл үйлдэв. Захиалагчаас ирүүлсэн, дэвсгэр зургаас цооногийн амсрын өндөржилтийг авч, цооногийн байршлын схем зурагт цооногуудыг байрлууллаа.

Хээрийн судалгааны материалууд болон лабораторийн шинжилгээний үр дүнг нэгтгэн судалгааны талбайн инженер-геологийн судалгааны ажлын дүгнэлтийг ТЭЗҮ боловсруулах үе шатанд зориулан инженер Б.Батхишиг боловсруулав. Судалгааны ажилд холбогдох эх материалыг тайлангийн эх хувьд хавсарган “Ганхошуу” ХХК-ийн архивт хадгалав.



II. ЧАНДМАНЬ СУМЫН ГАЗАР ЗҮЙН БАЙРЛАЛ БА ЭДИЙН ЗАСАГ, АЖИЛ ЭРХЛЭЛТ, ДЭД БҮТЭЦ, СОЁЛ БОЛОВСРОЛ, ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ТӨСЛҮҮД

II.1. Чандмань сум нь физик газар зүйн хувьд: Монгол орны баруун бүсэд хамаарагдах Их нууруудын хотгорт байрлах бөгөөд нийт нутаг дэвсгэрийн 60 орчим хувь нь тусгай хамгаалалттай. Зүүн талаараа Дөргөн, Хар ус нуураар, баруун тал нь Жаргалант, Бумбат хайрхануудаар хүрээлэгдсэн. Хангай, Говь хосолсон нутаг юм. Далайн түвшинөөс дээш 1132.3-3795.0 м өргөгдсөн. Сумын нутаг дэвсгэр нь өндөр уул, ухаа толгод ихтэй. Их нуурын хотгор, өргөн уудам тал хээр хосолсон нутагтай бөгөөд өвөлдөө хүйтэн, зундаа огцом халдаг онцлогтой. 1 дүгээр сарын дундаж температур -26°C , 7 дугаар сарын дундаж температур $+19.1^{\circ}\text{C}$, жилийн дундаж салхины хурд 2.2-2.8 м/с, жилийн хур тундасны нийлбэр 127.0 мм. Нийт газар нутгийн хэмжээ: 601679 га.

II.2. Эдийн засаг, ажил эрхлэлт

Сумын төсвийн нийт орлого нь 1900.0 сая төгрөг, Улсын төвлөрсөн төсвийн шилжүүлэг 1.0 сая, Сумын өөрийн орлого 135.9 сая, ОНХС-аас 349.2 сая төгрөг, Санхүүгийн дэмжлэг 452.3 сая төгрөгийн орлогоос бүрддэг байна. Орон нутгийн нийт төсвийн зардал нь 1900.0 сая төгрөг. Нийт зардлын 47 хувь нь цалин, 6 хувь нь Нийгмийн даатгалын шимтгэл, 47 хувийг нь бусад зардал эзэлдэг байна. Тус сумын Эдийн засгийн гол салбар нь Мал, аж ахуй, газар тариалан, Худалдаа үйлчилгээний салбар юм.

Бизнесийн үйл ажиллагаанд: 35 аж ахуйн нэгж, ШТС-4, Бизнес-Инкубатор төв цогцоороо /14 нэр төрлийн цех/ дэлгүүр, ТҮЦ, гуанз, ундааны цех, талх нарийн боовны цех-3 тус тус ажиллаж мал, аж ахуй дагнан эрхлэгч 1160, Худалдаа дагнан эрхлэгч 37, Тээвэр дагнан эрхлэгч 14 иргэн байна. Мал, аж ахуй Сумын эдийн засгийн үндсэн салбар нь уламжлалт бэлчээрийн мал, аж ахуй юм. Сүргийн бүтэц нь нутгийн үүлдрийн мах, ноосны хонь, ноолуурын чиглэлийн ямаа юм. Сүүлийн жилүүдэд малын тоо толгой жил дараалан өсч, зуун эхээс бойжуулах төлийн тоо нэмэгдэж, Улсын сайн малчин 13, Аймгийн сайн малчин 46, мянгаас дээш толгой малтай өрх 30 гаруй боллоо. Хэдийгээр мал сүрэг толгойн тоогоор өсч байгаа нь сайн тал боловч нийт малын 50-аас дээш хувийг

ямаан сүрэг эзэлж, сүрэг хоорондын зохистой бүтэц алдагдаж, бэлчээрийн даацад сөргөөр нөлөөлж байна. Сумын хэмжээнд 179913 толгой малтайгаас 2444 тэмээ, 6463 адуу, 6198 үхэр, 70558 хонь, 94250 ямаа байна. Цэвэр үүлдэр, эрлийз, нутгийн шилмэл омгийн 3.2 мянган толгой мал тоологдсон нь нийт малын 0.01 хувь байна. Газар тариалан сумын хэмжээгээр жилд 2.5 га талбайд үр тариа, 20 га талбайд төмс, 7.5 га талбайд хүнсний ногоо, 21.5 га талбайд тэжээлийн ургамал тариалж 7.2 тонн үр тариа, 103.5 тонн төмс, 15.5 тонн хүнсний ногоо, 42.5 тонн тэжээлийн ургамал 1000 тн хадлан бэлтгэн хураан авдаг байна.

Ц.3. Дэд бүтэц, Соёл боловсрол

Аймгийн төв, төв суурин газраас алсмагдмал сумын нутаг дэвсгэрт сайжруулсан болон засмал зам байхгүй, сумын төвөөс 80.0 км-ын зайд УБ болон хэвтээ тэнхлэгийн төв замтай нийлдэг. Сум нь 2007 онд баруун бүс /Оросын холбооны улс болон Дөргөний усан цахилгаан станц/-ийн эрчим хүчний системд холбогдсон. Сумын төвд цэвэр усны эх үүсвэрийн 3 гүний худаг, 3000м³ багтамжтай, 3 усан сан, 3000 м³/хоног хүчин чадалтай 3 насостой, 1 ус зөөлрүүлэх цэнгэгжүүлэх төхөөрөмтэй, цэвэр усны шугам сүлжээ байхгүй, сумын төвийн айл өрх, албан байгууллага гүний худгаас усаар хангагддаг.

Дулаан хангамж: Сумын төвд 1 төвлөрсөн уурын зуухтай, одоо ашиглалтаас гарсан. ЗДТГ, Эрүүл мэндийн төв, 12 жилийн бүрэн дунд сургууль, дотуур байр, Цэцэрлэг, Соёлын төв, БИТ /бизнес инкубатор төв/, Хаан банк, Хадгаламж банк, Цаг уур, Цагдаагийн кабон зэрэг 10 объектийг нам даралтын зуухаар халаалт өгч байна. *Орон сууцны хангамж:* Сумын хэмжээнд хуучин инженерийн бүрэн хангамжтай 12, 4 айлын нийтийн 2 орон сууц байгаа бөгөөд нэгдсэн халаалт, усны шугам ажиллахаа больсон бусад нь амины орон сууц, гэр сууцууд юм. Сумын Засаг даргын тамгын газар нь анх 1992 онд 17 орон тоотой байгуулагдсан төрийн үйлчилгээг ард иргэдэд түргэн шуурхай үйлчлэн хүргэж байгаа ба өнөөдрийн байдлаар 19 орон тоотой үйл ажиллагаа явуулж байна. Ерөнхий боловсролын 12 жилийн сургуулийн 21 бүлэгт 536 хүүхэд өдрөөр суралцаж, албан бус боловсролын дүйцсэн хөтөлбөрөөр бага, суурь, бүрэн дунд боловсрол нөхөн олгох сургалтанд 66 иргэн суралцаж байна. Бага ангийн хамран сургалт 55.5 хувь, суурь боловсролын хамран сургалт 64.4 хувьд хүрсэн.

Ерөнхий боловсролын сургуульд мэргэжилтэй багшийн хангалт 100 хувьтай байгаа ба мэргэжил дээшлүүлэх хөрвөх сургалтанд нийт 28 багш хамрагдаж байгаа юм байна. Цэцэрлэг төрийн өмчийн "Бүжинхэн" цэцэрлэгийн үндсэн сургалтанд 105, гэр цэцэрлэгт 117 ээлжийн бүлэгт 25 хүүхэд хамрагдаж, сургуулийн өмнөх боловсролын хамралт 96.0 хувьд хүрсэн. "Бүжинхэн" цэцэрлэг Урд гол багийн 1-р хороонд байршилтай 90 хүүхдийн хүчин чадалтай, одоогоор 105 хүүхэд хүмүүжиж байна. 18 багш, ажиллагсадтай 1990 онд ашиглалтанд орсон улаан тоосгон хийцтэй, Инженерийн төвлөрсөн хангамжгүй. Япон улсын "Өвсний үндэс" хөтөлбөр төслөөр 2011 онд цэцэрлэгийн барилгад их засвар хийгдсэн. *Эмнэлэг:* Суманд улсын төсвийн 13 ортой, 1 эмнэлэг, 1 эмийн сан үйл ажиллагаа явуулж, 2 их эмч, 14 эмнэлэгийн тусгай мэргэжилтнүүд ажиллаж байна. 2012 онд нийт 65 хүүхэд мэндэлж, 0-2 насны хүүхдийн эндэгдэл байхгүй, эхийн эндэгдэл байхгүй байна. Сумын Соёлын төв-Хөөмэйн ордны барилга 2010 онд ашиглалтанд орсон. 250 хүний суудалтай Тус барилгад урлагийн тоглолт, дугуйлан, номын сангийн үйлчилгээ зэрэг бүх төрлийн соёл урлагийн үйл ажиллагаа явагддаг. Соёлын төв Соёлын төвийн Урд гол багийн 1-р хороонд байршилтай 250 хүний судалтай, 5 ажиллагсадтай ЧАНДМАНЬ-БИТ/Орон нутгийн өмчит үйлдвэрийн газар/ Орон нутагт Жижиг дунд үйлдвэрлэл, хөгжүүлэх, мэргэжлийн дадлага туршлага олгох зориулалттай Бизнес -Энкубатор төв байгуулан 14 төрлийн цех ажиллуулж, 40 гаруй иргэдийг ажлын байраар ханган Дөргөн, Дарви, зэрэг сумдаас 15 нялхасыг бойжуулжээ.

II.4. Суманд хэрэгжиж буй төслүүд

Малын индексжүүлсэн даатгал төсөл-Жижиг дунд үйлдвэрийг дэмжих төсөл-Тогтвортой амьжиргаа -Хөдөлмөр эрхэлтийг дэмжих сангийн төслүүд- Дэлхийн байгаль хамгаалах сангийн төсөл-Мерси-кор төсөл- Хүүхдийн эрх-Хөгжил төслүүд хэрэгжиж байна.

III. СУДАЛГААНЫ РАЙОНЫ ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

III.1. Байриил

Ховд аймгаас Чандмань сум чиглэлд барихаар төлөвлөж буй 62.0 км урттай, авто замын трассын эхлэл нь Ховд аймгаас 95.0 км-ийн замын тэмдэгтээс зүүн тийш 400.0 м-ийн зайтай, асфальтан замаас (сольбилцол нь 455851, 5249322) зүүн хойш салаалж Өөшийн голын хуурай сайрыг гатлаж, Дуутийн булгийн худгаар үргэлжлэн, Тооройн элсний хойт талаар баруун хойш чиглэлтэйгээр 663.2 м өндөрлөгтэй ухаа, толгодын зүүн урдуур 2109.7 м өргөгдсөн Бүдүүний толгодын шовх уулын баруун бэл хормойгоор чиг хойшоо чиглэлтэйгээр "Урд хүрэн толгой", "Бор толгой"-г дайрч, сумын төв рүү I дүгээр хувилбарын зам орно. II хувилбарын зам нь "Бүдүүний толгодын шовх" уулын баруун хойноос салаалж, "Өндөр хар" толгойн зүүн талаар "Өндөр хурын дэн" тогойг дайрч, чиг хойш сумын төв рүү орно. III дугаар хувилбар нь "Бүдүүний толгодын шовх" уулын баруун хойноос I дүгээр хувилбарын замаас салаалж, зүүн хойш эргэж "Таван толгой"-н худгийн зүүн талаар баруун хойш чиглэлтэйгээр сумын төв рүү орно.

III.2. Байгаль, цаг уурын нөхцөл

Сумын нутаг дэвсгэр нь өндөр уул, ухаа толгод ихтэй, Их нууруудын хотгор, өргөн уудам хээр тал, хосолсон нутагтай бөгөөд өвөлдөө хүйтэн, зундаа огцом халдаг онцлогтой. I дүгээр сарын дундаж температур -26°C , 7 дугаар сарын дундаж температур $+19.1^{\circ}\text{C}$, жилийн дундаж салхины хурд 2.2-2.8 м/с, жилийн хур тундасны нийлбэр 127.0 мм. Шинээр барихаар төлөвлөж буй 62.0 км урттай, авто замын трасс нь 1 аймаг, 3 сумын нутгийг дамжин өнгөрч байгаа тул Манхан, Чандмань, Зэрэг сумдын цаг уурын станцын үзүүлэлтийг тус бүрд нь өгсөн болно. Судалгааны районы уур амьсгалын үзүүлэлтүүдийг "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт" (БНБД 23-01-09)-ийн Ховд аймгийн "Манхан", "Чандмань", "Зэрэг", "Ховд хот" станцуудын үзүүлэлтээр өгч хүснэгтээр үзүүлээ.

а. Гаднах агаарын сар, жилийн дундаж температур, °C

Хүснэгт III-1

Станц	Сар												Жил
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Зэрэг	-23.3	-17.9	-5.0	6.8	14.7	20.2	21.7	19.8	13.9	4.6	-7.9	-18.6	2.4
Манхан	-23.7	-19.7	-7.5	5.1	13.7	18.7	19.9	19.0	12.9	3.2	-9.4	-19.6	1.0
Чандмань	-21.2	-18.9	-7.5	2.6	10.8	16.5	17.5	16.0	9.8	1.6	-8.6	-18.6	0.0
Ховд хот	-24.2	-19.4	-7.0	4.1	11.9	17.5	19.0	17.0	10.7	1.6	-9.9	-20.1	0.1

Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их температур, °C

Хүснэгт III-2

Станц	Үнэмлэхүй хамгийн их	Он сар өдөр	VII сарын үнэмлэхүй ихийн дундаж
Зэрэг	39.0	1984.VII.20	33.7
Манхан	37.0	2004.VII.15	32.5

Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур, °C

Хүснэгт III-3

Станц	Үнэмлэхүй хамгийн бага	Он сар өдөр	I сарын үнэмлэхүй бага дундаж
Зэрэг	-46.4	1984.II.2	-37.6

Барилга, байгууламж, техник технологийн тооцооны температур, °C

Хүснэгт III-4

Станц	Гадна агаарын тооцооны температур, °C				
	Хамгийн хүйтэн үеийн				Хамгийн халуун үеийн нэг хоногийн
	1 хоног	3 хоног	5 хоног	Агаар сэлгэлтийн	
Зэрэг	-35.8	-34.9	-34.0	-28.3	27.8
Манхан	-35.5	-34.1	-32.6	-23.1	28.8
Чандмань	-26.7	-26.1	-25.4	-21.4	27.5
Ховд хот	-39.8	-39	-38.4	-33.7	25.6

Галлагааны (халаалтын) хугацааны тооцооны үзүүлэлт

Хүснэгт III-5

Станц	Галлагааны (халаалтын) хугацаа				
	Эхлэх өдөр	Дуусах өдөр	Үргэлжлэх хоног	Халаалтын улирлын тооцооны дундаж температур, °C	Халаалтын улирлын эрчим, градус °C (-t)

Зэрэг	6.X	22.IV	198	-10.1	-2004.3
Манхан	29.IX	26.IV	209	-8.0	-1672.0
Чандмань	22.IX	6.V	226	-9.0	-2025.4
Ховд хот	6.X	22.IV	198	-10.1	-2004.3

Гадна агаарын тооцооны параметр энтальпи

Хүснэгт III-6

Станц	Агаарын мм (гПа)	Жилийн үе	А параметр		Б параметр		В параметр	
			Температур, °C	Дулаан агууламж, (кДж/кг)	Температур, °C	Дулаан агууламж, (кДж/кг)	Температур, °C	Дулаан агууламж, (кДж/кг)
Зэрэг	648(864)	Дулаан	22.0	44.3	30.2	51.7	38.4	59.1
		Хүйтэн	-27.2	-26.8	-36.3	-36.4	-46.4	-46.3

Агаарын чийгшил, хур тунадасны хэмжээ

Хүснэгт III-7

Станц	Хур тунадас							
	Халуун сар	Хүйтэн сар	жил	Дулаан үе	Хоногийн хамгийн их	Он	Сар	Өдөр
Зэрэг	43	80	80.6	73.1	37.5	1993	VII	16
Манхан	40	79	96.2	87.6	24.4	2004	VII	20
Чандмань	61	89	136.7	128.4	36.1	2005	VIII	07

Жил, сарын дундаж салхины хурд

Хүснэгт III-8

Станц	Сар, өвлийн улирал, жилийн дундаж хурд, м/с													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Өвөл	Жил
Зэрэг	0.3	0.5	1.1	1.8	1.6	1.3	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.4	0.4	0.9
Манхан	0.7	1.1	1.8	2.3	2.1	1.9	1.6	1.4	1.6	1.7	1.4	0.7	0.8	1.5
Чандмань	0.6	0.9	1.8	2.8	2.2	2.0	1.5	1.5	1.9	1.4	1.1	1.0	0.8	1.6

Аянгын дуу цахилгааны муж

Хүснэгт III-9

Муж	Аянга дуу цахилгаантай			1 аянга	1 км ² талбайд ниргэх тоо
	Өдөр	Дундаж үргэлжлэх, цаг	Хамгийн удаан, цаг	минут	
III	14-17 /20/	16-38 /29/	35-80	54-103/83/	3-5



Хурдас (нойтон цас, цан, мөстлөг) субилмацийн
үзэгдлийн давтагдал, ачааллын муж

Хүснэгт III-10

Муж	Нойтон цастай		Цантай		Мөстлөгийн			
	өдрийн тоо	үргэлжлэх, цаг	өдрийн тоо	үргэлжлэх, цаг	өдрийн тоо	үргэлжлэх, цаг	Зузаан, /ачаалал/ мм	
							10 жилд	5 жилд
III	1-5	2-3	1-5	6-14	1-2	1-3	10	5

Салхины тооцооны хамгийн их хурд, м/с

Хүснэгт III-11

Муж	Газрын түвшнээс дээш өндөр, м			
	Газар /10/	100	200	500
1 жилд 1 удаа тохиолдох салхины хурд				
II	21-25/22/	31	34	38
5 жилд 1 удаа тохиолдох салхины хурд				
III	26-30/28/	39	43	49
10 жилд 1 удаа тохиолдох салхины хурд				
IV	34	47	52	59
20 жилд 1 удаа тохиолдох салхины хурд				
III	31-35/33/	45	50	57

Судалгааны район Монгол орны газрын гадарга дээрх цасны ачааллын III мужид хамаарах ба цасан бүрхүүлийн нормчилсон ачаалал 30 кг/м^2 байна. Судалгааны талбайд тархсан хөрсний улирлын гэсэлтийн норматив гүнийг БНБД 23-01-09-ийн хүснэгт 23-аар өгвөл:

“Зэрэг” станцаар:

- Шавар, шавранцар хөрсөнд	2.49 м
- Элсэнцэр, жижиг ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.02 м
- Том ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.20 м
- Том хэмжээст хөрсөнд	3.56 м

“Манхан” станцаар:

- Шавар, шавранцар хөрсөнд	2.50 м
- Элсэнцэр, жижиг ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.04 м
- Том ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.22 м
- Том хэмжээст хөрсөнд	3.58 м

“Чандмань” станцаар:

- Шавар, шавранцар хөрсөнд	2.42 м
- Элсэнцэр, жижиг ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	2.94 м
- Том ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.11 м
- Том хэмжээст хөрсөнд	3.46 м

“Ховд хот” станцаар:

- Шавар, шавранцар хөрсөнд	2.58 м
- Элсэнцэр, жижиг ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.13 м
- Том ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.31 м
- Том хэмжээст хөрсөнд	3.68 м

Хадан хөрс илэрсэн тохиолдолд хадан хөрсний дээд хилээр тооцно.

б. Судалгааны районы Авто замын бүсүүдийн уур амьсгалын, геотехникийн үзүүлэлтүүдийг “Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт” (АЗУАГН 2.01.01-2004)-ийн үзүүлэлтээр өгч хүснэгтээр үзүүллээ.

1 дүгээр хүснэгт. Бүсийн тодорхойлолт

Бүсийн дугаар, нэр	Дэд бүсийн индекс	Бүсийн товч тодорхойлолт	Уур амьсгалын болон хөрсний нөхцөл
II. Авто замын уур амьсгалын хээрийн бүс	II В. Уулын завсар хоорондын тал хээрийн дэд бүс	-Авто замын уур амьсгалын хуурай-хүйтэн сэрүүвтэр хахир, хуурайдуу, сэрүүвтэр хүйтэн бэсрэг уулт хээр, хээр талын хахирлаг дэд бүс.	-Тал хээрийн дэд бүс нь улирлын хөдөлгөлтэй овойлт болон суулт үүсгэнэ. Цас нимгэн, хахир өвөлтэй. -Газар хөдлөл 6-7 балл.

2 дугаар хүснэгт. Авто замын уур амьсгалын бүсүүдийн улирлын үргэлжлэх хугацаа

Бүс	Дэд бүс	Өвөл			Хавар		Зун		Намар
		Эхлэх	Дуусах	Үргэлжлэх хоног	Дуусах	Үргэлжлэх хоног	Дуусах	Үргэлжлэх хоног	Үргэлжлэх хоног
II	II B	1-9.XI 5.XI	15-24.III 19.III	126-143 134	6-12.V 9.V	45-52 48	6-19.IX 13.IX	112-156 129	44-54 49

3 дугаар хүснэгт. Хөрс агаарын температурын (°C) үзүүлэлт

Бүс	Дэд бүс	Хөрсний гадаргын температур, °C				Агаарын орчны дундаж температур, °C		
		Олон жилийн дундаж	Хамгийн халуун	Хамгийн хүйтэн	0°нэвчих гүн, см*	Олон жилийн дундаж	Хамгийн хүйтэн сарын	Хамгийн дулаан сарын
II	II B	+0...+3	60-65	-41...-45	250-350	-2...+2	-20...-25	15...20

4 дүгээр хүснэгт. Хөрсний хөлдөлт-гэсэлтийн уур амьсгалын хугацаа

Бүс	Дэд бүс	Хөлдөлт			Гэсэлт		
		Эхлэх	Дуусах	Хоног	Эхлэх	Дуусах	Хоног
II	II B	20-30.X 25.X	15.III-30.IV 5.IV	120-195 160	15.III-10.IV 25.III	15.IV-31.V 23.IV	20-50 35

4б дүгээр хүснэгт. Монгол орны автозамын бүсүүдийн хөрсний хөлдөлтийн норматив гүн

Бүс	Дэд бүс	Хөрсний хөлдөлтийн норматив гүн, м			
		Шавар, шавранцар	Элсэнцэр, тоосорхог элс	Дунд зэргийн элс, хайргархаг элс	Том хэмхдэст хөрс
II	II B	2.5	3.0	3.2	3.5

5 дугаар хүснэгт. Авто замын барилгын үйлдвэрлэлийн ажил явуулахад тохиромжтой болон тохиромжгүй үерүүд

Бүс	Дэд бүс	Дулааны улирал			Хүйтний улирал
		Эхлэх	Дуусах	Хоног	Хоног
II	II B	10.IV	19.X	192	173

6 дугаар хүснэгт. Авто замын уур амьсгалын жилийн 4 улирлын салхины хурд, агаарын даралт, харьцангуй чийгшил

Бүс	Дэд бүс	Салхины хурд, м/с				Даралт, мм Hg баганын өндрөөр	Харьцангуй чийгшил, %
		Өвөл	Хавар	Зун	Намар		
II	II B	1.6-4	3-7	2-4	2.5-5.5	600-650	50-60

7 дугаар хүснэгт. Авто замын уур амьсгалын бүсүүд дахь хур тунадасны хэмжээ, мм

Бүс	Дэд бүс	Хур тунадасны нийлбэр, мм							
		Өвөл	Хавар	Зун	Намар	Жил	1 хоногт орох борооны хамгамж, мм		Борооны хамгийн их орох эрчим мм/мин
							2%	1%	
II	II B	3-10	15-30	150-200	20-35	220-250	80	104	1-1.50

8 дугаар хүснэгт. Авто замын уур амьсгалын бүсийн нарны цацраг, нарны гийгүүлэлийн хэмжээ

Бүс	Дэд бүс	Нарны цацраг, Мд/м ²			Нарны гийгүүлэл, цаг				
		Нийлбэр	Шууд	Шингэсэн	Жил	XII	VI	XII сарын 1 өдөрт	VI сарын 1 өдөрт
II	II B	4500-5300	2700-3200	3500-3700	2700-3300	150-200	270-300	6-7	9-10

9 дүгээр хүснэгт. Авто замын техник ашиглалтын түвшинд сөргөөр нөлөөлж болох уур амьсгалын үзэгдлүүд, тэдгээрийн үйлчлэл, мөчлөгийн хэмжээ

Бүс	Дэд бүс	Техникийн уур амьсгалын хахир хатуу, балл		Уур амьсгалын хахиршил, балл	Нийт аянгийн үйлчлэл		1 аянгийн	
		Хүйтний	Дулааны		Өдрийн тоо	Үргэлжлэх, цаг	Үргэлжлэх, минут	1 км ² талбайн ниргэлтийн тоо
II	II B	50-60	20-25	3-3.5	25-35	40-45	80-110	5-6

9 дүгээр хүснэгтийн үргэлжлэл

Бүс	Дэд бүс	Нойтон цастай		Хялмаатай		Мөстлөгтэй		
		Өдрийн тоо	Үргэлжлэх, цаг	Өдрийн тоо	Үргэлжлэх, цаг	Өдрийн тоо	Зузаан, мм 10 жилд	Зузаан, мм 5 жилд
II	II B	3-5	3-4	3-5	10-13	1-2	10	5

9 дүгээр хүснэгтийн үргэлжлэл

Бүс	Дэд бүс	Ачаалал, кг/м ²		Металлын зэврэлт болох хугацаа, цаг	Тохиромжгүй өдрийн тоо					
		Салхины	Цасны		Халуун	Цасан шуургагай	Шороон шуургагай	Хүчтэй салхитай	Бороотой	Цастай
II	II B	40-55	40-60	1500-2000	25-40	3-4	10-30	8-15	40-60	20-35

9 дүгээр хүснэгтийн үргэлжлэл

Бүс	Дэд бүс	Халууны нөөц нийлбэр, °C		Хүйтний нөөц нийлбэр, °C			Хүйтний үргэлжлэх хугацаа, цаг		
		+20	+25	-20	-25	-30	-20°C	-30°C	-40°C
II	II B	800-2000	1000-1300	-300-2000	-900-1000	-1000-1500	1300-1600	200-400	1-5

9 дүгээр хүснэгтийн үргэлжлэл

Бүс	Дэд бүс	Тогтвортой цасан бүрхүүл					
		Тогтох	Ханзрах	Хоног	Хамгийн зузаан дундаж, см	Нягт, г/см ³	Нөөц, ус
II	II B	20.XI-1XII	10-20.III	60-120	10-15	0.20-0.25	10-20

9 дүгээр хүснэгтийн үргэлжлэл

Бүс	Дэд бүс	Тогтвортой хүйтэн үед цочир дулааралттай, замд хальтиргаа гулгаатай байх хугацаа		Хүйтэн улирлын жавар хавсрагатай (>8 м/с), хахир үе		Хөрсний 0-50 см гүний чийгшлийн нөөц, мм	
		Эхлэх	Дуусах	Өдрийн тоо	Цаг	Хавар	Намар
II	II B	1.XII	15.III	100-125	500-650	10-30	30-50

10 дугаар хүснэгт. Гол мөрний гадаргын усны горимын зарим үзүүлэлт

Бүс	Дэд бүс	Гол мөрний гадаргын ус							
		Нягтшил	Жилийн дундаж урсац, л/сек	Дундаж урсацын давхраа, мм	Хаврын шар усны үерийн хамгийн их урсац, мм	Модуль, л/сек, ам.км	Мөсний хамгийн их зузааны дундаж, см	Мөс хадгалах хугацаа	Мөс задрах хугацаа
II	II B	0.04-0.2	1-2	25-100	10-100	0.4-0.8	100-125	10-20.XI	21.V-с эрт

11 дүгээр хүснэгт. Хээр гадаа ажиллах авто замын ажилчдын хөдөлмөрийн био уур амьсгалын нөхцөл

Бүс	Дэд бүс	Хүчил төрөгчийн нягт, г/см ³	Хувцас хунарын дулаан чанар, КЛО (хүндэвтэр ажлын нөхцлөөр тооцов).			Уур амьсгал хүний биед, хоног		
			Өвлийн	Хавар, намрын	Зуны	Таатай	Цочроох	Хурц
II	II B	250-260	4.6-5.5	2.8-3.0	1.5-1.7	175-190	110-120	80-90

12 дугаар хүснэгт. Авто замын үйлдвэрлэл, замчдын хөдөлмөрт уур амьсгалын нөлөөллийг үнэлэх итгэлцүүрүүд

Бүс	Дэд бүс	Нөлөө үйлчлэлийн итгэлцүүр				
		Хүйтний	Хахирын	Халууны	Хур тунадасны	Чийгшгийн
II	II B	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

12 дугаар хүснэгтийн үргэлжлэл

Бүс	Дэд бүс	Нөлөө үйлчлэлийн итгэлцүүр			
		Хүчтэй салхи шуурганы	Аянга цахилгааны	1 удаагийн их борооны	Цасны
II	II B	1.00	1.00	1.00	1.00

12 дугаар хүснэгтийн үргэлжлэл

Бүс	Дэд бүс	Нөлөө үйлчлэлийн итгэлцүүр						Уур амьсгалын үндсэн итгэлцүүр
		Хөдөлмөр хамгаалалын хувцасны нөлөөлөл			Хүний биед уур амьсгалын нөлөөлөл			
		Өвөл	Хавар, намар	Зун	Таатай	Цочроох	Хурц	
II	II B	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

14 дүгээр хүснэгт. Авто замын уур амьсгалын бүсүүдэд халуун асфальт бетон хольц бэлтгэж дэвсэхэд тохиромжтой хугацаа

Бүс	Дэд бүс	Асфальт болон замын хучилт		
		Эхлэх	Дуусгах	Хоног
II	II B	18.IV-16.V (2.V)	15.III-19.IX (1.IX)	91-154 (122)

15 дугаар хүснэгт. Авто замын уур амьсгалын бүсүүдэд хүйтэн, бүлээн асфальтон бетон хучилт хийхэд тохиромжтой хугацаа

Бүс	Дэд бүс	Асфальтон болон замын хучилт		
		Эхлэх	Дуусгах	Хоног
II	II B	3-30.III (16.III)	30.X-4.XII (15.XI)	220-278 (250)



16 дугаар хүснэгт. Авто замын шороон далангийн хөрсний чийг-дулааны горимын мөчлөгүүд

Бүс	Дэд бүс	Замын даланд намар чийг хуримтлагдах			Даланд өвлийн чийг хуримтлагдах		Замын ул хөрс гэсэж чийгээр ханах		Замын далан хуурайших
		Эхлэх	Дуусах	Хоног	Дуусах	Хоног	Дуусах	Хоног	Хоног
II	II B	10.X	15.XI	36	1.IV	137	20.V	49	143

17 дугаар хүснэгт. Ухмал буюу далангүйгээр баригдах замын хучилтын гадаргууг гүний усны төвшингөөс дээш өргөх болон ул хөрсийг солих зузааны хамгийн бага хэмжээ

Ажлын үеийн хөрс	Хучилтын гадаргууны төвшинг өргөх доод хэмжээ, м (Авто замын бүсүүдэд)
	II B
Нарийн ширхэглэлтэй элс, том ширхэглэлтэй хөнгөн элсэнцэр, хөнгөн элсэнцэр	0.75
Тоосорхог элс, тоосорхог элсэнцэр	1.1
Хүнд тоосорхог элсэнцэр, хөнгөн тоосорхог шавранцар, хүнд тоосорхог шавранцар	1.5
	0.3
Хөнгөн ба хүнд шавранцар, шавар	1.8
	0.4

18 дугаар хүснэгт. Цасан хунгарт автагдахгүй байх нөхцлийн үүднээс замын далангийн өндрийн сонголт

Бүс	Дэд бүс	Далангийн байж болох хамгийн бага өндрийг тооцох, /м/ Авто замын техникийн зэрэглэл бүрээр				
		I	II	III	IV	V
II	II B	$\frac{0.1 - 0.15}{0.84}$	$\frac{0.1 - 0.1}{0.35}$	$\frac{0.1 - 0.15}{0.28}$	$\frac{0.1 - 0.15}{0.24}$	$\frac{0.1 - 0.15}{0.18}$

III.3. Уул зүй

Чандмань сум нь Хангай, Говь хосолсон өвөрмөц онцлогтой нутаг юм. Сумын зүүн хэсэг нь Их нууруудын ай сав газраар хүрээлэгдсэн элсэрхэг гадаргуутай, тал, хөндий хосолсон бол баруун талаараа Далайн түвшинөөс дээш 3797.0 м өргөгдсөн Жаргалант уул түүний салбар уулсаар хүрээлэгдсэн бол Хойт талаараа Хар ус нуур, Хар нуур, Далайн нуураар хүрээлэгдсэн онцлог байршилтай нутаг юм. Авто замын трассын эхлэл нь 1200.0-1400.0 м-ийн өндөртэй, Шар бөөрөг, Тооройн элсний хойд хэсгээр тал хөндийн хэв шинжит гадаргуугаас уул толгодын хоорондын хөндий, хажуу гадаргууд шилжинэ.

III.4. Ус зүй

Судалгааны район нь гадаргуугийн усны хувьд нилээд баялаг юм. Тухайлбал: Сумын төвийн урд талын арваад булгаас эх авч урссан Жаргалантын урд гол, авто замын трассын эхний хэсэгт байрлах Өөшийн гол болон 3-р багийн орчимд байрлах 5.0 м гүнтэй, 3.6 л/сек-ийн ундрагатай худаг, 5.4 л/сек-ийн ундрагатай, Дуутийн булаг, 15 л/сек-ийн ундрагатай, Шар булгийн орчины худгууд, 6.0 л/сек-ийн ундрагатай, Хөтөл усны булаг зэргүүдээс гадна алслагдсан уул, толгодын орчимоор 3.0 л/сек-ийн илүү ундрагатай, булаг, шандууд элбэгтэй юм. Дээрхи худгууд нь гүн багатай, цэнгэг устай, голлож малын ундаанд түгээмэл хэрэглэдэг байна. Дээрхи гол горхи, булагууд нь зун, намрын бороо, хуртай улиралд ус өгөмж сайжирч, ундарга нь ихсэх ба гол, горхиуд нь усжиж, урсгал үүсгэдэг байна. Тухайлбал: Авто замын трассын эхэнд байрлах Өөшийн гол хур, бороо багатай саруудад урсгал үүсгэдэггүй. Харин бороо, хуртай үед түр зуурын урсгал үүсгэж, урсдаг байна.

III.5. Геоморфологи

Авто замын зурвас талбай нь Газарзүйн түгээмэл ангилалаар Алтайн уулархаг их мужийн Говь-Алтайн дэд мужид хамаарагдана. Уулын үнэмлэхүй өндөр нь арай бага зөвхөн цөөн хэдэн оргил 4000.0 м орчим өндөртэй юм. Харин уур амьсгал арай хуурайн харгаагаар сайр, гуу, жалга уулын хажуу бэлийг ихээхэн хучиж хуримтлагджээ. Нуурууд бие биеэсээ зайтай оршдог, харьцангуй өргөн орших түвшин нь нам буюу 1000.0-1500.0 м орчим байна. Гол мөрний сүлжээ сийрэг, голууд богинохон, ус арай багатай тул хотгор руу гармагц ул хөрсөнд шингэж, голдуу замхарна. Харин уулын бэл хормойгоор булаг олон байна. Нуур цөөвтөр ихэвчлэн давсархаг буюу шорвог устай, хэмжээгээр бага гүехэн байдаг. Авто замын трассын дагууд геоморфологийн 2 төрлийн элементийг ангилан үзлээ. Үүнд:

1. Нам өндөрлөгтэй уул, түүний салбар ухаа, толгод хамаарагдах бөгөөд өндөр 1440.0-өөс 2014.0 м-ийн хооронд хэлбэлзэнэ. Өгөршлийн процессийн үйл ажиллагаагаар үүссэн Урд хүрэн толгой, Өндөр хүрэн дэнж, 2108.8 м өргөгдсөн нэргүй толгод хамаарагдана. Дээрхи ухаа толгод нь эх чулуулгийн эндоген болон экзоген үзэгдлийн явцад өгөршлийн процесст хүчтэй орж, бутарч өнөөдрийн энэ биетийг үүсгэж тогтсон болно. Дээрхи уул толгодыг үүсгэж

тогтсон цахиурлаг занар, элсэн чулуу, сернитин зэрэг тунамал болон Метоморф гаралтай, чулуулагуудыг авто замын суурь болон даланд хэрэглэж болохоос гадна хучилтын материалын шаардлагыг хангах боломжтой юм.

2. Тал болон ухаа толгодын хоорондийн хөндий: Тал болон ухаа толгодын хоорондийн хөндийн гадаргуу нь авто замын трассын эхлэлээс Чандмань сум хүртэл ойролцоогоор нэг км газрын гадаргуу нь өндөрсөж байна. Трассын эхлэлээс эхлэн Өгөөжийн голын хуурай сайрыг гатлах бөгөөд энэ гол нь хур, бороотой зун намрын саруудад усжиж, урсгал үүсгэхээс гадна орчиноо намагжуулах үйл ажиллагаа давхар явагддаг байна. Хур, бороо багатай саруудад усны тэжээл эрс багасаж, улмаар урсгал нь ширгэдэг үйл явц давтагдан явагддаг байна. Тал хөндийн гадаргуугийн баруун талын уулнаас урсгал усны үйл ажиллагаагаар үүссэн гуу, жалга ихтэй бөгөөд эдгээр гуу жалга нь хөгжлийнхөө эрчимтэй үед явагдаж байгаагаас хажуу эргэ, гуугаа эвдэх үйл ажиллагаа хүчтэй явагдаж байна. Мөн авто замын зүүн талын уул, ухаа толгодоос ч гадаргуугийн усны угаагдал явагдаж, том, жижиг гуу, жалгыг үүсгэсэн байна. Авто замын трассад ойрхон байгаа 2 талын уулнаас бууж байгаа гадаргуугийн усны эрчим, хурд ихтэйг онцгой анхаарч гадаргуугийн ус зайлуулах инженерийн цогц арга хэмжээ авах нь зүйтэй юм.

3. Судалгааны районд тархсан Протозой-Палеозой 1,2-ийн чулуулаг болон PR-PZ₂-н үеийн чулуулагууд нь гүний температурт талсжин нөгөө талаар метоморфизмийн үзэгдэл хүчтэй явагдаж, ерөнхийдөө метоморф гаралтай болсон. Дээрхи үйл ажиллагаанд өртөгдсөн чулуулагууд нь өөрийн төрлөх шинж чанараа алдаж ерөнхийдөө талсжсан цахиурлаг шинж чанартай болсон бөгөөд уг чулуулагууд нь хатуулаг чанар дээшилэн, нягт цахиурлаг болсон учраас онцлог байдал нь багасаж, ерөнхийдөө шүүрэлтийн чанарын усыг өгдөг нь ус өгөмж багатай болсныг гэрчилнэ. Судалгааны талбайд тогтсон дээрхи чулуулагууд нь авто замын баруун, зүүн талаар тогтсон уул, толгодын усны чанар, найрлага нь ерөнхийдөө ойролцоо байгаа, нэгэн структур ангилагдаж байгааг харгалзан нэгэн ан цавлаг уст давхарга ангилан үзсэн болно. Судалгааны талбайн гадаргуугийн өндөржилт нь 1148.13-2013.13 м хооронд хэлбэлзэх бөгөөд өндрийн зөрүү нь 865.0 м байна.

III.6. Геологи

Судалгааны район нь Региональ геологийнхоо ангилалаар Баруун Монголын атират структурт ангилагдах бөгөөд Их нуруудын хотгор, Алтайн өмнөх өргөгдлийн дунд болон нам өндөрлөгтэй, уулсын Дэд районд ангилагдана. Судалгааны талбай орчинд геологи, гарал үүслийн 4 төрлийн хурдас чулуулгийг ангилал авч үзлээ. Үүнд:

1. Гуравдагч-Дөрөвдөгч($Q_{3,4}$) настай, аллюви-пролювийн гаралтай хурдас
2. Гуравдагч-Дөрөвдөгч($Q_{3,4}$) настай, делюви-пролювийн гаралтай хурдас
3. Протозой-доод, дунд Палеозой ($PR-PZ_{1,2}$)-настай, гүний гаралтай, гранитын бүлгийн габбро-диорит
4. Протозой-Палеозой ($PR-PZ$)-ийн настай, метоморф гаралтай, талсжсан элсэн чулуу

Эдгээр хурдас чулуулгийг тус бүрд нь тодорхойлон авч үзье:

1. Аллюви-пролювийн гаралтай хурдас: Авто замын трассын эхний хэсэгт Өөшийн гол, Төгрөгийн голын хөндийгөөр талбайн болоод гүний тархалт ихтэй хуримтлагдсан. Голлох хурдас нь элсэн болон элсэнцэр чигжээстэй сайр, сайрга, янз бүрийн ширхэгтэй элснээс тогтохоос гадна шавар, шавранцар, элсэнцэрийн мишил нарийн үеүд үндсэн цул давхаргад агуулагдана. Хэмхдэс материал болох сайр, сайрга нь голлож тунамал, болон гүний чулуу, метоморф чулуулгийн хэмхдэсээс тогтох бөгөөд харьцангуй зөв хэлбэр дүртэй. Сайнаас дунд зэрэг мөлгөржсөн байна.

2. Делюви-пролювийн гаралтай хурдас: Судалгааны зурвас талбайн уул, толгод, ухаа гүвээний бэл хажуу болон уул, толгод хоорондийн хөндийгөөр үргэлжилэн тархсан бөгөөд голлох чулуулаг нь элсэнцэр болон шавранцар чигжээстэй хайр, хайрга, мөн хайргархаг шавранцар, элсэнцэр, хайргархаг элсэн хөрс зонхилон тархсанаас гадна бул чулуу, үхэр чулуу 15-20 хувь хүртэл агуулагдсан байдаг. Хайр, хайрга болох хэмхдэс материал нь голлож тунамал болон метоморф, гүний чулуулгийн хэмхдэсээс тогтоно. Мөлгөржилт бараг байхгүй, хурц ирмэгтэй, зарим хэсэгтээ бага зэрэг мөлгөржсөн байна.

3. Гүний гаралтай, суурилаг найрлагатай Гранитын бүлэг чулуу: Алтайн өмнөх өргөгдлийн үед дунд, болон нам өндөрлөгтэй уулсыг үүсгэж тогтсон. Уулууд нь суурилаг найрлагатай, гранитын бүлэг чулуулагаас бүрэлдэж тогтсон. Чулуулгийг гол бүрдүүлэгч нь Габбро, Габбро-диорит, плагиогранит, гнейс

маягийн гранит, Гранит гнейс, grano-диорит гнейс бөгөөд зонхилох чулуулаг нь Габбро-диорит юм. Энэ бүлгийн чулуу авто замын трассын баруун талын Будын нурууг үүсгэж тогтсон бөгөөд он, цагийн явцад физик өгөршилд хүчтэй орж, хайр, хайрга, хайргархаг элс болтолоо өгөршсөн бүтээгдэхүүн нь уулын бэл хормойгоор хуримтлагдсан байна.

4. Метоморфийн процесст хүчтэй орсон элсэн чулуу, цахиуржсан занар, кварцит, гнейс, гранит гнейс чулуулгууд авто замын трассын зүүн урд талаар уул, толгод, ухаа гүвээг үүсгэж тогтсон бөгөөд голлох чулуу нь талсжсан элсэн чулуу юм. Эдгээр чулуулгууд нь авто замын суурь, даланд нэн тохиромжтойгоос гадна хучилтын материалд ч хэрэгтэй материал болно.

III.7. Гидрогеологи

Авто замын трассын дагууд хурдас, чулуулгийн шинж, гарал үүсэл, найрлага бүтэцийг харгалзан хоёр уст давхарга, ус тодорхой хэмжээгээр агуулсан чулуулаг гэж ангилан авч үзлээ. Дээрхи уст давхарга, үеүдийг тус бүрд нь тодорхойлон авч үзье. Үүнд:

1. Гуравдагч-Дөрөвдөгч ($Q_{3,4}$)-ийн настай, аллюви-пролювийн гаралтай, хурдасанд агуулагдаж байгаа уст давхарга, энэ уст давхарга нь Өөшийн гол, Төгрөгийн голын хөндийгөөр талбайн болоод гүний тархалт ихтэй хуримтлагдсан. Ус агуулагч гол хурдас нь элсэн болон элсэнцэр чигжээстэй сайр, сайрган хөрс бөгөөд мөн элсэнцэр, шавранцар болон янз бүрийн ширхэгтэй элсэн хөрсний нарийн мишил үеүд агуулагдана. Дээрхи уст давхаргын дээр хөрсний ус 1.0-1.5 м-ийн гүнээс илэрч, 6.0 м хүртэл үргэлжилнэ. Дээрхи хөрсний усыг орон нутагт бага гүнтэй худаг гаргаж, малын ундаанд өргөнөөр ашиглаж байна. Хөрсний усны гол тэжээл нь бороо, хурын ус бөгөөд Өөш болоод Төгрөгийн голтой гидровалик холбоотой бөгөөд харилцан бие биеэ тэжээдэг байна.

2. Гуравдагч-Дөрөвдөгч ($Q_{3,4}$)-ийн настай, делюви-пролюви (dp)-ийн гаралтай, хурдасанд агуулагдаж байгаа уст давхарга, энэ уст давхарга нь уул, толгодын хөндийгөөр хуримтлагдаж тогтсон. Ус агуулагч зонхилох хурдас нь элсэнцэр болон элсэн чигжээстэй хайр, хайрга, мөн янз бүрийн ширхэгтэй элсний үеүд агуулагдана. Энэ уст давхаргын дээр хөрсний ус 2.5-4.6 м-ийн гүнээс илэрч, 7.0 м гүн үргэлжилнэ. Хөрсний усыг нутгийн ард иргэд, гүн

багатай худаг малтаж, малынхаа ундааны хэрэгцээг хангана. Делюви-пролювийн уст давхарга 7.0-10.0 м-ийн гүнээс илэрч, 15.0-20.0 м гүн үргэлжилнэ. Үндсэн чулуунд хүрдэг байна. Авто замын трассын зүүн, баруун талд ойрхон байгаа зарим нэгэн ундарга ихтэй булаг зуны цагт намаг үүсгэх, өвлийн цагт халиа, тошин үүсгэдэг гэдгийг баримттайгаар ярьж байгааг анхаарах нь зүйтэй юм.

3. Судалгааны талбайн баруун болон зүүн урд талаар PR-PZ болон PR-PZ₁₋₂-ийн хурдас тархсан өндөр уул, болон нам өндөрлөгтэй уул, толгод, ухаа, гүвээ үүсгэж тогтсон бөгөөд дээрхи төрлийн чулуулаг нь насны хувьд ойролцоо үүсэж бүрэлдсэн нөхцөл, цаг, хугацаа ойролцоо учир нэгтгэн нэг ус агуулгын ан цавын уст давхаргад нэгтгэн үзсэн болно. Дээрхи уст давхаргууд нь гарал үүслийн хувьд ойролцоо боловч, найрлага бүтэцээрээ ойролцоо, нөгөө талаар урд, өмнөх судалгааны материалаас үзэхэд усны химийн найрлага нь ойролцоо, ундарга нь 2.5-15.0 л/сек-ийн хооронд хэлбэлзэж байгааг харгалзан уст үе давхаргыг нэгэн биет болгон ангилсан болно. Энэ шинж чанар, төлөвийг харгалзан үзэж, нэгтгэн нэг биет болгон зурагт тусгасан болно.

Гүний худаг, булгийн талаар товч ойлголт:

Судалгааны авто замын трассын дагууд хөрсний ус болон гүний усны үйл ажиллагаагаар үүссэн олон булагтай. Тухайлбал:

Өөшийн голын хөндийд байрлах 3-р багийн төвд 5.0 м гүнтэй 3.6 л/сек-ийн ундрагатай, Дуутын булаг 6.0 м гүнтэй. 5.4 л/сек ундрагатай, Шар булаг 1.5 л/сек ундрагатай, Хөтөл усны булаг 6.0 л/сек-ийн ундрагатай, Сумын урд талд байрлах 6 булаг дунджаар 1.5 л/сек-ийн ундрагатай бөгөөд дээрхи 6 булгийн ус нийлж Жаргалантын голын эх болдог байна. Сумын төвийн ард иргэд нь сумын төвд байрлалтай 3 худагаар усан хангамжийнхаа хэрэгцээг хангадаг байна. Тухайлбал:

2002 оны 1 дүгээр сард ашиглалтанд орсон гүний худаг 45.0 м гүнтэй, усны түвшин нь 14.0 м, ундарга нь 17 л/сек, мөн 2008 оны 12 дугаар сард ашиглалтанд орсон худгийн гүн 45.0 м, усны түвшин 16.0 м, ундарга нь 20 л/сек болно. 3 дахь худгийн албан бичиг баримт олдоогүй тул мэдээллийг олж чадаагүй болно. Дээрхи гүний худаг, булгийн гол тэжээл нь хур, борооны ус бөгөөд хур борооны уснаас тэжээлийнхээ 70-аад хувийг, гүний уснаас 30-аад хувийг авдаг болно. Усний найрлага нь ердийн усны найрлагатай. Гидрокарбонат, Натри, калийн булгийн ус юм.



IV. АВТО ЗАМЫН ЗУРВАС ТАЛБАЙН ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН НӨХЦӨЛ БА ХӨРСНИЙ ФИЗИК - МЕХАНИК ШИНЖ ЧАНАР

Авто замын зурвас талбайд өрөмдсөн 52 цооногоос 3 төрлийн хөрсний үе илэрсэн байна. Хөрсний найрлага бүтцийг харгалзан инженер-геологийн 3 элементэд ангилаж үзлээ /ИГЭ/. Асгамал хөрсийг тусгайлан ИГЭ болгон авч үзээгүй болно. Үүнд:

ИГЭ-1. Элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс (*дp QIII-IV*)

Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй-усаар ханасан, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүний дундаж утгыг тодорхойлбол (%):

• Хайр, хайрга	61.1
• Элс	31.3
• Тоос	4.8
• Шавар	2.8 тус тус агуулна.

Элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрсний физик шинж чанарын үзүүлэлтийн дундаж утгыг тодорхойлбол:

• Байгалийн чийг, хувь	0.025
• Хувийн жин, г/см ³	2.67
• Эзэлхүүн жин, г/см ³	2.25
• Цогцсын эзэлхүүн жин, г/см ³	2.20
• Сүвшил, %	17.69
• Сүвшлийн итгэлцүүр	0.215
• Чийглэгийн зэрэг	0.31

Элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрсний механик шинж чанарын үзүүлэлтийн норматив болон тооцооны утгыг БНБД 2.02.01-94-ийн Хүснэгт 1-ээр өглөө.

Норматив утга:

• Зууралдлын хүч	$C^H = 2 \text{ кПа}$
• Дотоод үрэлтийн өнцөг	$\varphi^H = 40^\circ$

- Хэв гажилтын модуль $E = 45 \text{ МПа}$

Тооцооны утга:

- Зууралдлын хүч $C^I = 1.33 \text{ кПа}$ $C^{II} = 2 \text{ кПа}$
- Дотоод үрэлтийн өнцөг $\varphi^I = 36^\circ$ $\varphi^{II} = 40^\circ$
- Тооцооны эсэргүүцэл $R_0 = 600 \text{ кПа}$

Элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл 650-730 Ом.м байна. Элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс овойлтгүй хөрсөнд нормчилогдоно. Элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрсний газар шорооны ажлын зэрэг гэгсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад - IV.

ИГЭ-2. Элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс ($dp Q_{III-IV}$)

Бор саарал, бор шаргал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүний дундаж утгыг лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээр өгвөл %/:

- Хайр, хайрга 54.8
- Элс 31.4
- Тоос 8.4
- Шавар 5.4 тус тус агуулна.

Элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрсний физик шинж чанарын үзүүлэлтийн дундаж утгыг лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээр өгвөл:

- Байгалийн чийг, хувь 0.161
- Урсалтын хязгаар дахь чийг, хувь 0.209
- Имрэгдлийн хязгаар дахь чийг, хувь 0.155
- Уян налархайн тоо, хувь 0.054
- Хувийн жин, $г/см^3$ 2.69
- Эзэлхүүн жин, $г/см^3$ 2.11
- Цогцсын эзэлхүүн жин, $г/см^3$ 1.81
- Сүвшил, % 32.56
- Сүвшлийн итгэлцүүр 0.483
- Чийглэгийн зэрэг 0.90



- Консистенц 0.12

Элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрсний механик шинж чанарын үзүүлэлтийн норматив утгыг БНБД 2.02.01-94-ийн 4, 5* дугаар хавсралтаар өглөө:

Норматив утга:

- Зууралдлын хүч $C^H = 17$ кПа
- Дотоод үрэлтийн өнцөг $\varphi^H = 44^\circ$
- Хэв гажилтын модуль $E = 42$ МПа

Тооцооны утга:

- Зууралдлын хүч $C^I = 11$ кПа $C^{II} = 17$ кПа
- Дотоод үрэлтийн өнцөг $\varphi^I = 38^\circ$ $\varphi^{II} = 44^\circ$
- Тооцооны эсэргүүцэл $R_0 = 3.5$ кгс/см²

Элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл 280-350 Ом.м байна. Элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс нь сулавтар хүчтэй овойлттой хөрсөнд нормчилогдоно. Элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрсний газар шорооны ажлын зэрэг гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад -IV байна.

ИГЭ-3. Элсэн чулуу

Бор саарал, саарал, цайвар саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршил.

Эзлэхүүн жин, г/см³:

- Өгөршөөгүй 2.38
- Өгөршсөн 2.59

Өгөршлийн зэрэг 0.91

Хатуулаг:

- Өгөршөөгүй VI (Өрөмдлөг, тэсэлгээний аргаар малтана)
- Өгөршсөн V (Хийн цохилтод төхөөрөмжөөр сулруулж малтах)

Нэгэн чиглэлийн шахагдалд үзүүлэх түр зуурын эсэргүүцэл, кгс/см²

$$R_0 = 5.0 \text{ кгс/см}^2$$

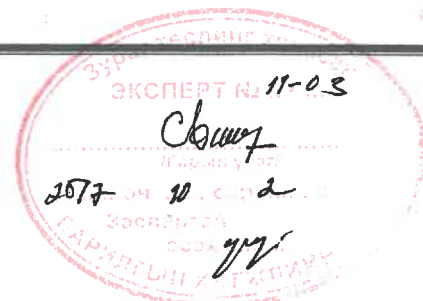
V. ДҮГНЭЛТ

1. Авто замын зурвас талбай нь Геоморфологийнхоо хувьд: Авто замын зурвас талбай нь Газарзүйн түгээмэл ангилалаар Алтайн уулархаг их мужийн Говь-Алтайн дэд мужид хамаарагдана. Уулын үнэмлэхүй өндөр нь арай бага зөвхөн цөөн хэдэн оргил 4000.0 м орчим өндөртэй юм. Харин уур амьсгал арай хуурайн харгаагаар сайр, гуу, жалга уулын хажуу бэлийг ихээхэн хучиж хуримтлагджээ. Нуурууд бие биеэсээ зайтай оршдог, харьцангуй өргөн орших түвшин нь нам буюу 1000.0-1500.0 м орчим байна. Гол мөрний сүлжээ сийрэг, голууд богинохон, ус арай багатай тул хотгор руу гармагц ул хөрсөнд шингэж, голдуу замхарна. Харин уулын бэл хормойгоор булаг олон байна. Нуур цөөвтөр ихэвчлэн давсархаг буюу шорвог устай, хэмжээгээр бага гүехэн байдаг. Авто замын трассын дагууд геоморфологийн 2 төрлийн элементийг ангилана. Судалгааны талбайн гадаргуугийн өндөржилт нь 1148.13-2013.13 м хооронд хэлбэлзэх бөгөөд өндрийн зөрүү нь 865.0 м байна.

Геологийн тогтоцийн хувьд: Судалгааны район нь Региональ геологийнхоо ангилалаар Баруун Монголын атират структурт ангилагдах бөгөөд Их нуруудын хотгор, Алтайн өмнөх өргөгдлийн дунд болон нам өндөрлөгтэй, уулсын Дэд районд ангиллагдана. Судалгааны талбай орчинд геологи, гарал үүслийн 4 төрлийн хурдас чулуулгийг ангилал авч үзлээ. Үүнд:

- а. Гуравдагч-Дөрөвдөгч(Q_{3,4}) настай, аллюви-пролювийн гаралтай хурдас
- б. Гуравдагч-Дөрөвдөгч(Q_{3,4}) настай, делюви-пролювийн гаралтай хурдас
- в. Протозой-доод, дунд Палеозой (PR-PZ_{1,2})-настай, гүний гаралтай, гранитын бүлгийн габбро-диорит
- г. Протозой-Палеозой (PR-PZ)-ийн настай, метоморф гаралтай, талсжсан элсэн чулуу

Гидрогеологийн хувьд: Авто замын трассын дагууд хурдас, чулуулгийн шинж, гарал үүсэл, найрлага бүтэцийг харгалзан хоёр уст давхарга, ус тодорхой хэмжээгээр агуулсан чулуулаг гэж ангилана. Судалгааны талбай нь инженер-геологийн дунд зэргийн төвөгтэй нөхцөлтэй талбайд хамаарагдана. Учир нь хөрсний устай, хөрсний усны хэлбэлзэл ихтэй, овойлттой хөрстэй, хадан хөрстэй, намгархаг гадаргуутай зэрэгээс хамаарч байна.



2. Авто замын зурвас талбайд тархсан хөрсний овойлтын зэргийг үзүүлбэл:

- Элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс - Овойлтгүй
- Элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс - Сулавтар хүчтэй
- Элсэн чулуу, түүний хүчтэй өгөршлийн бүс - Овойлтгүй

хөрсөнд нормчлогдоно.

3. Авто замын зурвас талбайд тархсан буурь хөрсний механик шинж чанарын норматив үзүүлэлтийг V-1 дүгээр хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт V-1

Хөрсний төрөл	Эзлэхүүн жин	Дотоод үрэлтийн өнцөг		Зууралдлын хүч		Хэв гажилтын Модуль
	$\gamma_{эз}$	ϕ^I	ϕ^{II}	C^I	C^{II}	E
	г/см ³	градус		кПа		МПа
Элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс	2.25	36	40	1.33	2	45
Элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс	2.11	38	44	11	17	42

Элсэн чулуу

- Өгөршөөгүй 2.38
- Өгөршсөн 2.59

Өгөршлийн зэрэг 0.91

Хатуулаг:

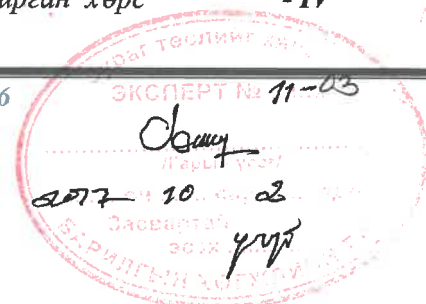
- Өгөршөөгүй VI (Өрөмдлөг, тэсэлгээний аргаар малтана)
- Өгөршсөн V (Хийн цохилгод төхөөрөмжөөр сулруулж малтах)

Нэгэн чиглэлийн шахагдалд үзүүлэх түр зуурын эсэргүүцэл, кгс/см²

$$R_0 = 5.0 \text{ кгс/см}^2$$

4. Авто замын зурвас талбайд илэрсэн хөрсний газар шорооны ажлын зэрэг гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад:

- Элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс - IV
- Элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс - IV





-Элсэн чулуу, түүний хүчтэй өгөршил

-VIVI

5. Авто замын зурвас талбайд илэрсэн хөрсний улирлын хөлдөлтийн норматив гүн, м:

“Зэрэг” станцаар:

- Шавар, шавранцар хөрсөнд	2.49 м
- Элсэнцэр, жижиг ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.02 м
- Том ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.20 м
- Том хэмжээст хөрсөнд	3.56 м

“Манхан” станцаар:

- Шавар, шавранцар хөрсөнд	2.50 м
- Элсэнцэр, жижиг ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.04 м
- Том ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.22 м
- Том хэмжээст хөрсөнд	3.58 м

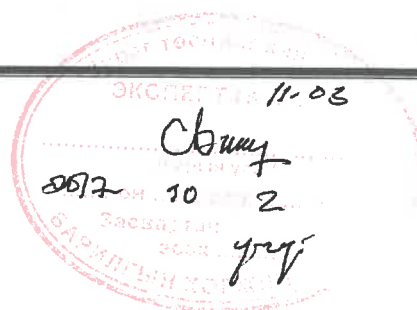
“Чандмань” станцаар:

- Шавар, шавранцар хөрсөнд	2.42 м
- Элсэнцэр, жижиг ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	2.94 м
- Том ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.11 м
- Том хэмжээст хөрсөнд	3.46 м

“Ховд хот” станцаар:

- Шавар, шавранцар хөрсөнд	2.58 м
- Элсэнцэр, жижиг ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.13 м
- Том ширхэгтэй элсэн хөрсөнд	3.31 м
- Том хэмжээст хөрсөнд	3.68 м

Хадан хөрс илэрсэн тохиолдолд хадан хөрсний дээд хилээр тооцно.



6. Авто замын зурвас талбайд илэрсэн хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл /Ом.м/:

- Элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс - 650-730
- Элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс - 280-350
- Элсэн чулуу, түүний хүчтэй өгөршилийн бүс - 200-800

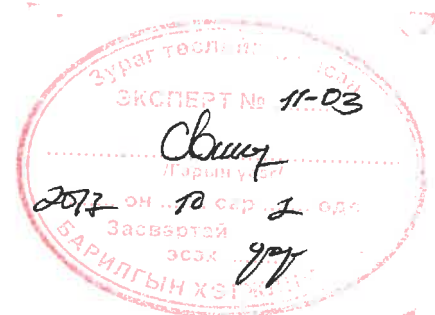
7. Судалгааны районд газар хөдлөлтийн 9₂ баллын бүсэд хамаарна.

Зөвлөмж:

а. Авто замын трассын эхлэлээс Чандмань сум хүртэл ойролцоогоор 1 км орчим аажим өгсүүр тогтоцтой байгаа нь бороо, хуртай зун, намрын улиралд газрын налууг дагаж, гадаргуугийн угаагдал явагдах нөхцөлтэй бөгөөд авто замын хажуу талын ухаа, толгодоос ч гадаргуугийн ус эрчимтэй буух магадлалтай юм.

б. Зун, намрын бороо, хуртай улиралд Өвчийн болон Төгрөгийн голын усны тэжээл нэмэгдэж, урсгал үүсгэх бөгөөд улмаар савнаасаа хальж, намгархаг гадаргууг үүсгэдэг бол өвлийн улиралд зарим булаг халиа, тошин үүсгэдэг байна. Энэ нь авто замд сөрөг нөлөө үзүүлэх нөхцлийг үүсгэдэг байна.

в. Авто замын трассын төв хэсгээр түүхийн дурсгал бүхий Хэрэгсүүр их таарч байгааг анхаарах хэрэгтэй.



Товч дүгнэлт бичсэн: *Батхууш* Б.Батхишиг

VI. АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Барилгын инженер-геологийн ажил. БНБД 11-03-01. УБ., 2002 он.
2. Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений /к СНиП 2.02.01-83/. М., 1986.
3. СНиП IV-5-82 Сборник-1. Земляные работы 1982 г.
4. Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт /БНБД 23-01.01/
5. Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт /АЗУАГТН 2.01.01-2004/
6. Газар хөдлөлийн бүс нутагт барилга төлөвлөх барилгын норм ба дүрэм. БНБД 22-01-01*/2006
7. Суурин боловсруулалтын ажилд хэрэглэх заавар, гарын авлага, аргачлалын эмхтгэл. УБ., 1985 он.
8. Хөрсний лабораторийн шинжилгээ хийх УСТ-ууд
9. Монгол орны физик газар-зүй. Ш.Цэгмид., УБ.1969 он



VII. ЦОНОГИЙН КАТАЛОГИ

*Объект: Ховд-Чандмань чиглэлийн 62.0 км урттай, авто замын
трассын техник эдийн засгийн үндэслэл /ТЭЗҮ/*

0	ПК	Цооногийн гүн, м	Солбилцол		Үнэмлэхүй өндөр, м	Хөрсний усны түвшин, м		Өрөмдсөн он, сар, өдөр
			х	у		Илэрсэн гүн, м	Тогтсон гүн, м	
1	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ц-1 (403) ПК 0+000	4.5	455851	5249322	1188.42	-	-	2017-09-15
2	Ц-2 (404) ПК 1+000	4.5	456851	5249326	1180.57	-	-	2017-09-15
3	Ц-3 (405) ПК 2+000	4.5	457851	5249330	1175.09	-	-	2017-09-15
4	Ц-4 (406) ПК 3+000	4.5	458851	5249334	1170.34	1.3	1.0	2017-09-15
5	Ц-5 (407) ПК 4+000	4.5	459851	5249338	1168.33	1.5	1.2	2017-09-15
6	Гол-1	-	460391	5249257	-	0.8	0.5	2017-09-15
7	Ц-6 (408) ПК 5+000	4.5	460851	5249348	1162.81	1.4	1.1	2017-09-15
8	Ц-7 (409) ПК 6+000	4.5	461787	5249668	1159.94	-	-	2017-09-15
9	Ц-8 (410) ПК 7+000	4.5	462543	5250322	1158.09	-	-	2017-09-15
10	Ц-9 (411) ПК 8+000	4.5	463282	5250996	1152.47	-	-	2017-09-15
11	Ц-10 (412) ПК 9+000	4.5	464104	5251556	1153.04	-	-	2017-09-16
12	Ц-11 (413) ПК 10+000	4.5	465065	5251818	1151.15	3.8	3.3	2017-09-16
13	Ц-12 (414) ПК 11+000	4.5	466064	5251828	1148.59	-	-	2017-09-16
14	Ц-13 (415) ПК 12+000	4.5	467049	5251681	1153.28	-	-	2017-09-16
15	Ц-14 (416) ПК 13+000	4.5	468006	5251390	1159.46	-	-	2017-09-16
16	Ц-15 (417) ПК 14+000	4.5	468963	5251100	1164.22	-	-	2017-09-16
17	Ц-16 (418) ПК 15+000	4.5	469919	5250809	1165.32	-	-	2017-09-16



18	Ц-17 (419) ПК 16+000	4.5	470879	5250529	1168.19	-	-	2017-09-16
19	Ц-18 (420) ПК 17+000	4.5	471869	5250401	1173.84	-	-	2017-09-16
20	Ц-19 (421) ПК 18+000	4.5	472865	5250472	1186.95	-	-	2017-09-16
21	Ц-20 (422) ПК 19+000	4.5	473854	5250619	1193.46	-	-	2017-09-17
22	Ц-21 (423) ПК 20+000	4.5	474844	5250767	1196.01	-	-	2017-09-17
23	Ц-22 (424) ПК 21+000	4.5	475833	5250914	1208.72	-	-	2017-09-17
24	Ц-23 (425) ПК 22+000	4.5	476822	5251061	1228.11	-	-	2017-09-17
25	Ц-24 (426) ПК 23+000	4.5	477810	5251214	1251.78	-	-	2017-09-17
26	Ц-25 (427) ПК 24+000	4.5	478765	5251504	1298.21	-	-	2017-09-17
27	Ц-26 (428) ПК 25+000	4.5	479644	5251977	1347.01	-	-	2017-09-17
28	Ц-27 (429) ПК 26+000	4.5	480411	5252616	1398.50	-	-	2017-09-17
29	Ц-28 (430) ПК 27+000	4.5	481037	5253394	1447.89	-	-	2017-09-17
30	Ц-29 (431) ПК 28+000	4.5	481497	5254280	1492.07	-	-	2017-09-17
31	Ц-30 (432) ПК 29+000	4.5	481895	5255198	1540.93	-	-	2017-09-18
32	Ц-31 (433) ПК 30+000	4.5	482317	5256101	1577.77	-	-	2017-09-18
33	Ц-32 (434) ПК 31+000	4.5	482446	5257084	1613.53	-	-	2017-09-18
34	Ц-33 (435) ПК 32+000	4.5	482879	5257986	1669.14	-	-	2017-09-18
35	Ц-34 (436) ПК 33+000	4.5	483312	5258887	1703.41	-	-	2017-09-18
36	Ц-35 (437) ПК 34+000	4.5	483745	5259789	1732.17	-	-	2017-09-18
37	Ц-36 (438) ПК 35+000	4.5	484082	5260726	1758.00	-	-	2017-09-18
38	Ц-37 (439) ПК 36+000	4.5	484113	5261722	1795.09	-	-	2017-09-18
39	Ц-38 (440)	4.5	484041	5262719	1838.00	-	-	2017-09-18

	ПК 37+000							
40	Ц-39 (441) ПК 38+000	4.5	483737	5263667	1878.84	-	-	2017-09-18
41	Ц-40 (442) ПК 39+000	4.5	483311	5264572	1919.02	-	-	2017-09-19
42	Ц-41 (443) ПК 40+000	4.5	482894	5265481	1974.51	-	-	2017-09-19
43	Ц-42 (444) ПК 41+000	4.5	482989	5266444	2008.91	-	-	2017-09-19
44	Ц-43 (445) ПК 42+000	4.5	483489	5267310	2005.90	-	-	2017-09-19
45	Ц-44 (446) ПК 43+000	4.5	483858	5268234	1983.31	-	-	2017-09-19
46	Ц-45 (447) ПК 44+000	4.5	483981	5269226	1998.81	-	-	2017-09-19
47	Ц-46 (448) ПК 45+000	4.5	484087	5270221	1991.92	-	-	2017-09-19
48	Ц-47 (449) ПК 46+000	4.5	484193	5271215	1963.65	-	-	2017-09-19
49	Ц-48 (450) ПК 47+000	4.5	484287	5272210	1925.93	-	-	2017-09-19
50	Ц-49 (451) ПК 48+000	4.5	484332	5273209	1873.01	-	-	2017-09-19
51	Ц-50 (459) ПК 50+500	4.5	486304	5275017	1734.73	-	-	2017-09-20
52	Ц-51 (460) ПК 53+800	4.5	486714	5278291	1643.17	1.2	0.5	2017-09-20
53	Гол-2	-	486817	5278362	-	0.8	0.5	2017-09-20
54	Ц-52 (402) ПК 55+052	4.5	486098	5279199	1653.17	-	-	2017-09-20
55	Худаг-1	-	486661	5279243	-	-	-	2017-09-20
56	Худаг-2	-	485994	5279170	-	-	-	2017-09-20
57	Худаг-3	-	485888	5279518	-	-	-	2017-09-20
58	Карьер-1	4.5	485905	5275825	-	-	-	2017-09-20
59	Карьер-2	4.5	484665	5271367	-	-	-	2017-09-20
60	Карьер-3	4.5	483392	5265262	-	-	-	2017-09-20
61	Карьер-4	4.5	471110	5250669	-	-	-	2017-09-20
62	Карьер-5	4.5	466647	5252250	-	-	-	2017-09-20

VIII. ЦООНОГИЙН БИЧИГЛЭЛ

*Объект: Ховд-Чандмань чиглэлийн 62.0 км урттай, авто замын
трассын техник эдийн засгийн үндэслэл /ТЭЗҮ/*

Цооног № 1 (403)

Байршил: 455851, 5249322, ПК 0+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1188.42м

Өрөмдсөн: 2017-09-15

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 2 (404)

Байршил: 456851, 5249326, ПК 1+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1180.57м

Өрөмдсөн: 2017-09-15

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 3 (405)

Байршил: 457851, 5249330, ПК 2+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1175.09м

Өрөмдсөн: 2017-09-15

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.



Цооног № 4 (406)

Байршил: 458851, 5249334, ПК 3+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1170.34м

Өрөмдсөн: 2017-09-15

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.40-4.50)/4.10

Хөрсний ус 1.3 м гүнээс илэрч, 1.0 м гүнд хөөрч тогтсон.

Цооног № 5 (407)

Байршил: 459851, 5249338, ПК 4+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1168.33м

Өрөмдсөн: 2017-09-15

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус 1.5 м гүнээс илэрч, 1.2 м гүнд хөөрч тогтсон.

Цооног № 6 (408)

Байршил: 460851, 5249348, ПК 5+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1162.81м

Өрөмдсөн: 2017-09-15

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус 1.4 м гүнээс илэрч, 1.1 м гүнд хөөрч тогтсон.

Цооног № 7 (409)

Байршил: 461787, 5249668, ПК 6+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1159.94м

Өрөмдсөн: 2017-09-15

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.



Цооног № 8 (410)

Байршил: 462543, 5250322, ПК 7+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1158.09м

Өрөмдсөн: 2017-09-15

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 9 (411)

Байршил: 463282, 5250996, ПК 8+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1152.47м

Өрөмдсөн: 2017-09-15

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 10 (412)

Байршил: 464104, 5251556, ПК 9+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1153.04м

Өрөмдсөн: 2017-09-16

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 11 (413)

Байршил: 465065, 5251818, ПК 10+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1151.15м

Өрөмдсөн: 2017-09-16

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20



Хөрсний ус 3.8 м гүнээс илэрч, 3.3 м гүнд хөөрч тогтсон.

Цооног № 12 (414)

Байршил: 466064, 5251828, ПК 11+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1148.59м

Өрөмдсөн: 2017-09-16

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 13 (415)

Байршил: 467049, 5251681, ПК 12+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1153.28м

Өрөмдсөн: 2017-09-16

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 14 (416)

Байршил: 468006, 5251390, ПК 13+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1159.46м

Өрөмдсөн: 2017-09-16

1. Бор саарал, саарал, цайвар саарал өнгөтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрга, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрга, шавранцар чигжээстэй хайр, хайрган хөрс бүхий - Асгамал хөрс (0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.40-4.50)/4.10

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 15 (417)

Байршил: 468963, 5251100, ПК 14+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1164.22м

Өрөмдсөн: 2017-09-16



1. Бор саарал, саарал, цайвар саарал өнгөтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрга, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрга, шавранцар чигжээстэй хайр, хайрган хөрс бүхий - Асгамал хөрс (0.00-0.60)/0.60
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.60-4.50)/3.90

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 16 (418)

Байршил: 469919, 5250809, ПК 15+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1165.32м

Өрөмдсөн: 2017-09-16

1. Бор саарал, саарал, цайвар саарал өнгөтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрга, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрга, шавранцар чигжээстэй хайр, хайрган хөрс бүхий - Асгамал хөрс (0.00-0.60)/0.60
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.60-4.50)/3.90

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 17 (419)

Байршил: 470879, 5250529, ПК 16+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1168.19м

Өрөмдсөн: 2017-09-16

1. Бор саарал, саарал, цайвар саарал өнгөтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрга, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрга, шавранцар чигжээстэй хайр, хайрган хөрс бүхий - Асгамал хөрс (0.00-0.60)/0.60
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.60-4.50)/3.90

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 18 (420)

Байршил: 471869, 5250401, ПК 17+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1173.84м

Өрөмдсөн: 2017-09-16

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30



2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 19 (421)

Байршил: 472865, 5250472, ПК 18+000

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1186.95м
Өрөмдсөн: 2017-09-16

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 20 (422)

Байршил: 473854, 5250619, ПК 19+000

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1193.46м
Өрөмдсөн: 2017-09-17

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 21 (423)

Байршил: 474844, 5250767, ПК 20+000

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1196.01м
Өрөмдсөн: 2017-09-17

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.



Цооног № 22 (424)

Байршил: 475833, 5250914, ПК 21+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1208.72м

Өрөмдсөн: 2017-09-17

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 23 (425)

Байршил: 476822, 5251061, ПК 22+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1228.11м

Өрөмдсөн: 2017-09-17

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй, элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-4.50)/4.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 24 (426)

Байршил: 477810, 5251214, ПК 23+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1251.78м

Өрөмдсөн: 2017-09-17

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу констенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-4.50)/4.30

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 25 (427)

Байршил: 478765, 5251504, ПК 24+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1298.21м

Өрөмдсөн: 2017-09-17

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-



хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-4.50)/4.30

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 26 (428)

Байршил: 479644, 5251977, ПК 25+000

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1347.01м
Өрөмдсөн: 2017-09-17

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-4.50)/4.30

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 27 (429)

Байршил: 480411, 5252616, ПК 26+000

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1398.50м
Өрөмдсөн: 2017-09-17

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-4.50)/4.30

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 28 (430)

Байршил: 481037, 5253394, ПК 27+000

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1447.89м
Өрөмдсөн: 2017-09-17

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-2.80)/2.60
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (2.80-4.50)/1.70



Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 29 (431)

Байршил: 481497, 5254280, ПК 28+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1492.07м

Өрөмдсөн: 2017-09-17

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-2.50)/2.30
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (2.50-4.50)/2.00

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 30 (432)

Байршил: 481895, 5255198, ПК 29+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1540.93м

Өрөмдсөн: 2017-09-18

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-3.90)/3.70
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (3.90-4.50)/0.60

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 31 (433)

Байршил: 482317, 5256101, ПК 30+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1577.77м

Өрөмдсөн: 2017-09-18

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-2.60)/2.40



3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (2.60-4.50)/1.90

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 32 (434)

Байршил: 482446, 5257084, ПК 31+000

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1613.53м
Өрөмдсөн: 2017-09-18

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-1.60)/1.40
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (1.60-4.50)/2.90

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 33 (435)

Байршил: 482879, 5257986, ПК 32+000

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1669.14м
Өрөмдсөн: 2017-09-18

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-2.80)/2.60
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (2.80-4.50)/1.70

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 34 (436)

Байршил: 483312, 5258887, ПК 33+000

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1703.41м
Өрөмдсөн: 2017-09-18

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-



хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-2.40)/2.20

3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (2.40-4.50)/2.10

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 35 (437)

Байршил: 483745, 5259789, ПК 34+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1732.17м

Өрөмдсөн: 2017-09-18

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20

2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-2.20)/2.00

3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (2.20-4.50)/2.30

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 36 (438)

Байршил: 484082, 5260726, ПК 35+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1758.00м

Өрөмдсөн: 2017-09-18

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20

2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-3.60)/3.40

3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (3.60-4.50)/0.90

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 37 (439)

Байршил: 484113, 5261722, ПК 36+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1795.09м

Өрөмдсөн: 2017-09-18

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-3.60)/3.40
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (3.60-4.50)/0.90

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 38 (440)

Байршил: 484041, 5262719, ПК 37+000

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1838.00м
Өрөмдсөн: 2017-09-18

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-3.80)/3.60
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (3.80-4.50)/0.70

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 39 (441)

Байршил: 483737, 5263667, ПК 38+000

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1878.84м
Өрөмдсөн: 2017-09-18

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-4.10)/3.90
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (4.10-4.50)/0.40

Хөрсний ус илрээгүй.



Цооног № 40 (442)

Байршил: 483311, 5264572, ПК 39+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1919.02м

Өрөмдсөн: 2017-09-19

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-1.60)/1.40
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (1.60-4.50)/2.90

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 41 (443)

Байршил: 482894, 5265481, ПК 40+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1974.51м

Өрөмдсөн: 2017-09-19

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-2.30)/2.10
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (2.30-4.50)/2.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 42 (444)

Байршил: 482989, 5266444, ПК 41+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-2008.91м

Өрөмдсөн: 2017-09-19

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.30)/0.30
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.30-3.60)/3.30
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (3.60-4.50)/0.90



Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 43 (445)

Байршил: 483489, 5267310, ПК 42+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-2005.90м

Өрөмдсөн: 2017-09-19

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-1.60)/1.40
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (1.60-4.50)/2.90

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 44 (446)

Байршил: 483858, 5268234, ПК 43+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1983.31м

Өрөмдсөн: 2017-09-19

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-1.40)/1.20
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (1.40-4.50)/3.10

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 45 (447)

Байршил: 483981, 5269226, ПК 44+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1998.81м

Өрөмдсөн: 2017-09-19

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-1.10)/0.90



3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (1.10-4.50)/3.40

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 46 (448)

Байршил: 484087, 5270221, ПК 45+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1991.92м

Өрөмдсөн: 2017-09-19

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20

2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-1.00)/0.80

3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (1.00-4.50)/3.50

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 47 (449)

Байршил: 484193, 5271215, ПК46+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1963.65м

Өрөмдсөн: 2017-09-19

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20

2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-1.30)/1.10

3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (1.30-4.50)/3.20

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 48 (450)

Байршил: 484287, 5272210, ПК 47+000

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1925.93м

Өрөмдсөн: 2017-09-19

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20

2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-



хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-0.90)/0.70

3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (0.90-4.50)/3.60

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 49 (451)

Байршил: 484332, 5273209, ПК 48+000

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1873.01м
Өрөмдсөн: 2017-09-19

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-0.70)/0.50
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (0.70-4.50)/3.80

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооног № 50 (459)

Байршил: 486304, 5275017, ПК 50+500

Гүн -4.5 м
Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1734.73м
Өрөмдсөн: 2017-09-20

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-0.60)/0.40
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (0.60-4.50)/3.90

Хөрсний ус илрээгүй.



Цооног № 51 (460)

Байршил: 486714, 5278291, ПК 53+800

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1643.17м

Өрөмдсөн: 2017-09-20

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй сайр, сайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-4.50)/4.30

Хөрсний ус 1.2 м гүнээс илэрч, 0.5 м гүнд хөөрч тогтсон.

Цооног № 52 (402)

Байршил: 486098, 5279199, ПК 55+052

Гүн -4.5 м

Диаметр-146-127 мм

Өндөржилт-1653.17м

Өрөмдсөн: 2017-09-20

1. Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс (0.00-0.20)/0.20
2. Бор саарал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй сайр, сайрган хөрс. Бул чулуутай. (0.20-3.60)/3.40
3. Бор саарал, саарал, хөх саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, Элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс. (3.60-4.50)/0.90

Хөрсний ус илрээгүй.

Цооногийн бичиглэл бичсэн: *Батхишиг* Б.Батхишиг

IX. ЦООНОГИЙН ФОТО ХАВСРАЛТ

*Объект: Ховд-Чандмань чиглэлийн 62.0 км урттай, авто замын
трассын техник эдийн засгийн үндэслэл /ТЭЗҮ/*

ПК 0+000 (403)



ПК 1+000 (404)



ПК 2+000 (405)



ПК 3+000 (406)



ПК 4+000 (407)



Гол-1



ПК 5+000 (408)



ПК 6+000 (409)



ПК 7+000 (410)



ПК 8+000 (411)



ПК 9+000 (412)



ПК 10+000 (413)



ПК 11+000 (414)



ПК 12+000 (415)



ПК 13+000 (416)



ПК 14+000 (417)



ПК 15+000 (418)



ПК 16+000 (419)



ПК 17+000 (420)



ПК 18+000 (421)



ПК 19+000 (422)



ПК 20+000 (423)



ПК 21+000 (424)



ПК 22+000 (425)



ПК 23+000 (426)



ПК 24+000 (427)



ПК 25+000 (428)



ПК 26+000 (429)



ПК 27+000 (430)



ПК 28+000 (431)



Хэрэгсүүр-1



ПК 29+000 (432)



ПК 30+000 (433)



ПК 31+000 (434)



ПК 32+000 (435)



ПК 33+000 (436)



ПК 34+000 (437)



Хэрэгсүүр-2



ПК 35+000 (438)



ПК 36+000 (439)



ПК 37+000 (440)



ПК 38+000 (441)



ПК 39+000 (442)



ПК 40+000 (443)



ПК 41+000 (444)



ПК 42+000 (445)



ПК 43+000 (446)



ПК 44+000 (447)



ПК 45+000 (448)



ПК 46+000 (449)



ПК 47+000 (450)



ПК 48+000 (451)



ПК 50+500 (459)



ПК 53+800 (460)



Гол-2



ПК 55+052 (402)



Худаг-1



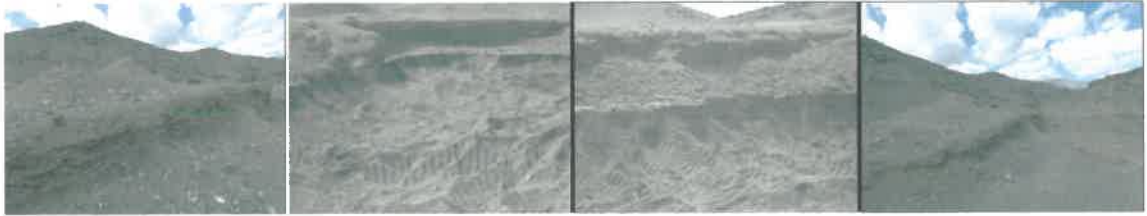
Худаг-2



Худаг-3



Карьер-1



Карьер-2



Карьер-3



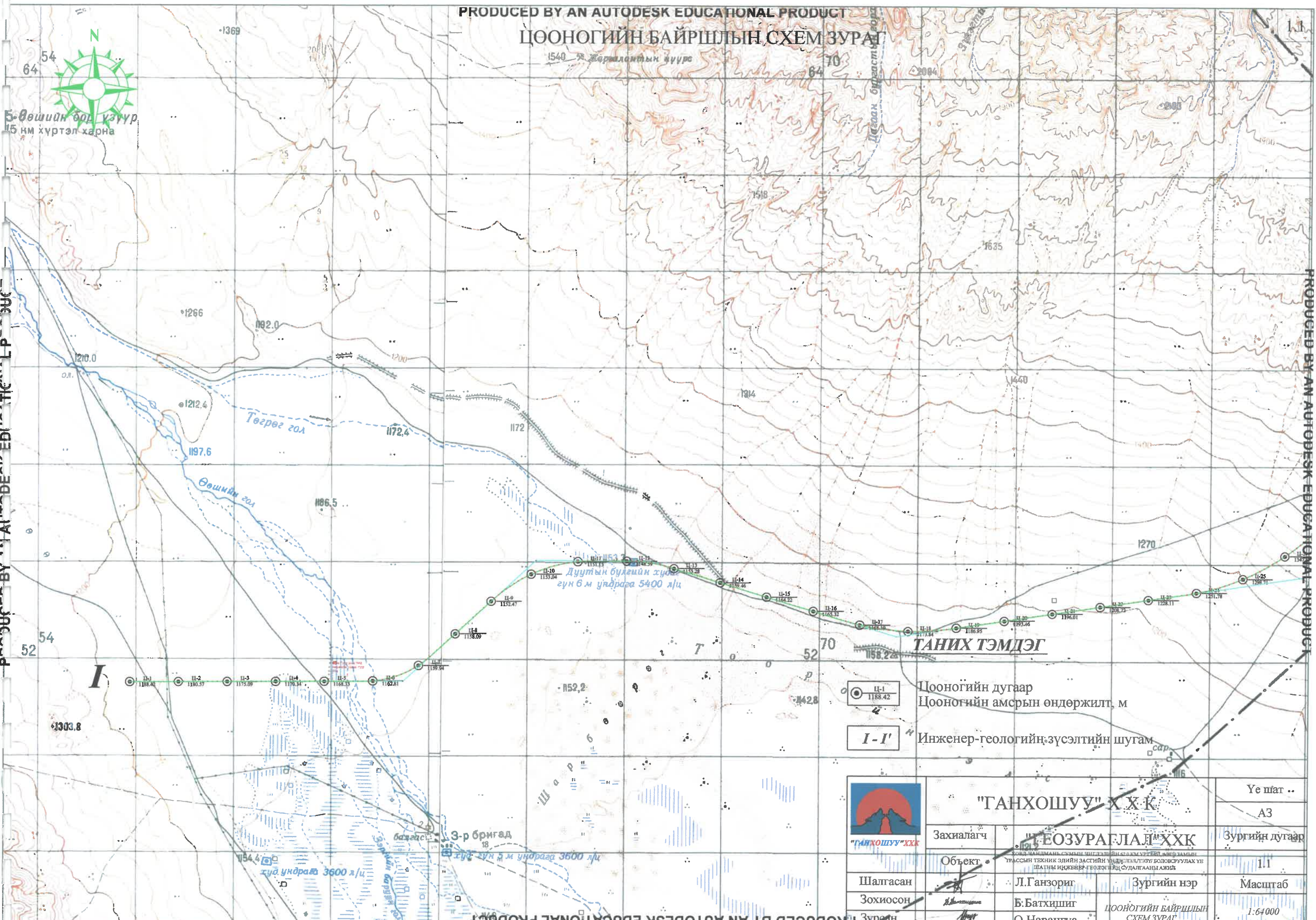
Карьер-4



Карьер-5

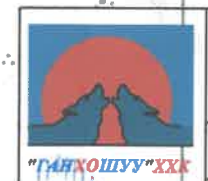


ЦООНОГИЙН БАЙРШЛЫН СХЕМ ЗУРАГ



ТАНИХ ТЭМДЭГ

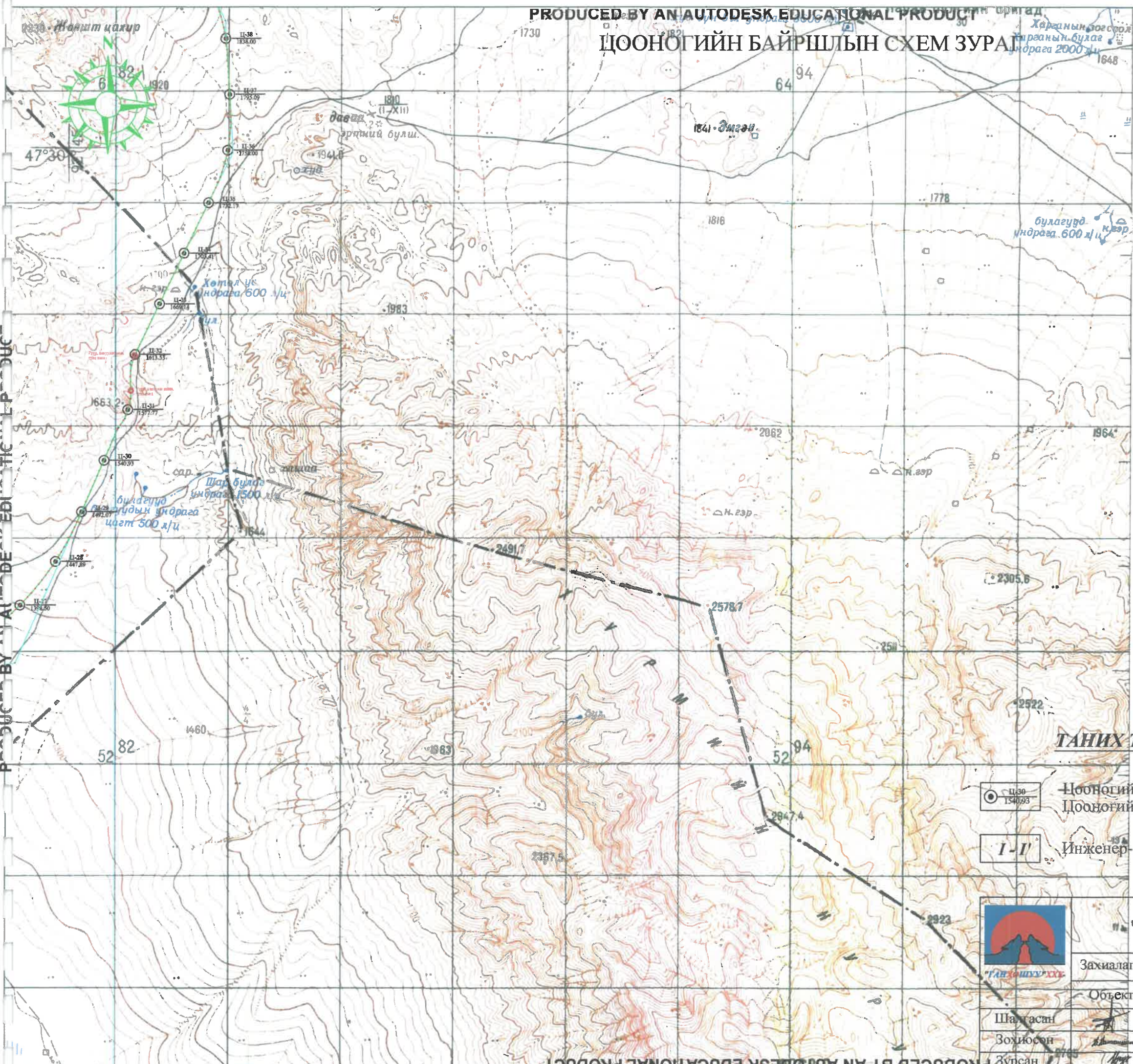
- Цооногийн дугаар
Цооногийн амсрын өндөржилт, м
- I-I' Инженер-геологийн зүсэлтийн шугам



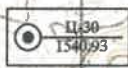

Захиалагч		"ГАНХОШУУ" ХХК		Үе шат ..
		"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		A3
Объект		ТЭМДЭГ		Зургийн дугаар
		ТЭМДЭГ		1.1
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр	Масштаб
Зохиосон		Б.Батхишиг	ЦООНОГИЙН БАЙРШЛЫН СХЕМ ЗУРАГ	1:64000
Зуралд		О.Нарангуа		

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

ЦООНОГИЙН БАЙРШЛЫН СХЕМ ЗУРАГ



ТАНИХ ТЭМДЭГ

-  Цооногийн дугаар
Цооногийн амсрын өндөржилт, м
-  Инженер-геологийн зүсэлтийн шугам



Шагасан
Зохиосон
Зурсан

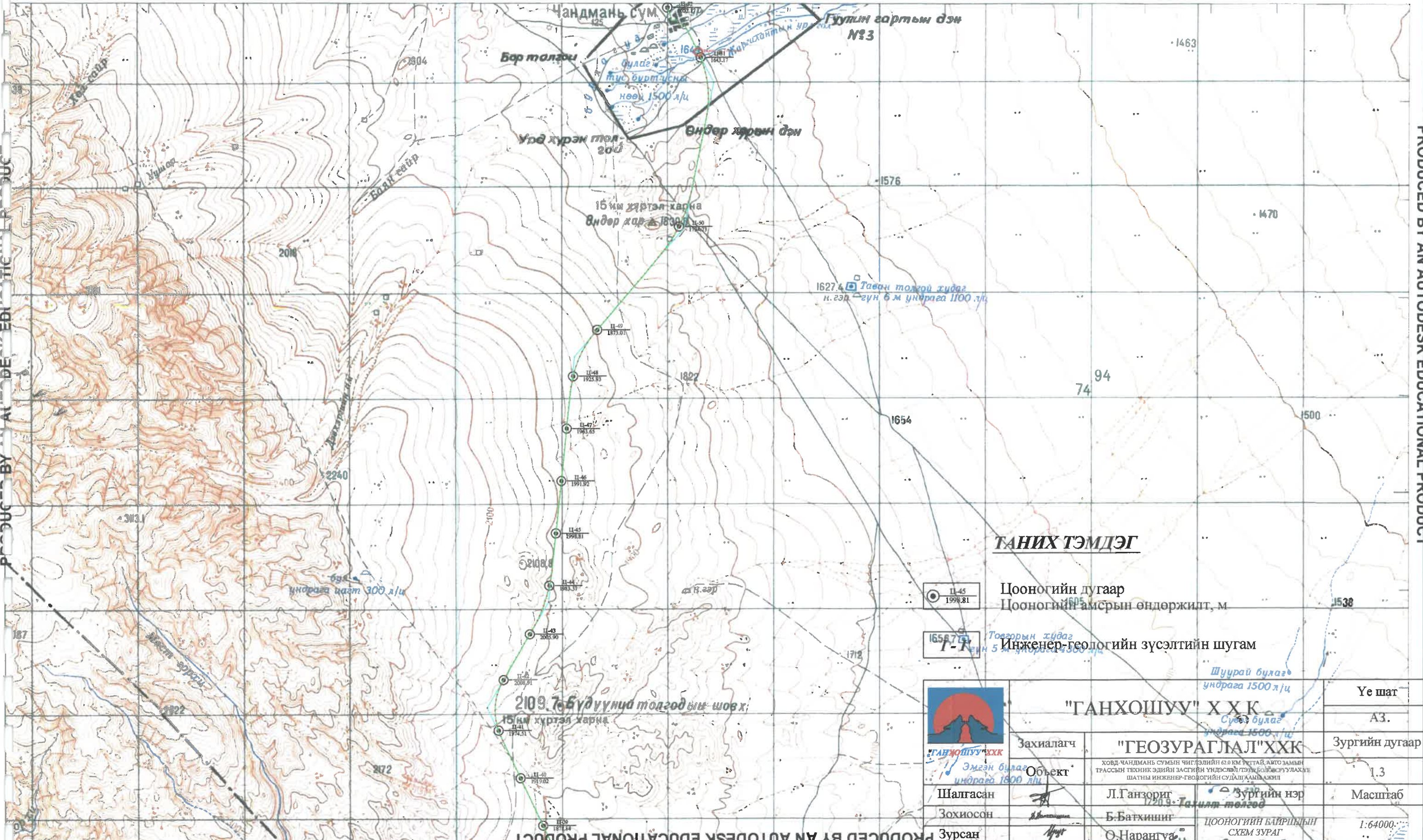
Захиалагч	"ГАНХОШУУ" ХХК		Үе шаг
	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		А3
Объект	Ховд-Чандмань сумын чиглэлийн 62.0 км урттай, авто замын тэрэгний булагурд, булагурд, цогт 500 х/ц, Шар булдог, Хөтөл үс, эртний булш.		Зургийн дугаар
	Ховд-Чандмань сумын чиглэлийн 62.0 км урттай, авто замын тэрэгний булагурд, булагурд, цогт 500 х/ц, Шар булдог, Хөтөл үс, эртний булш.		1.2
Шагасан	Л.Ганзориг	Зургийн нэр	Масштаб
Зохиосон	Б.Батхишиг	ЦООНОГИЙН БАЙРШЛЫН СХЕМ ЗУРАГ	1:64000
Зурсан	О.Нарангуа		

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

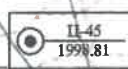

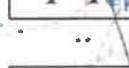



ЦООНОГИЙН БАЙРШЛЫН СХЕМ ЗУРАГ



I'



ТАНИХ ТЭМДЭГ

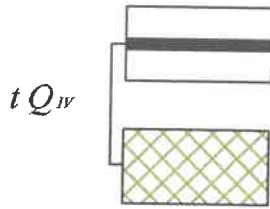
-  Цооногийн дугаар
-  Цооногийн амсрын өндөржилт, м
-  Инженер-геологийн зүсэлтийн шугам
-  Шуурай булаг
ундрага 1500 л/ц
-  Сүвэг булаг
ундрага 1500 л/ц
-  Эмгэн булаг
ундрага 1800 л/ц



"ГАНХОШУУ" ХХК

Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК	Үе шат	АЗ.
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЭЛИЙН 6.0 КМ ХУТАЙ АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛТ ГЭЗЭГЭЙН ГЕОЛОГИЙН ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ	Зургийн дугаар	1.3
Шалгасан	Л.Ганзориг	Масштаб	1:64000
Зохиосон	Б.Батхишиг		
Зурсан	О.Нарангуу		

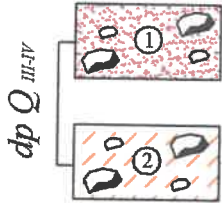
ТАНИХ ТЭМДЭГ



Хар саарал, саарал өнгөтэй, асфальтан хучилт



Бор хүрэн, хүрэн өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс



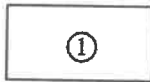
Бор шаргал, шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, бага чийгтэй -усаар ханасан элсэн чигжээстэй хайр, хайрга, сайр, сайрган хөрс. Бул чулуутай.

Бор саарал, бор шаргал, цайвар шаргал өнгөтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хатуу-хагас хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрга, сайр, сайрган хөрс. Бул чулуутай.

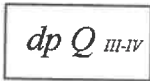


Бор саарал, саарал, цайвар саарал өнгөтэй, Палеозойн настай, тунамал гаралтай, элсэн чулуу түүний хүчтэй өгөршлийн бүс

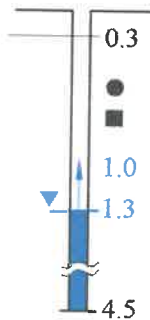
БУСАД ТЭМДЭГЛЭЛГЭЭ



Инженер геологийн элементийн дугаар



Хөрсний нас гарал үүслийн тэмдэглэгээ



Цооногийн амсар

Хөрсний үеийн хил зааг

● Эвдэрсэн бүтэцтэй дээж авсан гүн, м

■ Эвдэрээгүй бүтэцтэй дээж авсан гүн, м


▲ Хөрсний ус хөөрч тогтсон түвшин, м

▼ Хөрсний ус илэрсэн түвшин, м

Цооногийн гүн, м

Хөрсний төлөв байдал

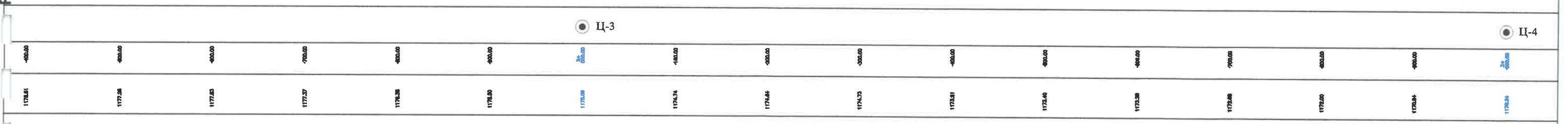
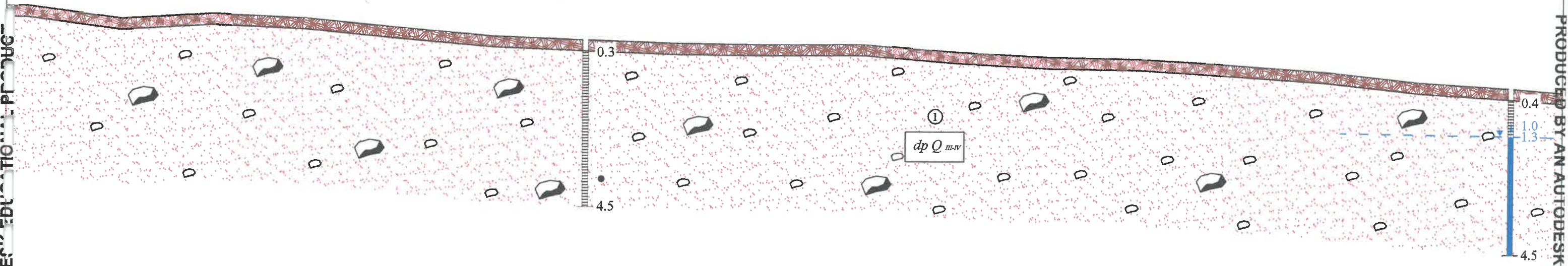
Элсэн хөрсөнд	Шаварлаг хөрсөнд
Бага чийгтэй	Хатуу консистенцтэй
Усаар ханасан	Хагас хатуу консистенцтэй





	"ГАНХОШУУ" ХХК		Үе шаг
			А3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 02.0 КМ УРТГАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ПЭЭУ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		2.1
Шалгасан	Л.Ганзориг	Зургийн нэр	Масштаб
Зохиосон	Б.Батхишиг	ТАНИХ ТЭМДЭГ	
Зурсан	О.Нарангуя		



Цооногийн дугаар	● Ц-1													● Ц-2		
Цооногийн амсрын өндөржилт, м	0.00	100.00	200.00	300.00	400.00	500.00	600.00	700.00	800.00	900.00	1000.00	1100.00	1200.00	1300.00	1400.00	1500.00
Цооног хоорондын зай, м	1188.46	1188.22	1188.46	1188.70	1188.95	1189.19	1189.43	1189.67	1189.91	1190.15	1190.39	1190.63	1190.87	1191.11	1191.35	1191.59

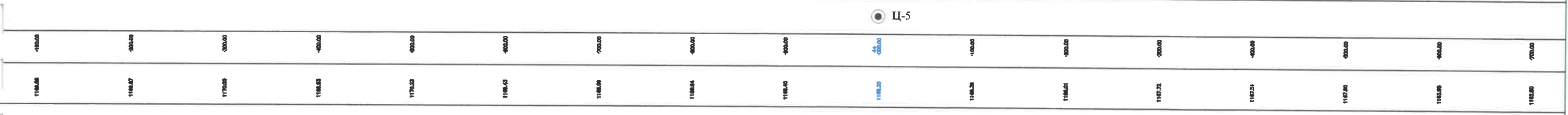
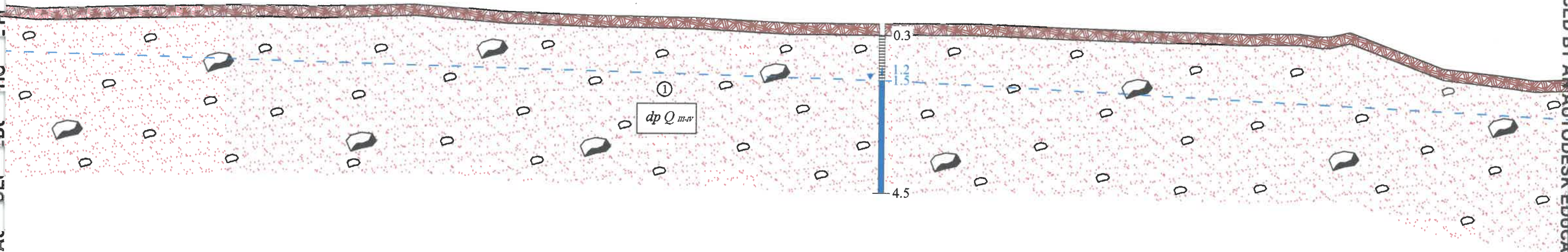
	"ГАНХОШУУ" ХХК		Үе шат
			А3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТТАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛТ ГЭЭУ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.1
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт
Зурсан		О.Нарангуа	1-1'
			Масштаб
			Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000







 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			АЗ
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТТАЙ, АВТОЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ТЭЭВЭР БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.2
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт
Зурсан		О.Нарангуа	1-1'
			Масштаб
			Босоо 1:100 Хөтөөх 1:4000

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

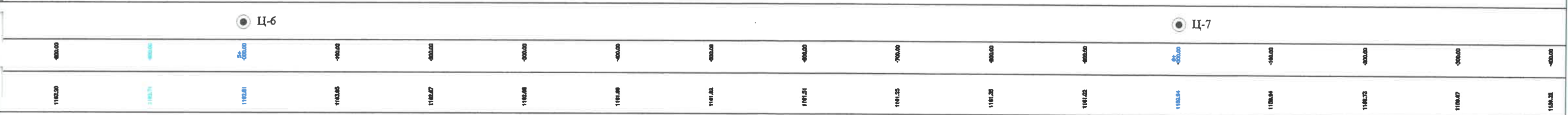
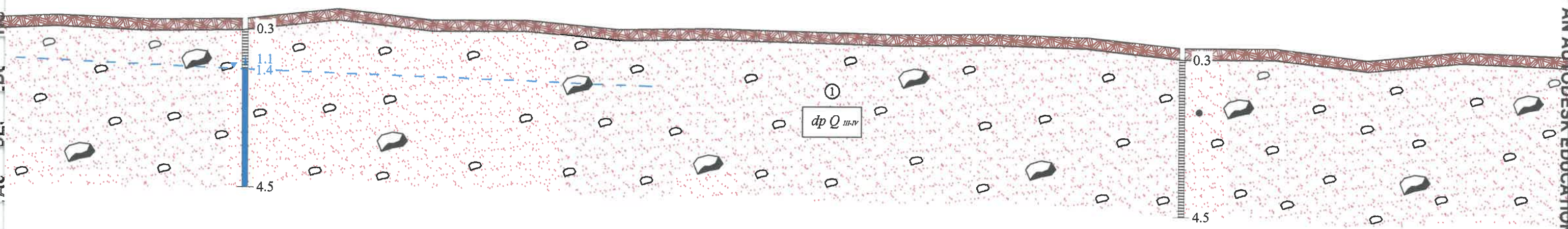
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT







	"ГАНХОШУУ" ХХК		Үе шат
			A3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ПЭЭВЭ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.3
Шалгасан		Л.Ганзориг	Масштаб
Зохиосон		Б.Батхишиг	Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000
Зурсан		О.Нарангуа	
		Зургийн нэр	
		Инженер-геологийн зүсэлт I-I'	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

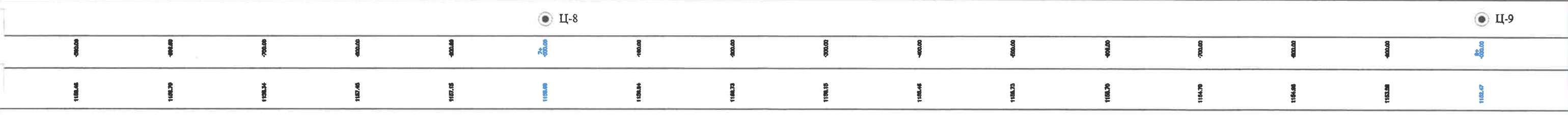
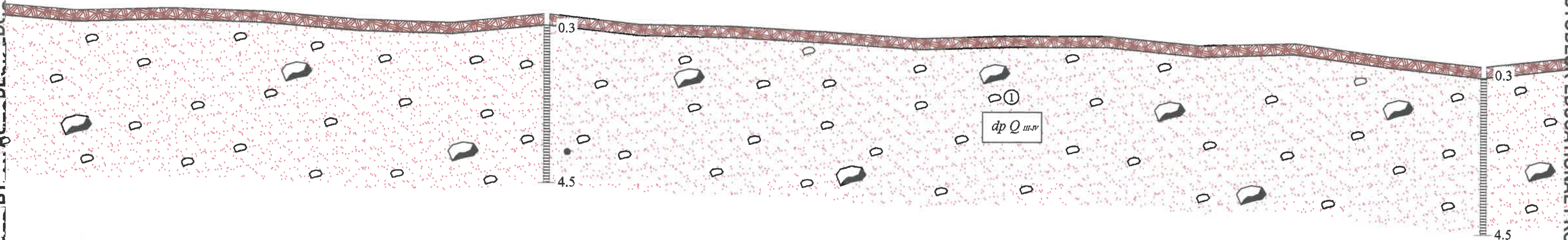
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT







 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			А3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТАЙ, АВТОЗАМЫН ГРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ/ТЭЭҮ/ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.4
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт
Зурсан		О.Нарангуа	1-1'
			Масштаб
			Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

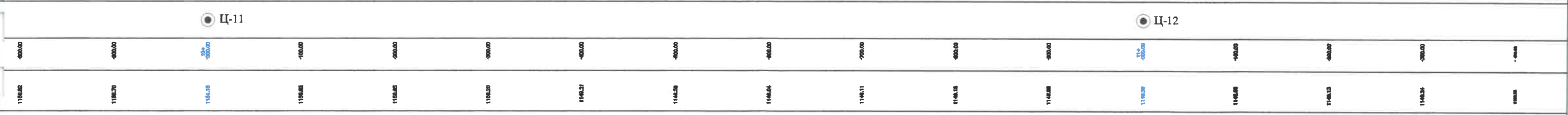
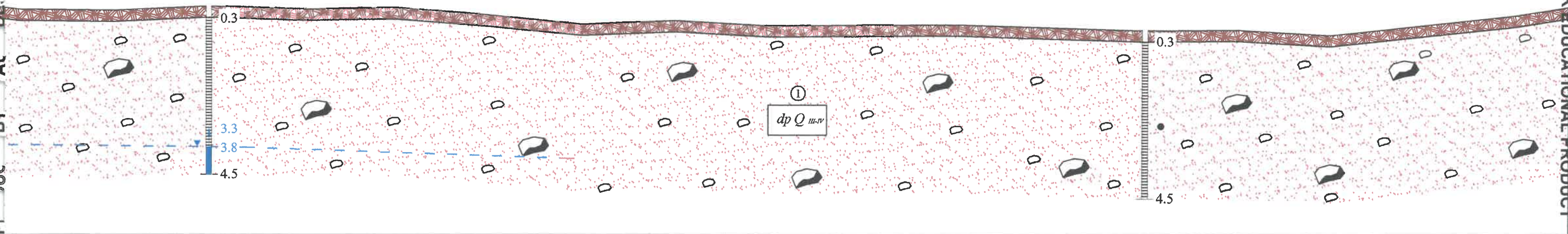
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



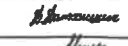



 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			А3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТГАЙ, АВТОЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ГЭСҮҮ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.5
Шалгасан		Л.Ганзориг	Масштаб
Зохиосон		Б.Батхишиг	Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000
Зурсан		О.Нарангуа	
		Зургийн нэр	
		Инженер-геологийн зүсэлт I - I'	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

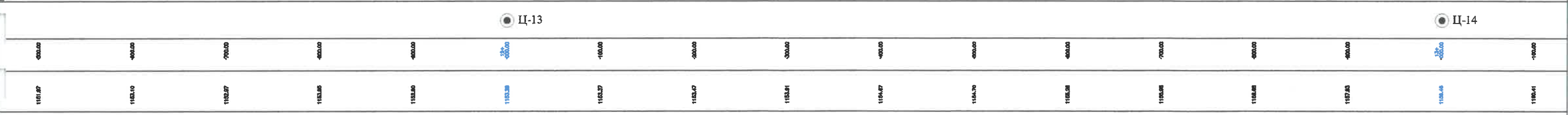
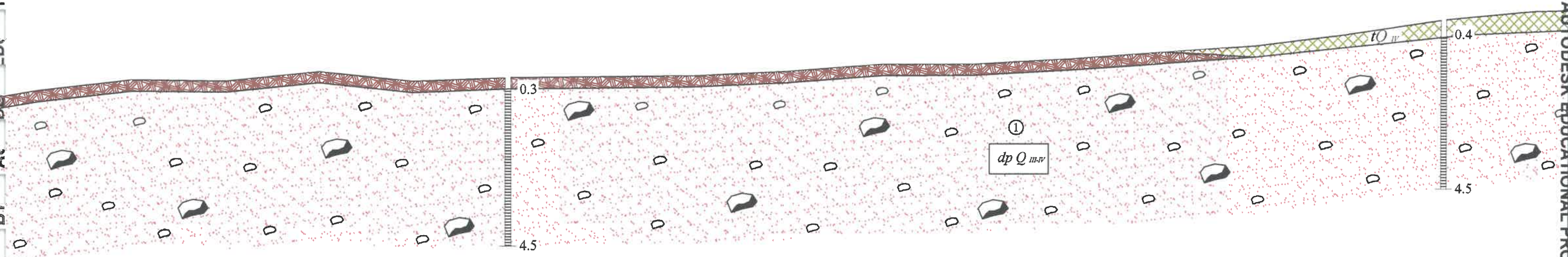
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			А3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМУРТТАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ТЭЗҮҮ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.7
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт
Зурсан		О.Нарангуа	1 - I'
			Масштаб
			Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

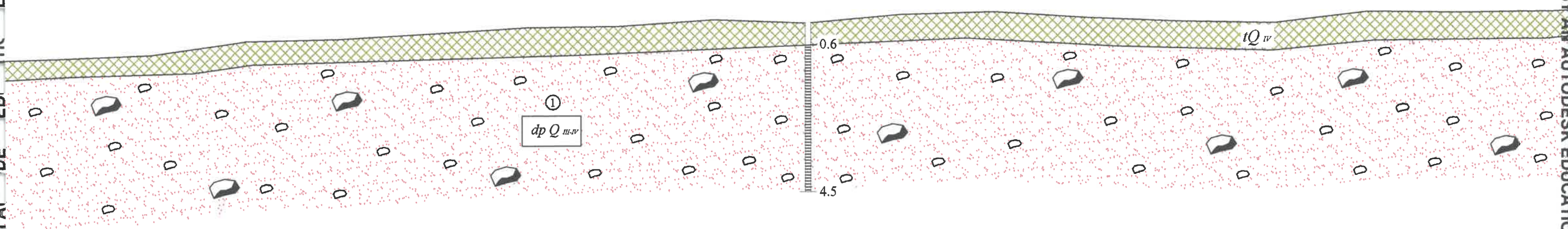
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT





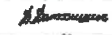

	"ГАНХОШУУ" ХХК		Үе шат
			А3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	<small>ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТГАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛТЭЭВЭР БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ</small>		3.8
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт
Зурсан		О.Нарангуа	1-1'
			Масштаб
			Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

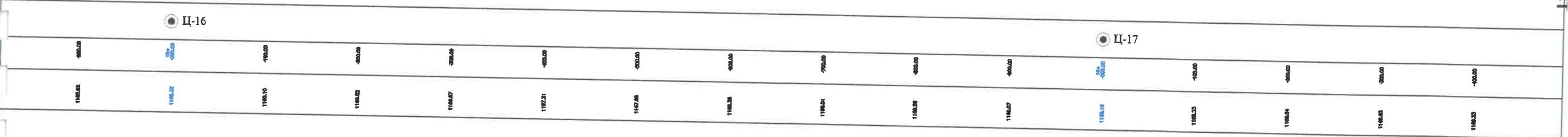
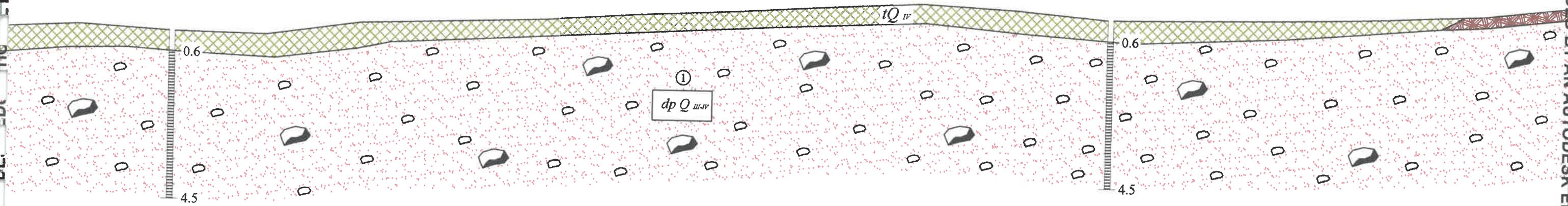






1182.00	1181.25	1180.50	1179.75	1179.00	1178.25	1177.50	1176.75	1176.00	1175.25	1174.50	1173.75	1173.00	1172.25	1171.50	1170.75	1170.00
400.00	300.00	200.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			АЗ
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТТАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДЛИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛТЭЭУ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.9
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт I-I'
Зурсан		О.Нарангуа	
			Босоо 1:100 Хэтээ 1:4000

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

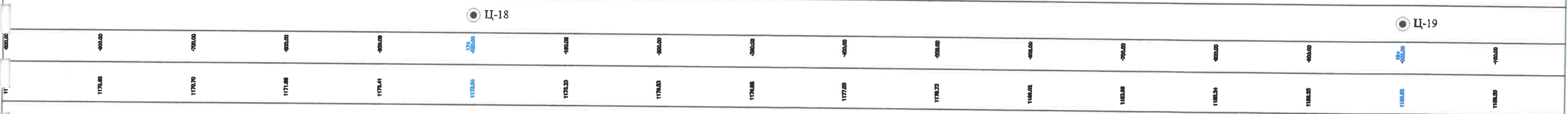
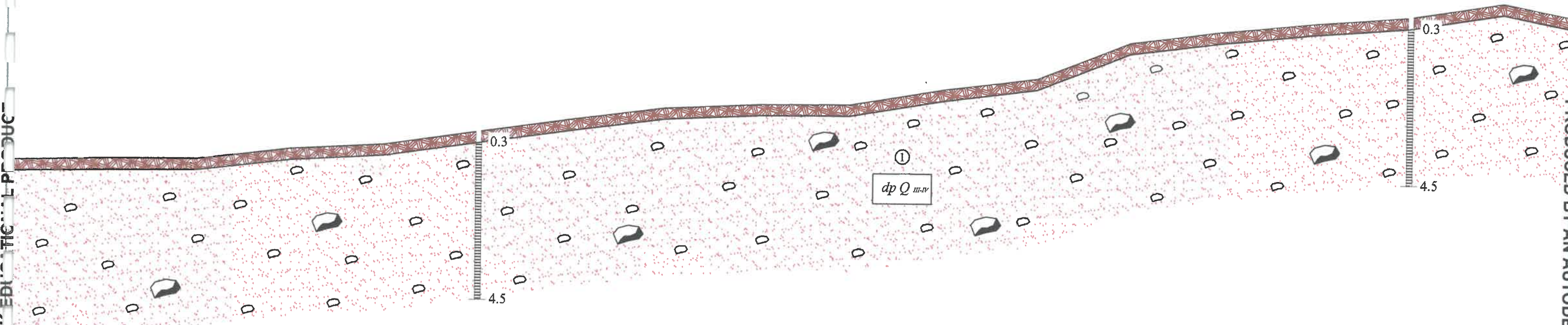
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



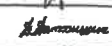



 "ГАНХОШУУ" ХХК	Захиалагч		"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК	Үе шат
	Объект		ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТТАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЭХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ТЭЭВЭР БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ	АЗ
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр	Зургийн дугаар
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт I-I'	3.10
Зурсан		О.Нарангуа		Масштаб
				Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

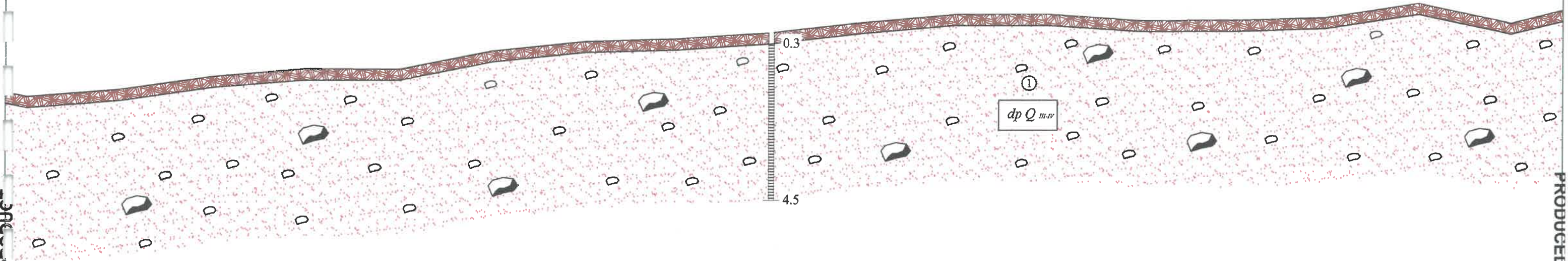
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT







 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			АЗ
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	Ховд-Чандмань сумын чиглэлийн 62.0 км урттай, авто замын тэргүүний хэсгийн үндэслэл/тээвэр боловсруулах үе шатны инженер-геологийн судалгааны ажил		3.11
Шалгасан		Л.Ганзориг	Масштаб
Зохиосон		Б.Батхишиг	Босоо 1:100 Хэтээ 1:4000
Зурсан		О.Нарангуа	
		Зургийн нэр	
		Инженер-геологийн зүсэлт I-I'	

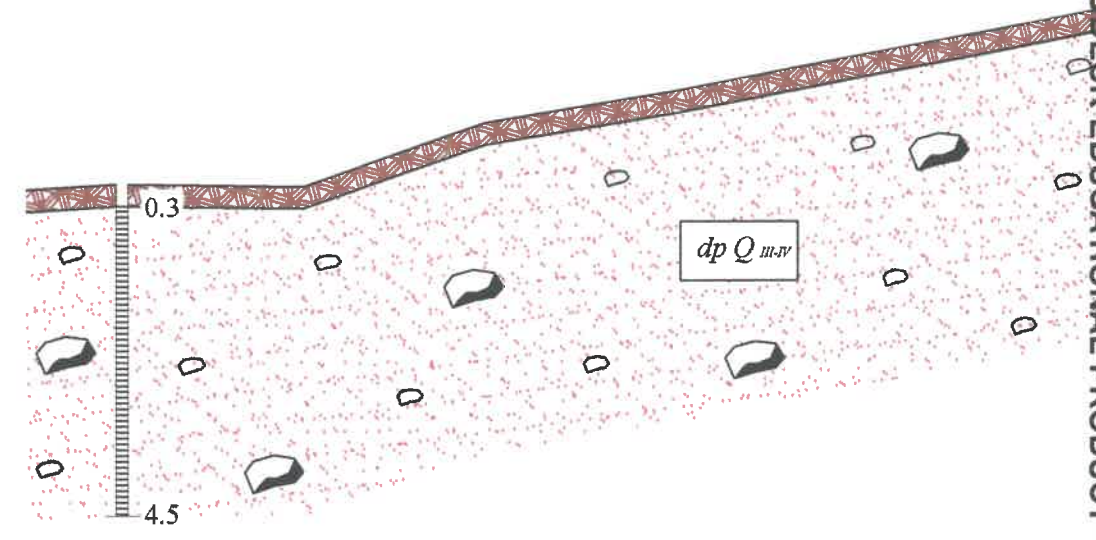
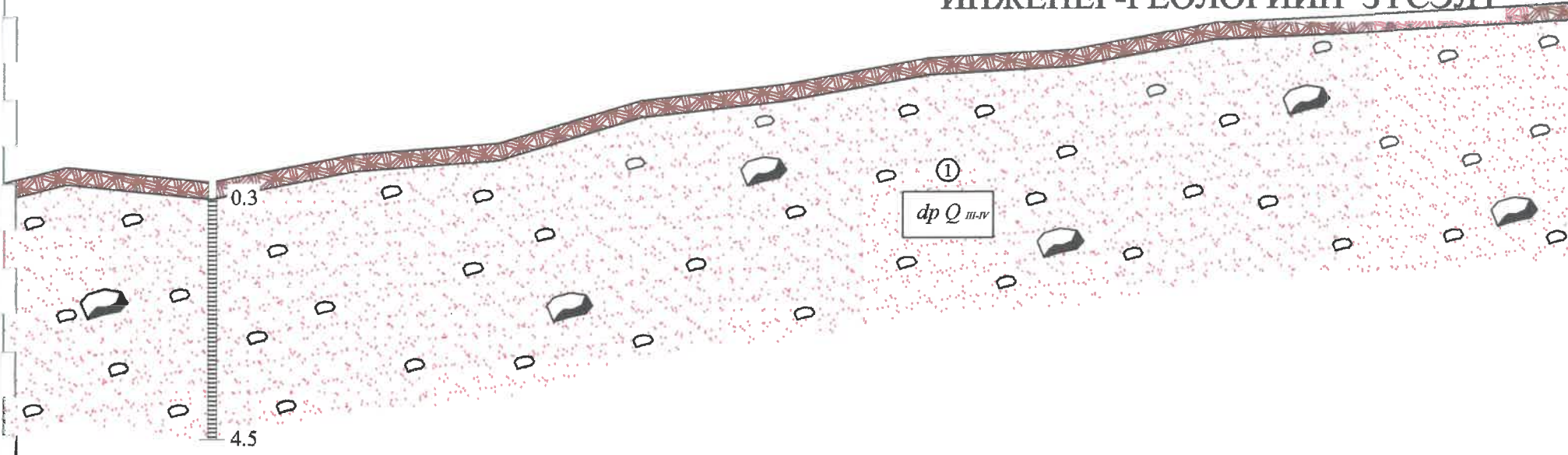
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



									Ц-20											
1184.01	1187.70	1188.78	1189.00	1189.25	1191.22	1192.54	1193.20	1193.74	1194.00	1195.46	1196.27	1196.80	1198.11	1198.15	1198.11	1198.11	1198.11	1198.11	1198.11	1198.11





 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" ХХК		Үе шат
	Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК	А3
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТГАЛ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ /ГЭЗҮ/ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		Зургийн дугаар
Шалгасан		Л.Ганзориг	3.12
Зохиосон		Б.Батхишиг	Масштаб
Зурсан		О.Нарангуа	
		Зургийн нэр	Босоо 1:100 Хөвтээ 1:4000
		Инженер-геологийн зүсэлт 1-1'	



Ц-21

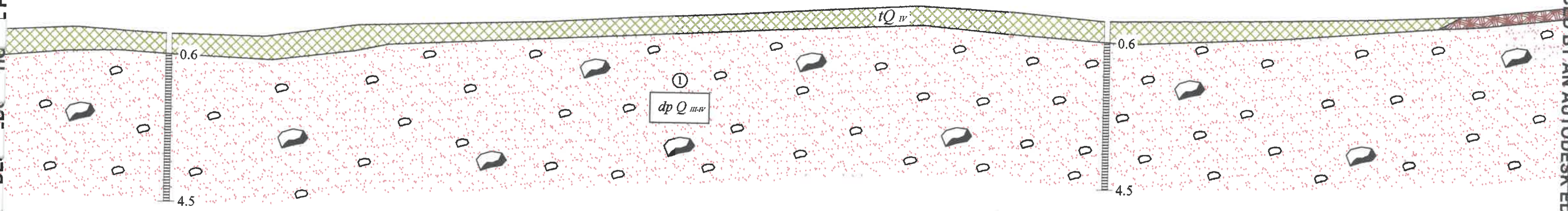
Ц-22

400.00	1000.00	2000.00	3000.00	4000.00	5000.00	6000.00	7000.00	8000.00	9000.00	10000.00	11000.00	12000.00	13000.00	14000.00	15000.00
1187.24	1186.51	1187.28	1188.71	1189.71	1192.84	1194.67	1198.54	1207.10	1207.28	1208.15	1208.72	1209.28	1192.87	1193.74	1194.48

 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			А3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТТАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ /ТЭЭҮ/ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.13
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт
Зурсан		О.Нарангуа	1-1'
			Масштаб
			Босоо 1:100 Хэтээ 1:4000

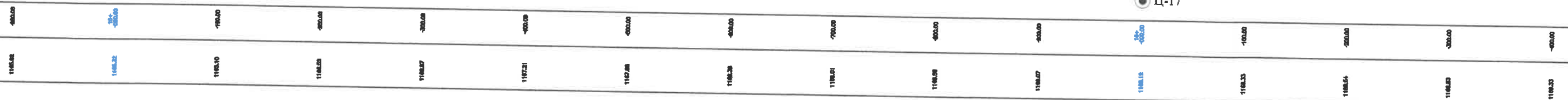
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

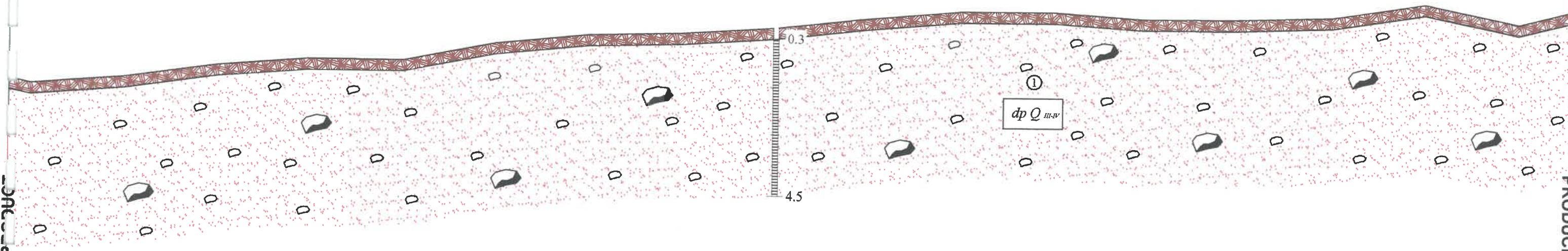


Ц-16

Ц-17



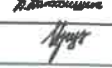



	"ГАНХОШУУ" ХХК			Үе шат
				АЗ
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар	
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТГАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ГЭЭВ/БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.10	
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр	
Зохиосон		Б.Батхшиг	Инженер-геологийн зүсэлт	
Зурсан		О.Нарангуа	1-1'	
			Масштаб	
			Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000	



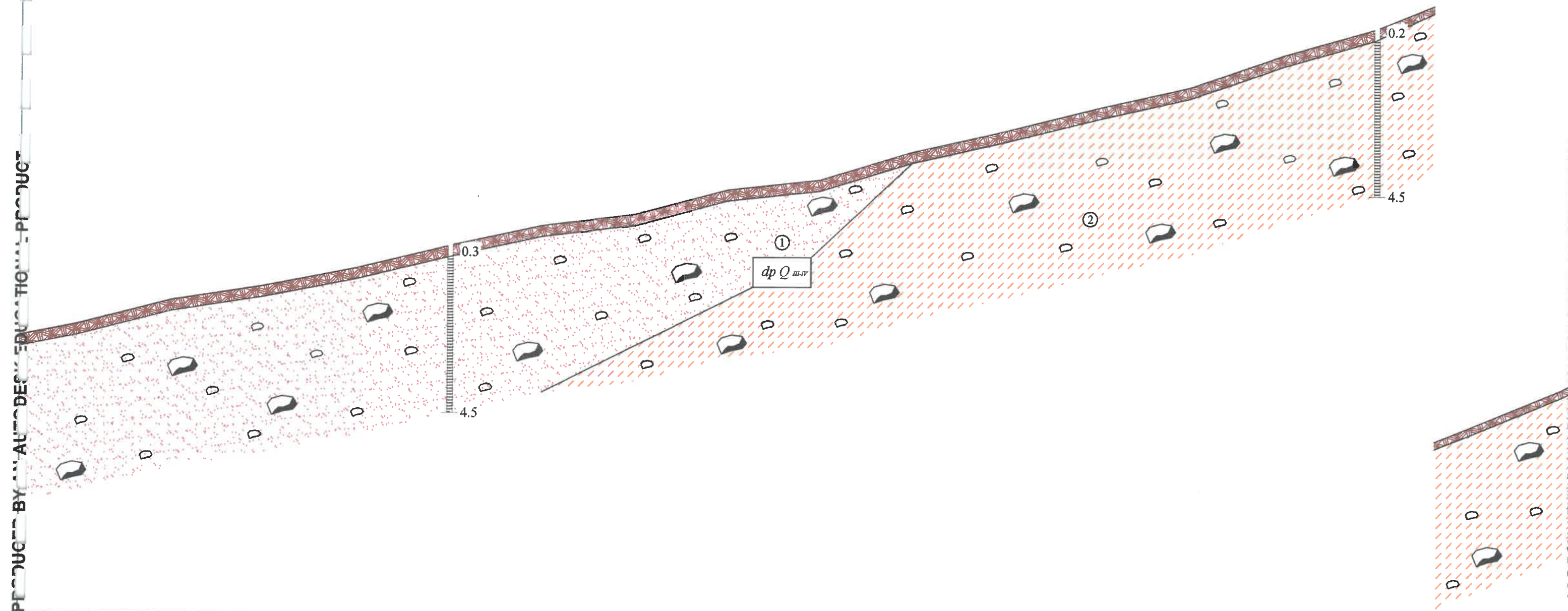
200.00	300.00	400.00	500.00	600.00	700.00	800.00	900.00	1000.00	1100.00	1200.00	1300.00	1400.00	1500.00	1600.00	1700.00	1800.00	1900.00	2000.00
1186.81	1187.40	1188.79	1189.80	1191.25	1191.82	1192.24	1192.79	1193.48	1194.40	1194.48	1194.67	1194.80	1194.84	1194.85	1194.81	1194.81	1194.81	1194.81

Ц-20

 "ГАНХОШУУ" ХХК	Захиалагч		"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Үе шат
	Объект		ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.8 КМ УРТТАЙ, АВТО ЗАМЫН ГРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ 1/33УУ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		А3
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр		Зургийн дугаар
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт I-I'		3.12
Зурсан		О.Нарангуа			Масштаб
					Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



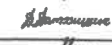

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



Ц-23

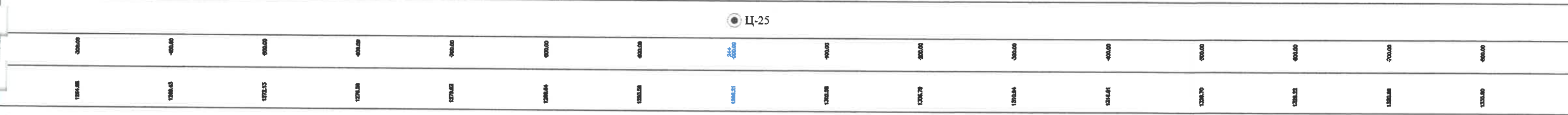
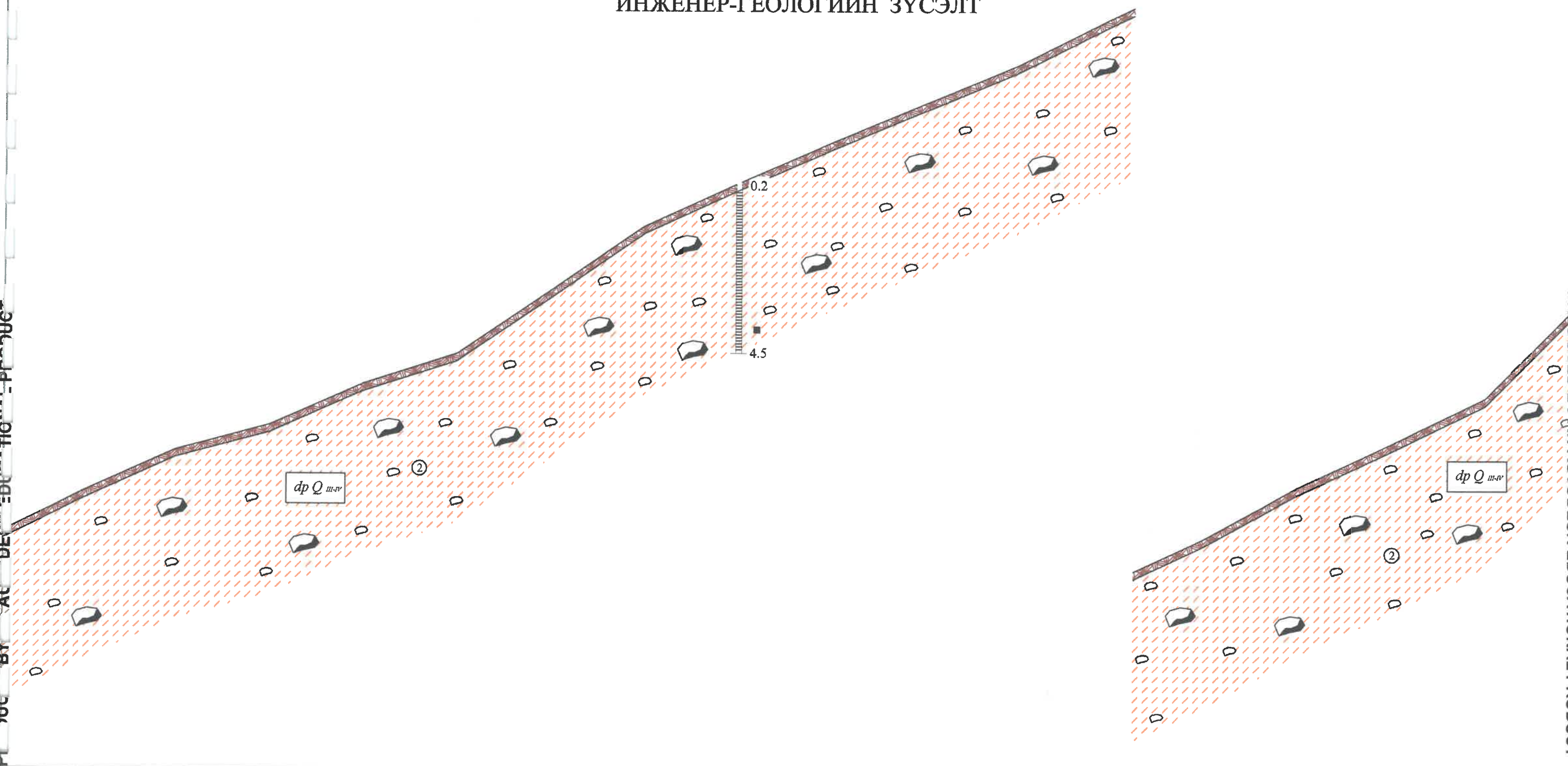
Ц-24



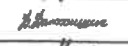

400.00	700.00	800.00	900.00	1000.00	1100.00	1200.00	1300.00	1400.00	1500.00	1600.00	1700.00	1800.00	1900.00	2000.00
1218.08	1222.14	1222.08	1222.08	1222.11	1222.14	1221.28	1221.27	1222.28	1222.42	1246.70	1242.21	1242.44	1242.21	1242.16

 "ГАНХОШУУ" ХХК	Захиалагч		"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК	Үе шат
	Объект		ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРГАЙ, АВТОЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ТЭЭВЭР БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ	А3
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр	Зургийн дугаар
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт	3.14
Зурсан		О.Нарангуа	1-1'	Масштаб
				Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000

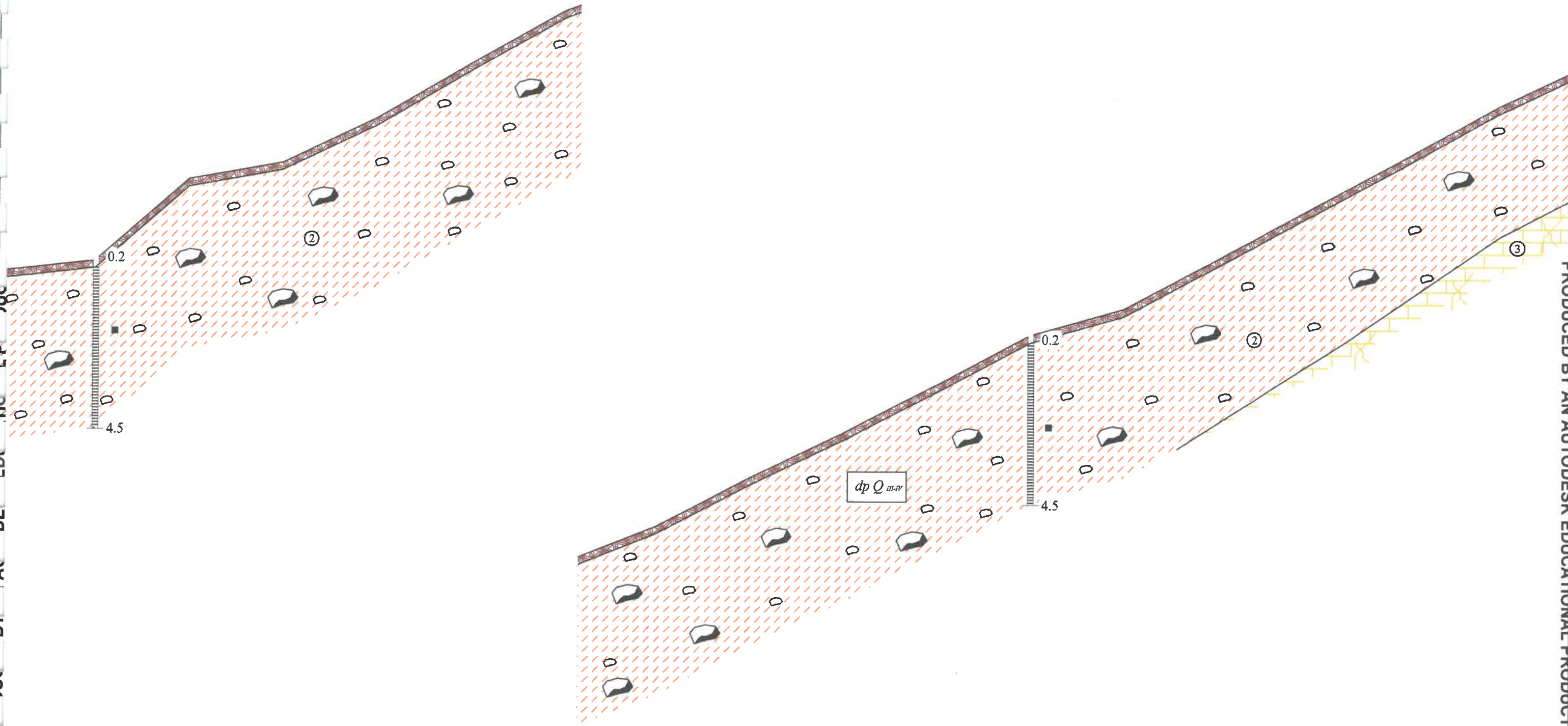
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			A3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТТАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ /ТЭВ/ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.15
Шалгасан		Л.Ганзориг	Масштаб
Зохиосон		Б.Батхишиг	Босоо 1:100 Хэтгээ 1:4000
Зурсан		О.Нарангуа	
		Зургийн нэр	
		Инженер-геологийн зүсэлт	
		I - I'	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН ЗҮСЭЛТ



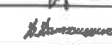



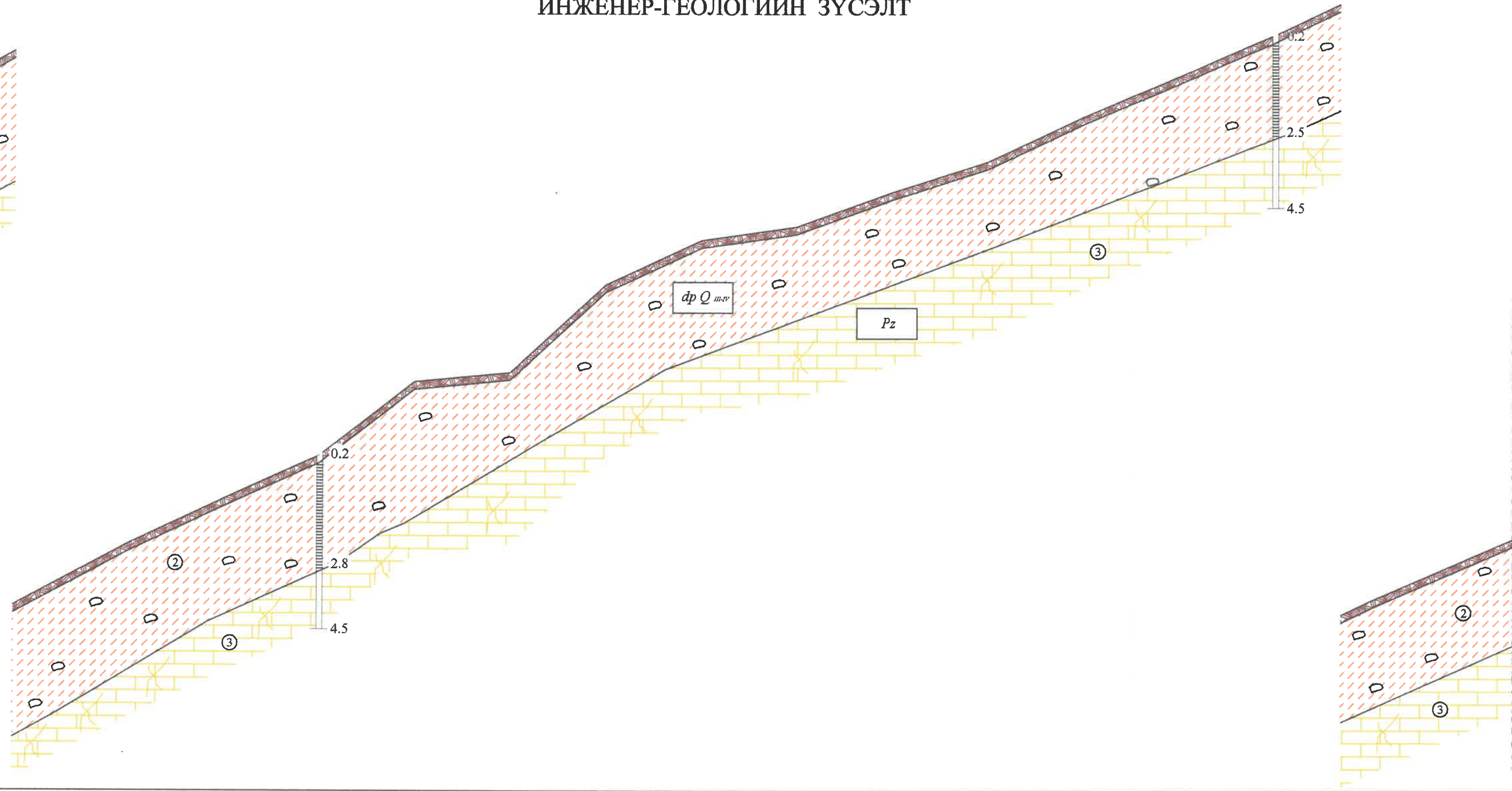
Ц-26

Ц-27



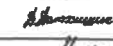

1407.00
1398.00
1377.81
1386.41
1408.54
1372.87
1383.23
1398.89
1385.16

1407.00
1398.00
1418.08
1417.27
1428.04

	"ГАНХОШУУ" ХХК			Үе шаг
				АЗ
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар	
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГ ДЭЛИЙН 62.0 КМ УРТГАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ТЭЭҮҮ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ			3.16
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр	Масштаб
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт I-I'	Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000
Зурсан		О.Нарангуа		

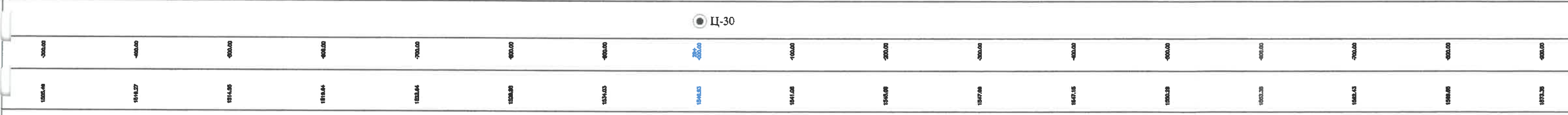
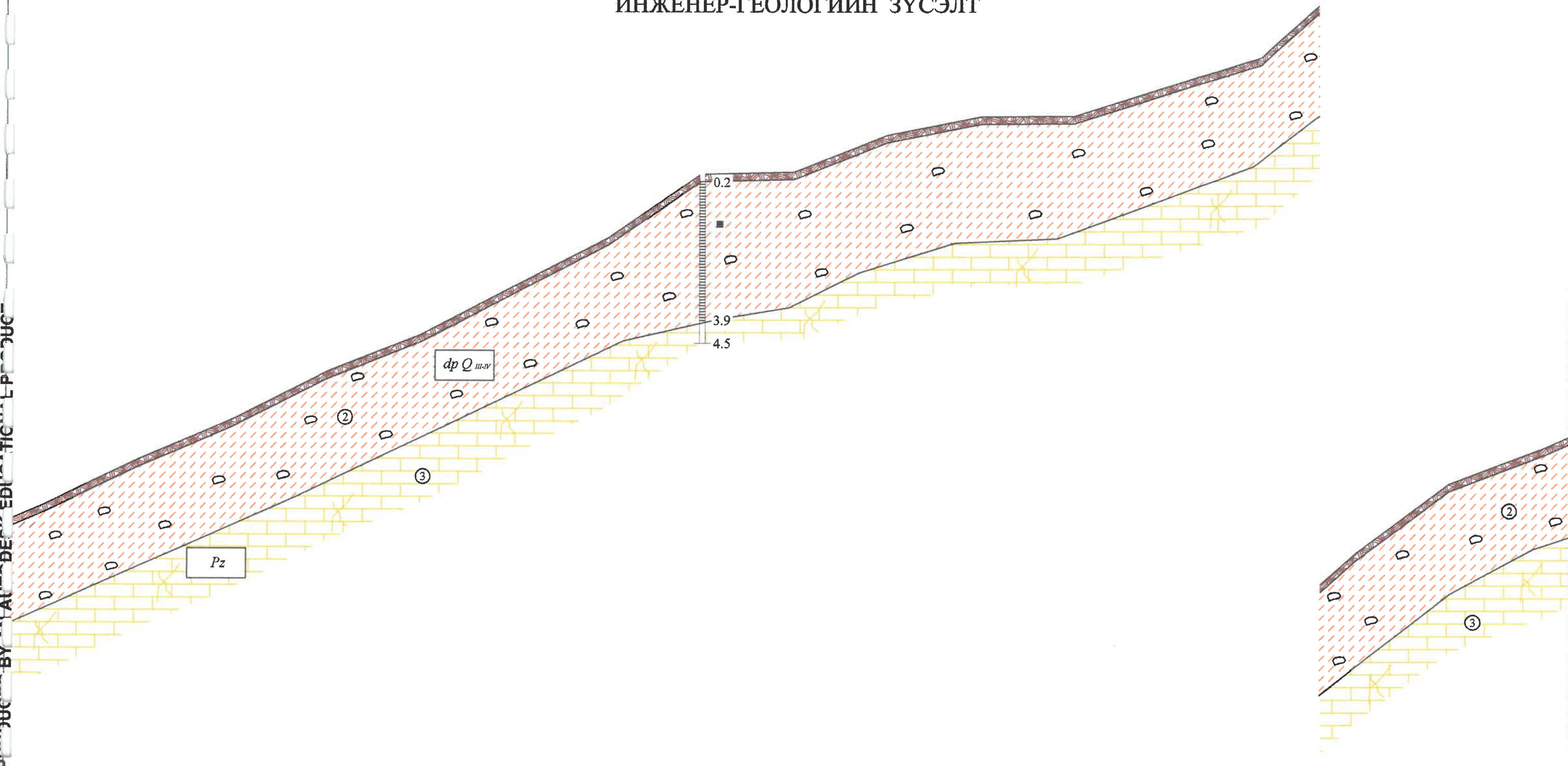






400.00	700.00	800.00	900.00	1000.00	1100.00	1200.00	1300.00	1400.00	1500.00	1600.00	1700.00	1800.00	1900.00	2000.00
1427.77	1432.55	1438.04	1443.33	1447.38	1450.08	1452.53	1454.88	1457.13	1459.28	1461.33	1463.28	1465.03	1466.58	1467.87

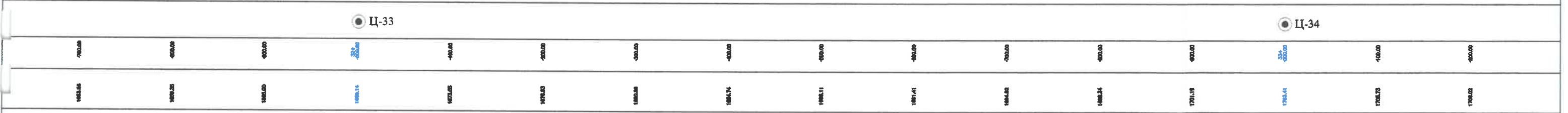
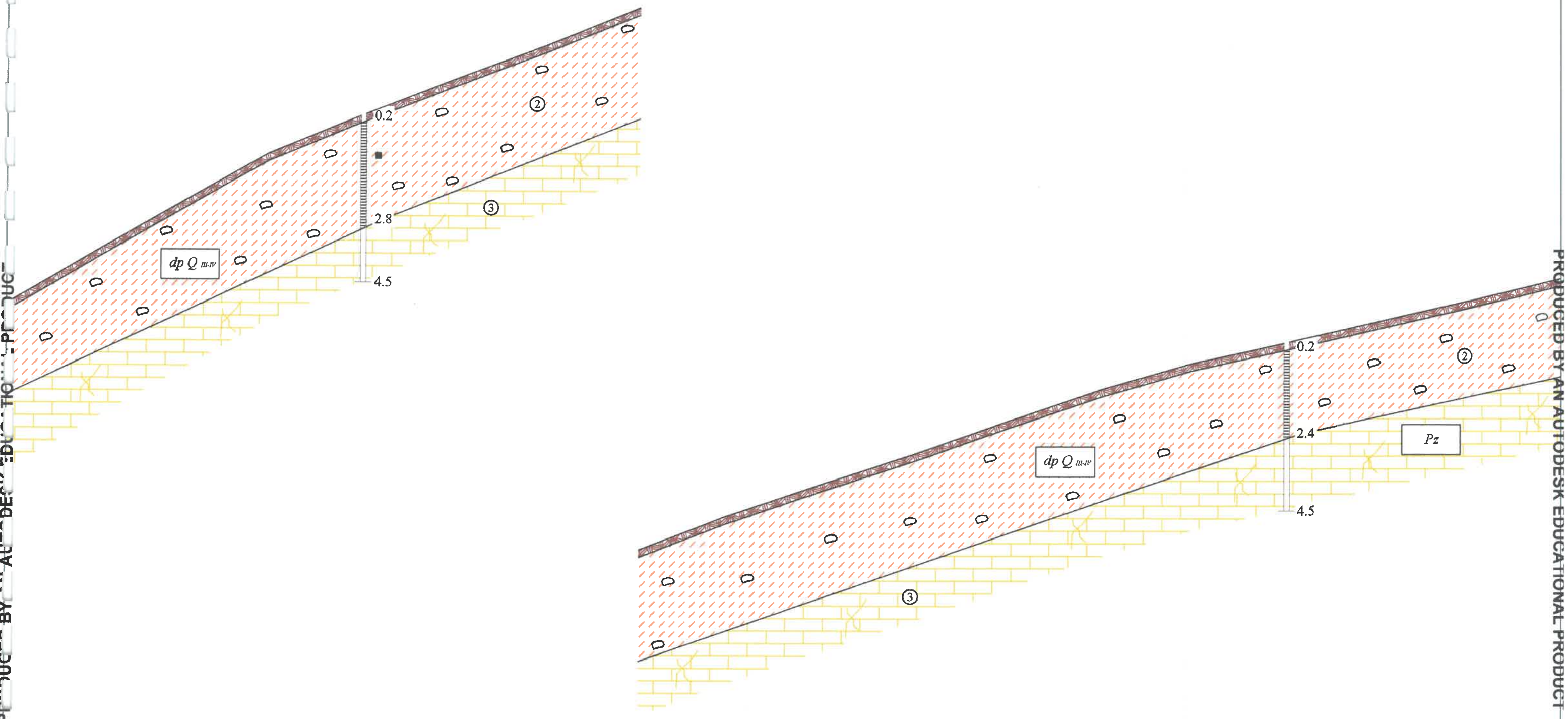
 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			А3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТТАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ /ТЭЭҮ/ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.17
Шалгасан		Л.Ганзориг	Масштаб
Зохиосон		Б.Батхшиг	Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000
Зурсан		О.Нарангуа	
		Зургийн нэр Инженер-геологийн зүсэлт I-I'	





PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

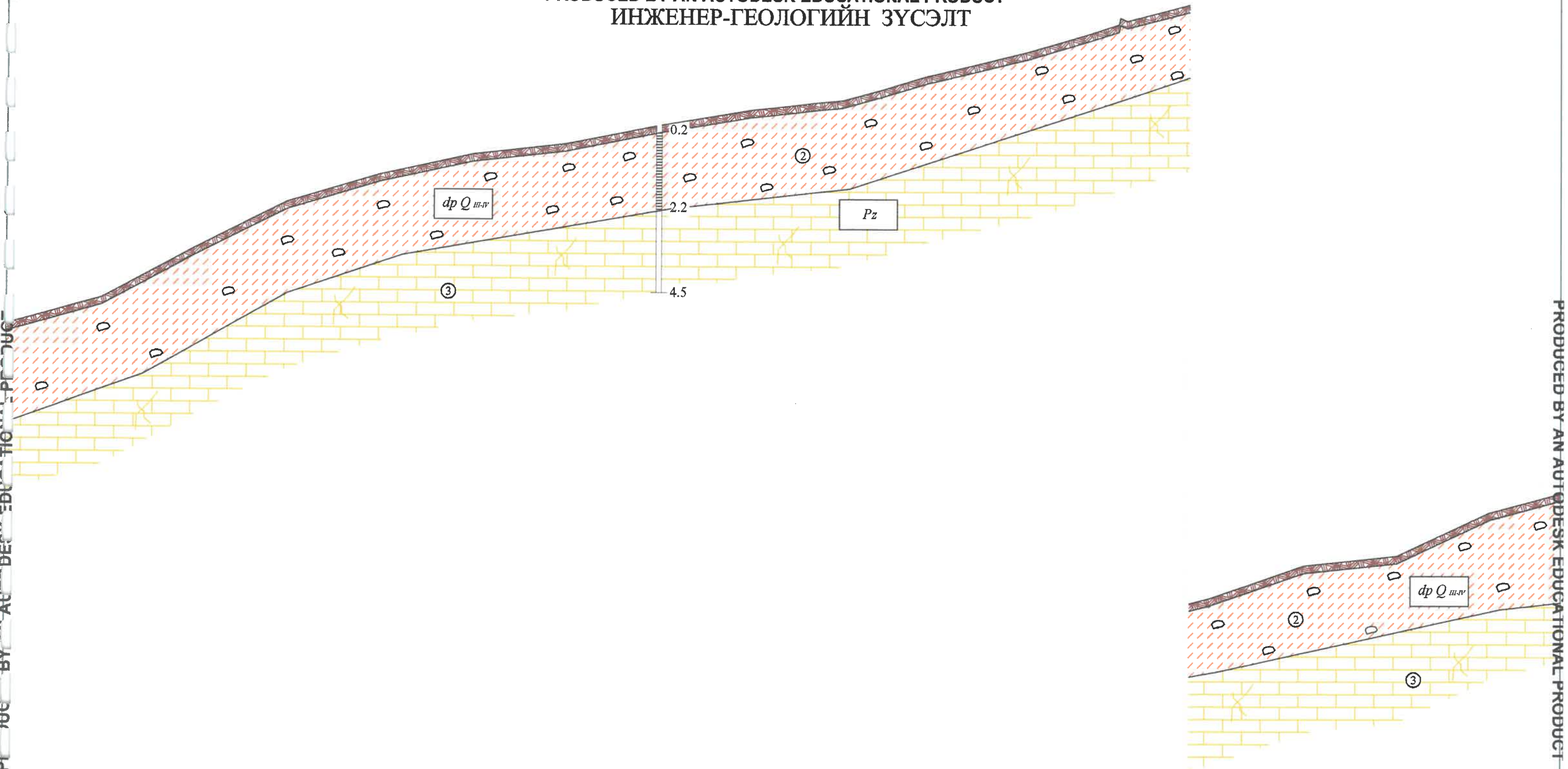
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT





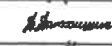

 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			АЗ
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТГАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ /ТЭЗҮ/ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.18
Шалгасан		Л.Ганзориг	Масштаб
Зохиосон		Б.Батхишиг	Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000
Зурсан		О.Нарангуа	Инженер-геологийн зүсэлт I - I'

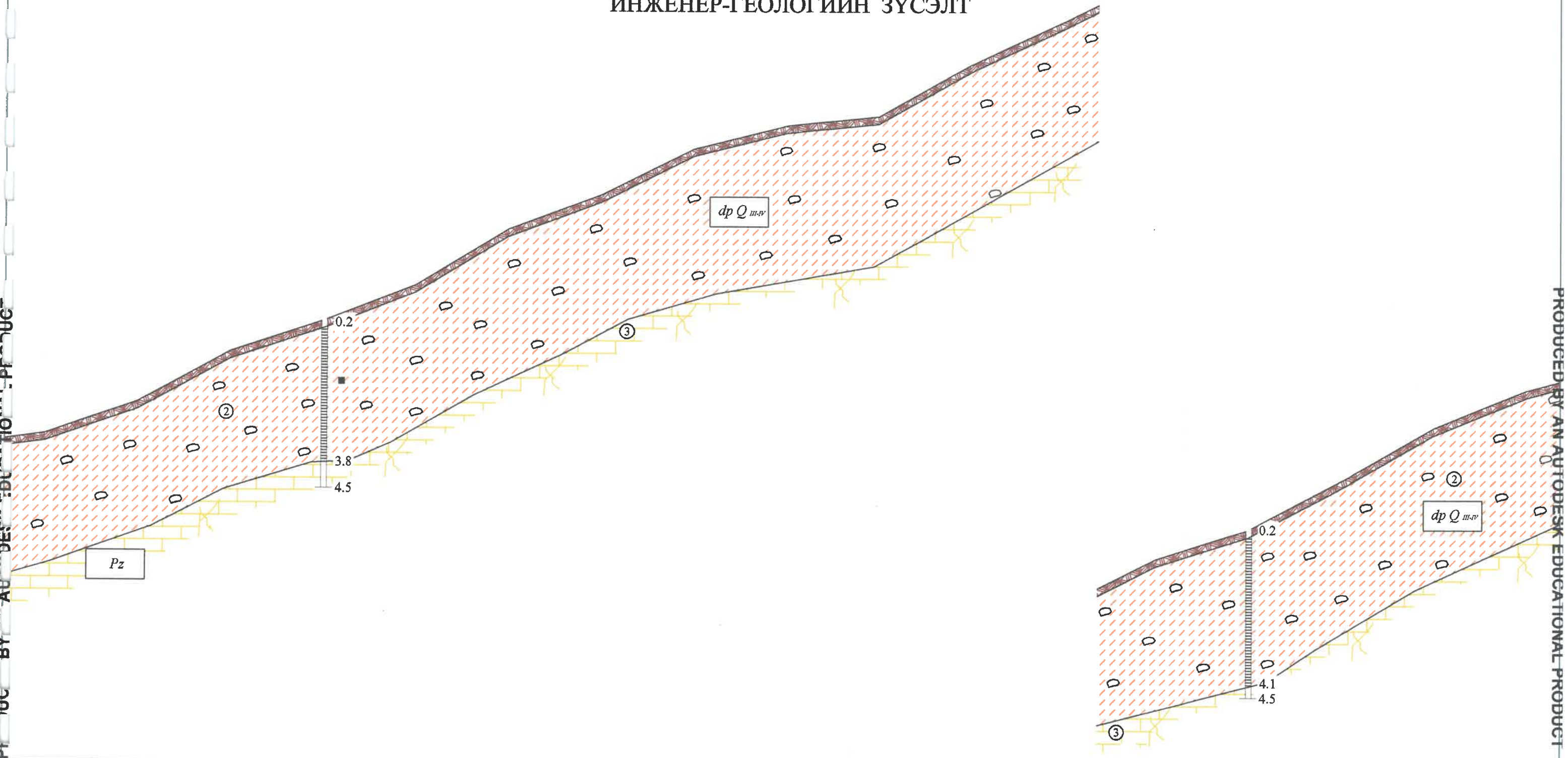


	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			АЗ
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ /ГЭЗУ/ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.20
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт
Зурсан		О.Нарангуа	I-I'
			Масштаб
			Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000



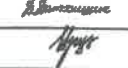



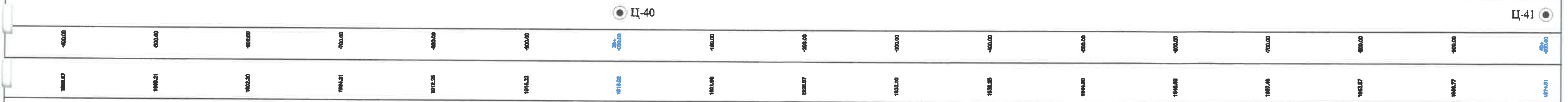
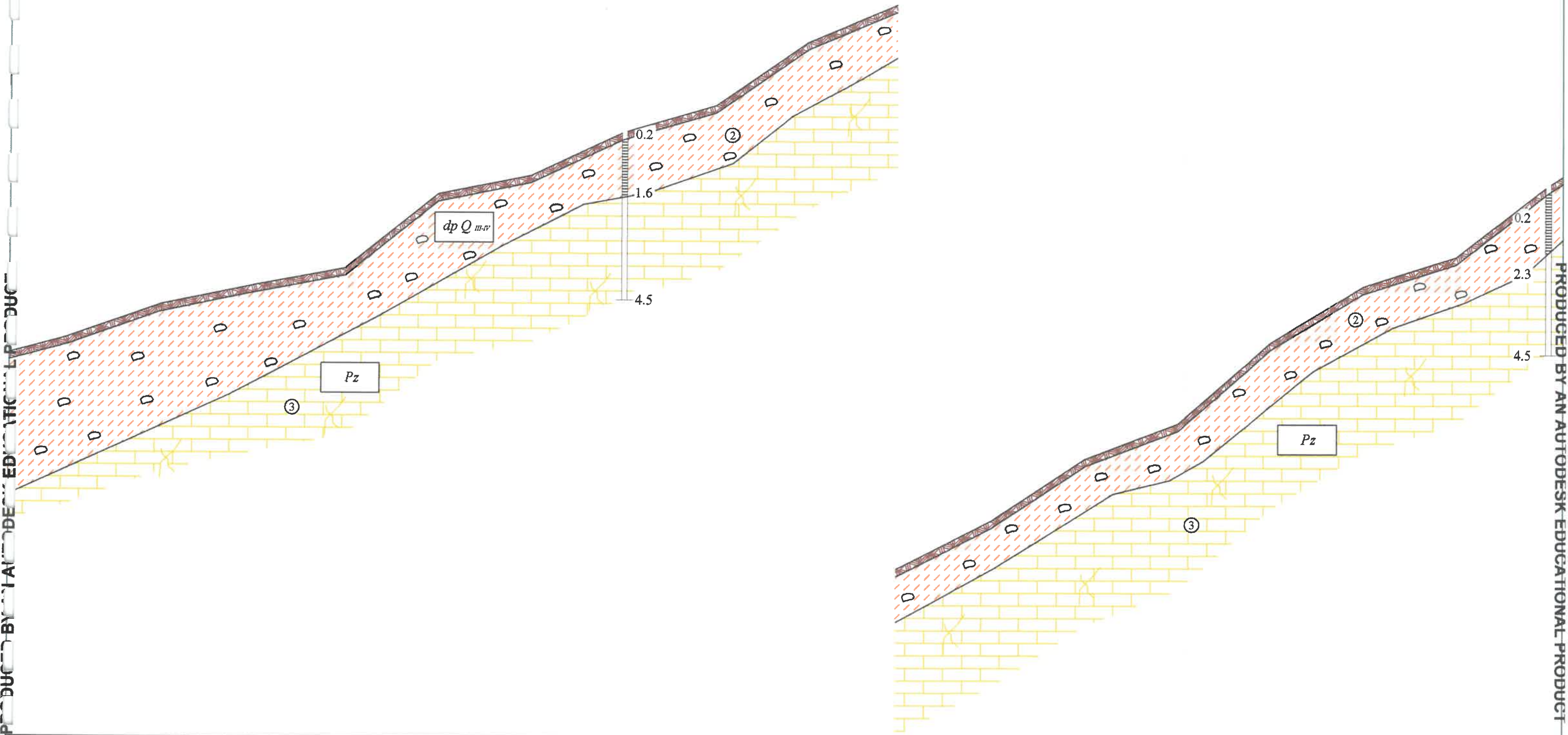
						Ц-35														
1713.28	1716.22	1723.79	1726.78	1728.85	1728.14	1728.17	1723.85	1724.98	1727.28	1728.22	1728.88	1729.48	1729.88	1730.28	1730.88	1731.28	1731.88	1732.28	1732.88	1733.28





 "ГАНХОШУУ" ХХК	Захиалагч		"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Үе шат
	Объект		ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТГАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ/ГЭЭҮ/ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		А3
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр		Зургийн дугаар
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт		3.21
Зурсан		О.Нарангуа	I-I'		Масштаб
					Босоо 1:100 Хөвтөө 1:4000

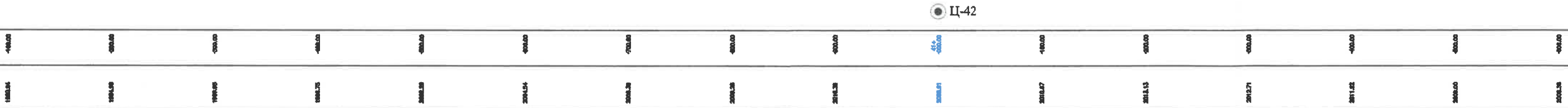
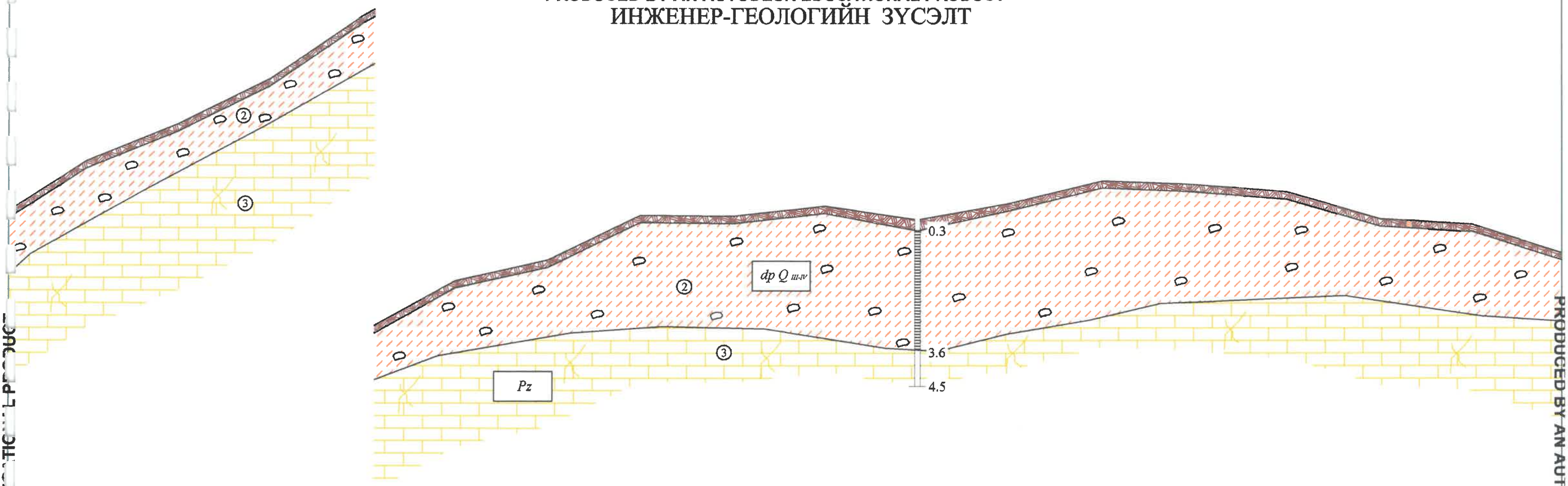






Ц-38	Ц-39
700.00	700.00
600.00	600.00
500.00	500.00
400.00	400.00
300.00	300.00
200.00	200.00
100.00	100.00
0.00	0.00
1000.75	1000.75
1000.25	1000.25
1000.07	1000.07
1000.00	1000.00
1000.01	1000.01
1000.00	1000.00
1000.75	1000.75
1000.77	1000.77
1000.28	1000.28
1000.32	1000.32
1000.08	1000.08
1000.05	1000.05
1000.08	1000.08
1000.15	1000.15
1000.00	1000.00
1000.00	1000.00
1000.00	1000.00

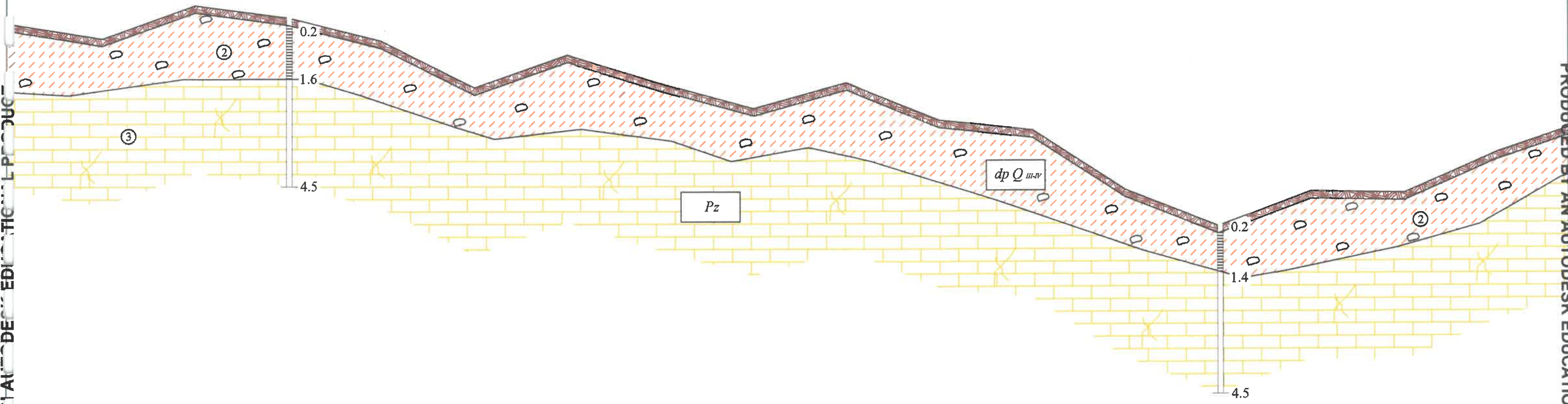
 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			A3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТГАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛД /ТЭЗҮ/ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.23
Шалгасан		Л.Ганзориг	Масштаб
Зохиосон		Б.Батхшиг	Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000
Зурсан		О.Нарангуа	
		Зургийн нэр	
		Инженер-геологийн зүсэлт I-I'	







 "ГАНХОШУУ" ХХК	Захиалагч		"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК	Үе шат
	Объект		ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГДЭЛИЙН 62.0 КМ УРТАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ЛЭЭУ/БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ	АЗ
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр	Зургийн дугаар
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт I - I'	3.24
Зурсан		О.Нарангуа		Масштаб
				Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000



 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			А3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТТАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ /ГЭЗҮ/ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.25
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт
Зурсан		О.Нарангуа	1 - I'
			Масштаб
			Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000

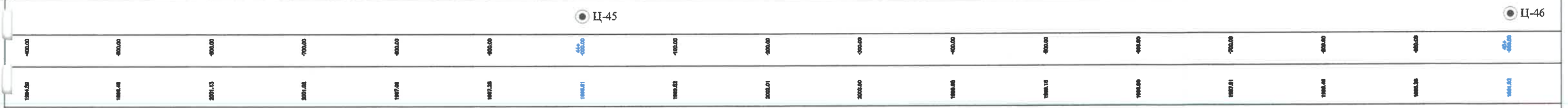
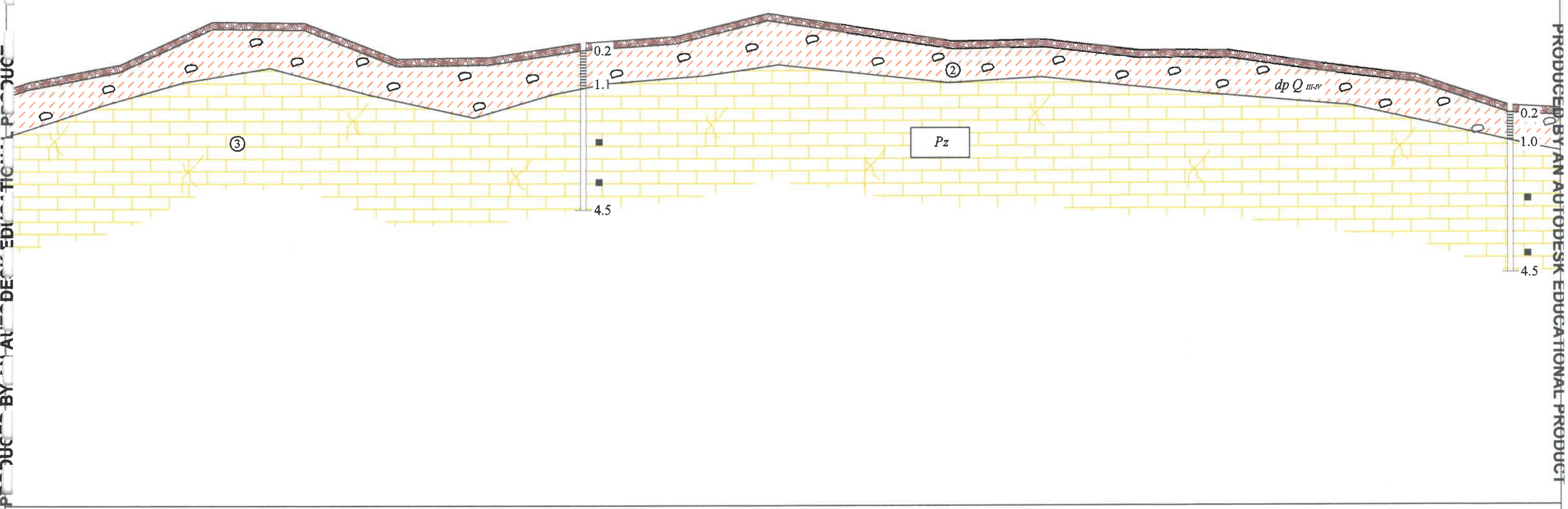






Ц-43	Ц-44
400.00	400.00
393.83	393.83
397.22	397.22
390.00	390.00
383.29	383.29
386.33	386.33
389.85	389.85
393.27	393.27
396.84	396.84
400.00	400.00
403.75	403.75
407.87	407.87
412.25	412.25
416.00	416.00
419.88	419.88
424.00	424.00

 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" ХХК		Үе шат
			A3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.6 КМ УРТАЙ, АВТОЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЭЭЛ ГЭЗЭУ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.26
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт
Зурсан		О.Нарангуа	1-1'
			Масштаб
			Босоо 1:100 Хэтээ 1:4000

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

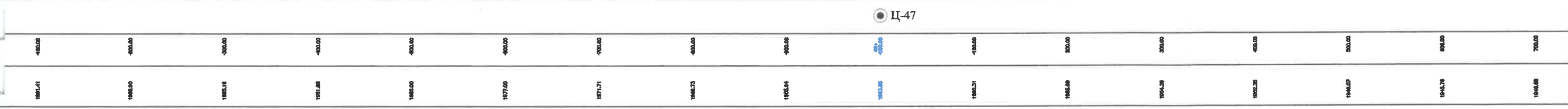
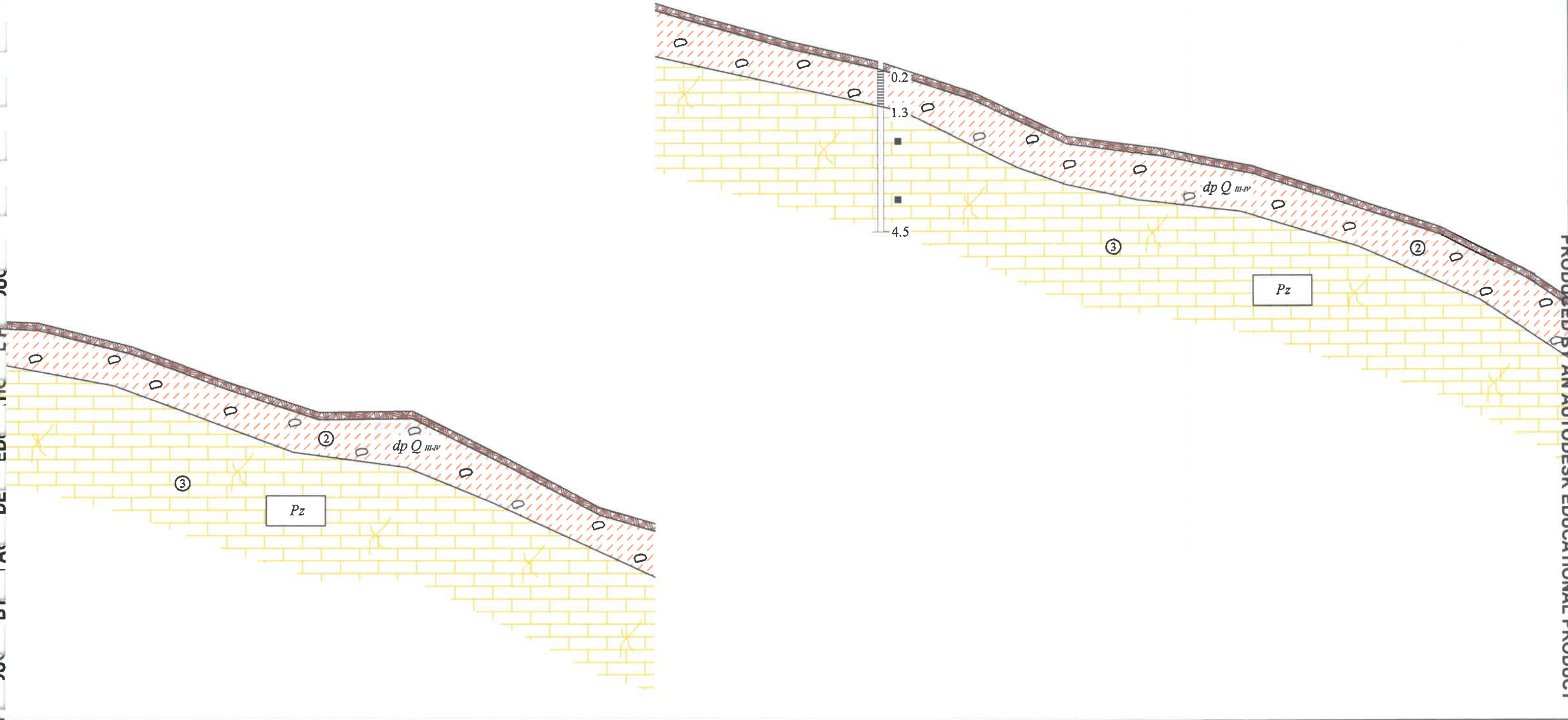
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT







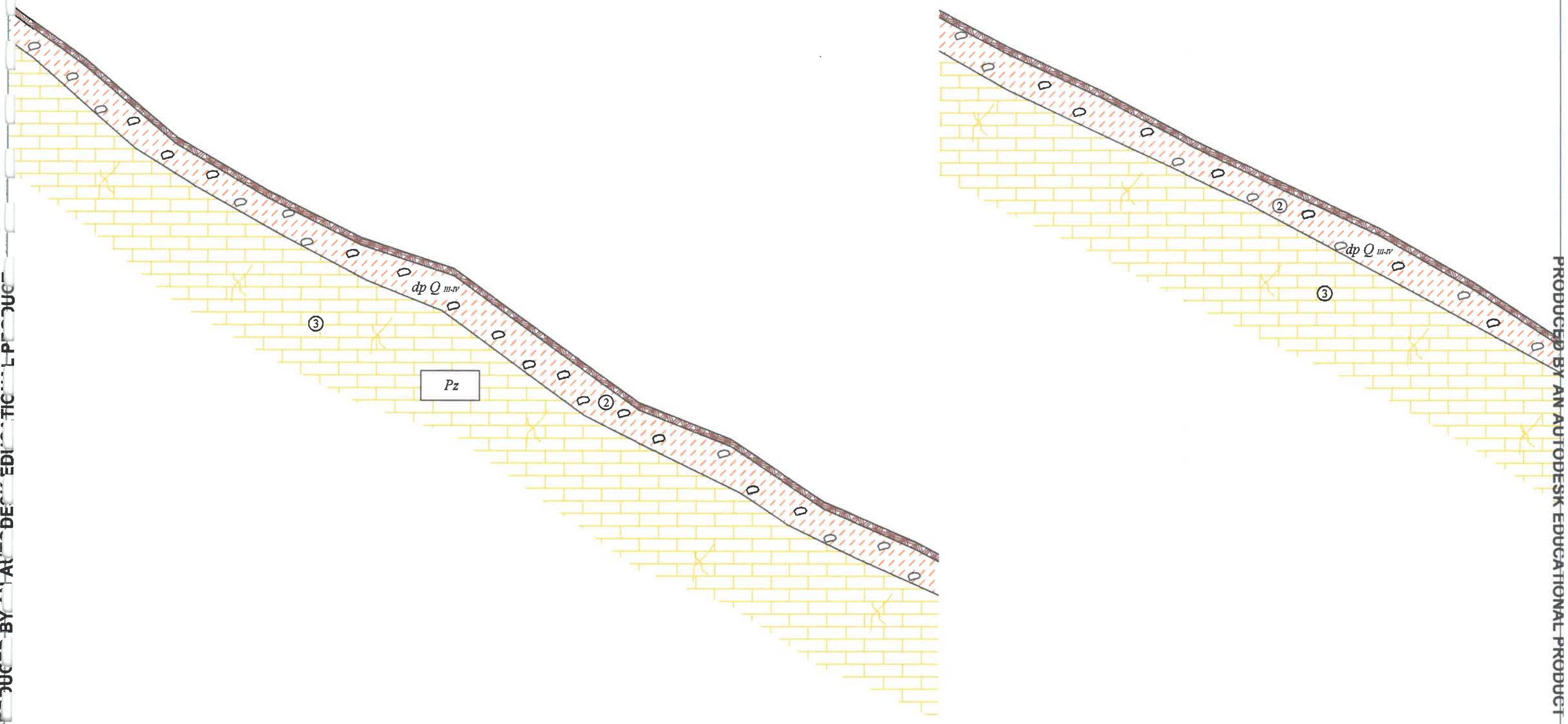
 "ГАНХОШУУ" ХХК	Захиалагч		"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК	Үе шат
	Объект		ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТГАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ГЭЭУ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ	АЗ
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр	Зургийн дугаар
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт I-I'	3.27
Зурсан		О.Нарангуа		Масштаб

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



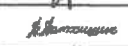

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



 "ГАНХОШУУ" ХХК	Захиалагч		"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК	Үе шат
	Объект		ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТАЙ, АВТОЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ГЭЭВУ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ	АЗ
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр	Зургийн дугаар
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт I-I'	3.28
Зурсан		О.Нарангуа		Масштаб

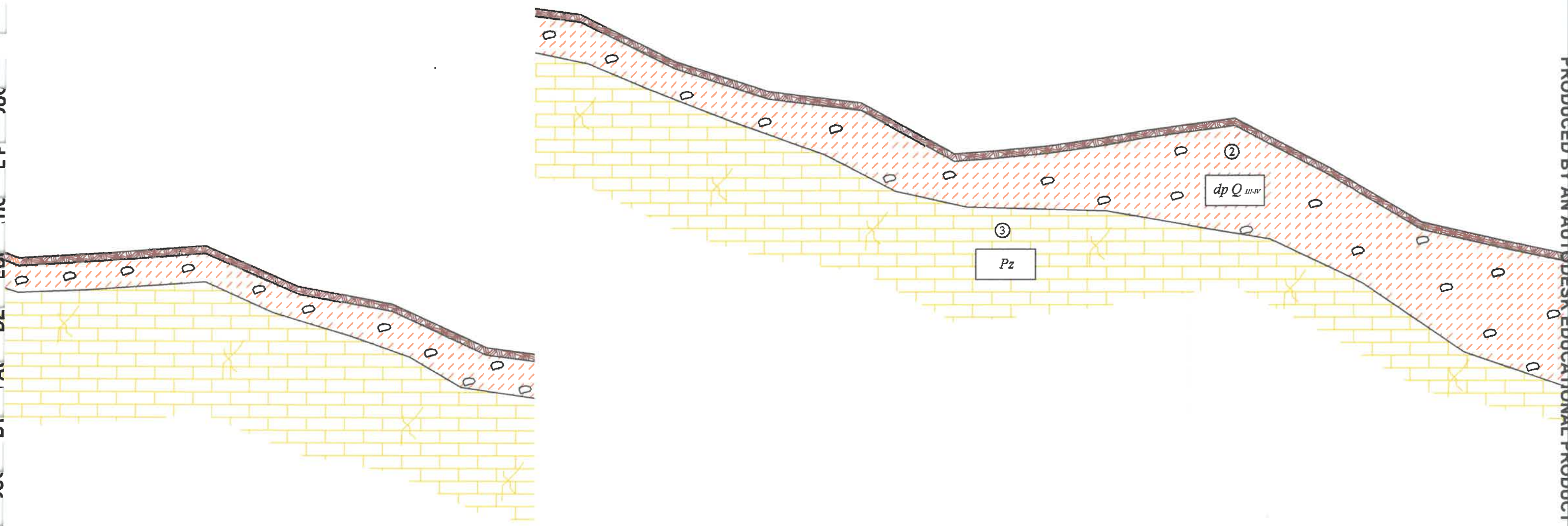


420.00	418.00	416.00	414.00	412.00	410.00	408.00	406.00	404.00	402.00	400.00	398.00	396.00	394.00	392.00	390.00
1811.28	1812.88	1814.48	1816.08	1817.68	1819.28	1820.88	1822.48	1824.08	1825.68	1827.28	1828.88	1830.48	1832.08	1833.68	1835.28





 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" ХХК		Үе шат
			АЗ
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ УРТАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ГЭЗЭУ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАНЫ АЖИЛ		3.30
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт
Зурсан		О.Нарангуа	1 - I'
			Масштаб
			Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

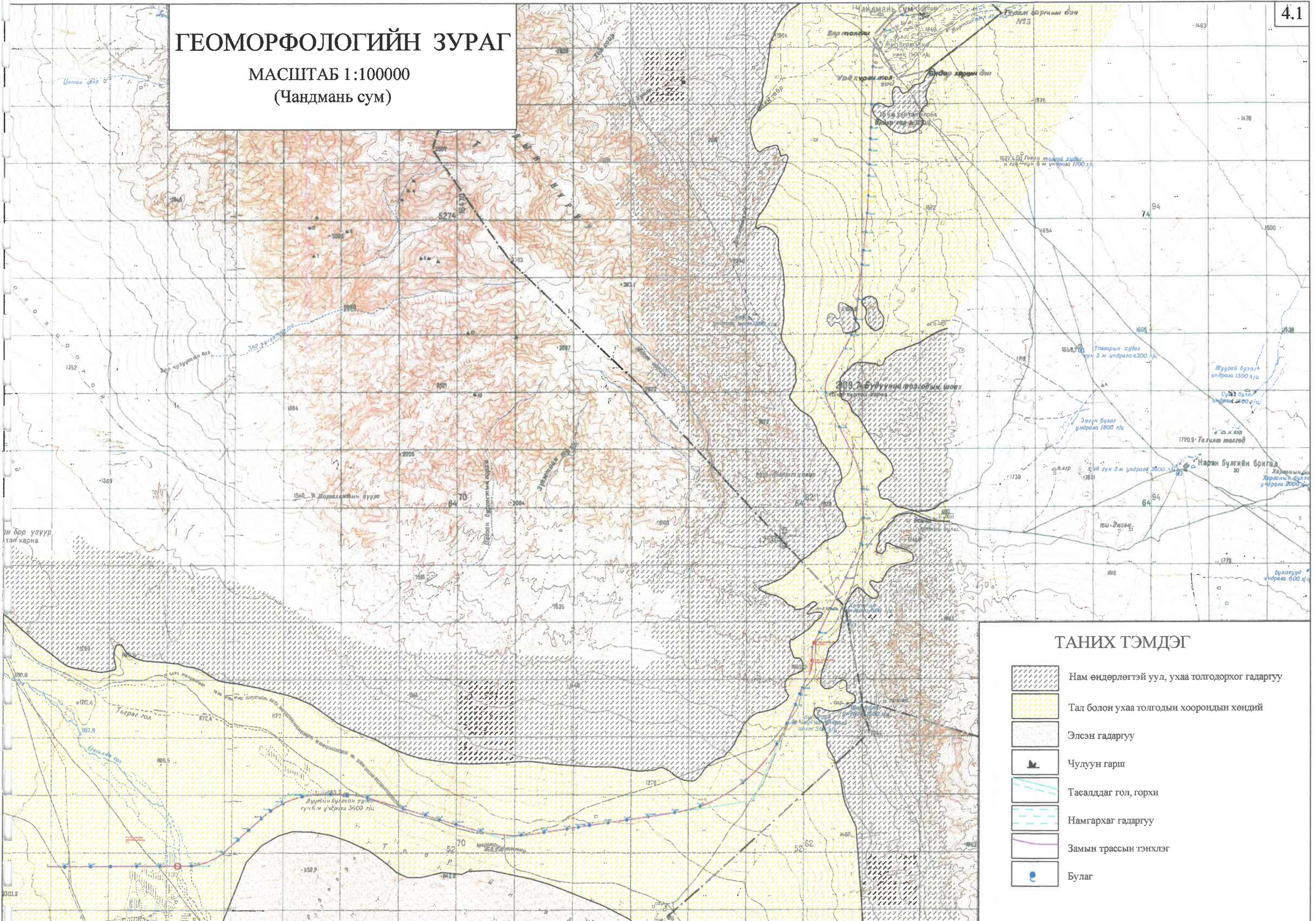


4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00
1081.15	1081.76	1082.28	1082.81	1083.33	1083.70	1084.11	1084.44	1084.82	1085.10	1085.35	1085.55	1085.70	1085.80	1085.88	1085.92	1085.94	1085.97









 "ГАНХОШУУ" ХХК	"ГАНХОШУУ" Х Х К		Үе шат
			А3
Захиалагч	"ГЕОЗУРАГЛАЛ" ХХК		Зургийн дугаар
Объект	ХОВД-ЧАНДМАНЬ СУМЫН ЧИГЛЭЛИЙН 62.0 КМ ЗУРГАЙ, АВТО ЗАМЫН ТРАССЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ ТЭВҮҮ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТНЫ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ		3.32
Шалгасан		Л.Ганзориг	Зургийн нэр
Зохиосон		Б.Батхишиг	Инженер-геологийн зүсэлт
Зурсан		О.Нарангуа	1-1'
			Масштаб
			Босоо 1:100 Хэвтээ 1:4000

ГЕОМОРФОЛОГИЙН ЗУРАГ

МАСШТАБ 1:100000
(Чандмань сум)



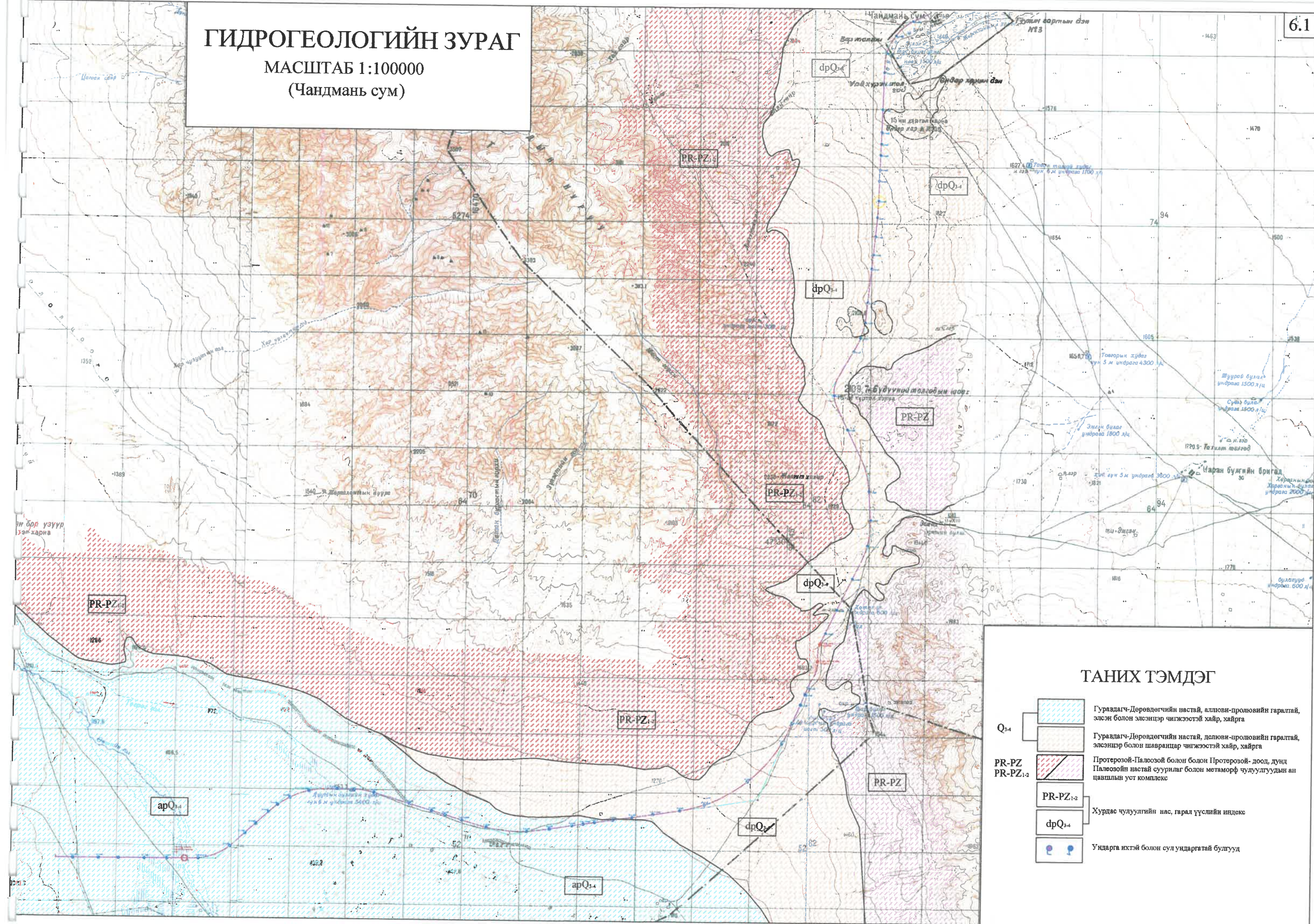
ТАНИХ ТЭМДЭГ

-  Нам өндөрлөгтэй уул, ухаа толгодорхог гадаргуу
-  Тал болон ухаа толгодын хоорондын хөндий
-  Элсэн гадаргуу
-  Чулуун гарш
-  Тасалддаг гол, горхи
-  Намгархаг гадаргуу
-  Замын трассын тэнхлэг
-  Булаг

ГИДРОГЕОЛОГИЙН ЗУРАГ

МАСШТАБ 1:100000

(Чандмань сум)

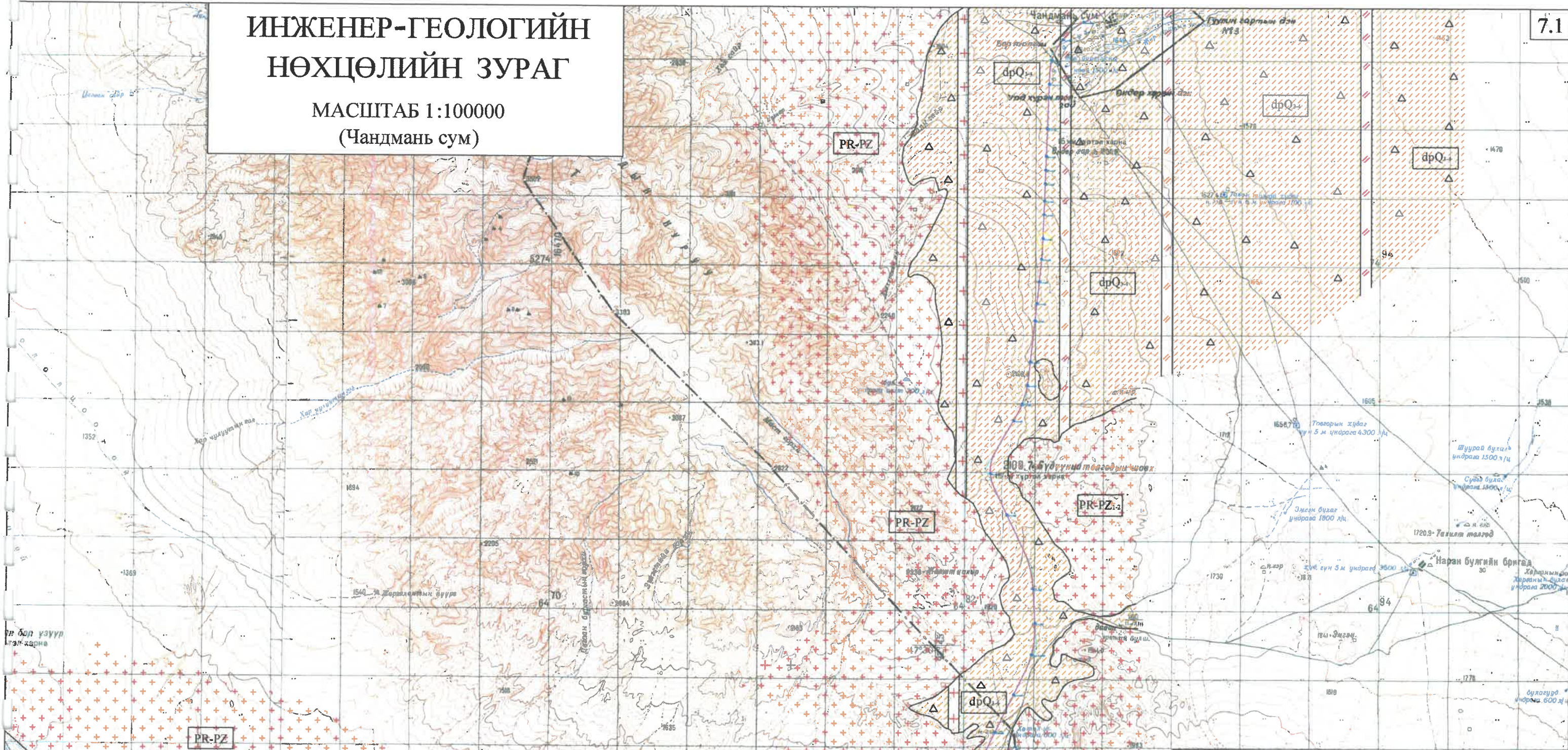


ТАНИХ ТЭМДЭГ

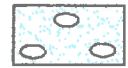

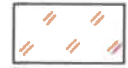


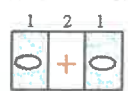
- Q₃₋₄** Гуравдагч-Дөрөвдөгчийн настай, аллови-пролювийн гаралтай, элсэн болон элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрга
- PR-PZ** Гуравдагч-Дөрөвдөгчийн настай, делюви-пролювийн гаралтай, элсэнцэр болон шавранцар чигжээстэй хайр, хайрга
- PR-PZ₁₋₂** Протерозой-Палеозой болон болон Протерозой- доод, дунд Палеозойн настай суурилаг болон метаморф чулуулгуудын ан цавшлын уст комплекс
- PR-PZ₁₋₂** Хурдас чулуулийн нас, гарал үүслийн индекс
- dpQ₃₋₄** Ундарга ихтэй болон сул ундаргатай булгууд

ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН НӨХЦӨЛИЙН ЗУРАГ

МАСШТАБ 1:100000
(Чандмань сум)



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- 
apQ₃₋₄
Аллюви-пролювийн гаралтай, элсэн болон элсэнцэр чигжээстэй сайр, сайрга. Бага чийгтэйгээс-чийг ихтэй
 - 
Q₃₋₄
Делюви-пролювийн гаралтай, элсэнцэр болон шавранцар чигжээстэй хайр, хайрга. Бул чулуу агуулсан. Хатуугаас-агилуун консистенцтэй
 - 
PR-PZ
Гүний гаралтай, суурилаг найрлагатай, габбро, габбро-диорит, гранодиорит
 - 
PR-PZ₁₋₂
Метаморф гаралтай, метаморфизмын процесст орсон элсэн чулуу, цахиурлаг занар, кварцит
 - 
PR-PZ
Хөрсний нас, гарал үүслийн индекс
- 
 - 1. Хөрсний нэгдүгээр үе
 - 2. Хөрсний хоёрдугаар үе

ХӨРСНИЙ ФИЗИК ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮДИЙН НЭГДСЭН ХҮСНЭГТ

№	Цооногийн дугаар	Дээжлэлт хийгдсэн гүн (м)	Ширхэгийн бүрэлдэхүүн (%)												Урсгалын хязгаар	Имрэгдлийн хязгаар	Уян налархайн тоо	Хувийн жин (g/cm ³)	Эзэлхүүн жин (g/cm ³)	Цогцот эзэлхүүн жин (g/cm ³)	Сүршил (n)	Сүршгийн тэгшлүүр (e)	Чийглэгийн зэрэг (G)	Консистенц (Lp)	
			Хайр, хайрга			Элс						Тоос													Шлаар
			>10	10-5	5-2	2-1	1-05	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005												
1	Ц-2	2.1-2.3	24.6	23.1	16.3	1.9	3.8	9.7	6.2	5.9	2.9	2.5	3.1	0.030			2.66	2.25	2.18	17.88	0.218	0.37			
2	Ц-3	3.5-3.7	26.5	19.2	13.5	2.5	4.1	7.5	12.3	7.2	2.3	1.9	3.0	0.026			2.68	2.26	2.20	17.81	0.217	0.32			
3	Ц-7	1.5-1.7	25.2	18.2	14.6	1.1	2.3	14.1	10.5	5.9	3.0	2.3	2.8	0.018			2.66	2.25	2.21	16.91	0.204	0.24			
4	Ц-8	3.4-3.6	25.3	19.2	17.7	0.8	2.5	6.9	12.3	7.5	2.7	1.9	3.2	0.022			2.68	2.27	2.22	17.12	0.207	0.29			
5	Ц-10	1.2-1.4	24.6	19.2	18.5	1.5	3.6	8.2	12.3	5.6	2.6	1.8	2.1	0.021			2.67	2.24	2.19	17.83	0.217	0.26			
6	Ц-12	2.3-2.5	26.4	17.5	16.8	0.6	2.2	5.4	16.3	7.1	3.3	1.8	2.6	0.035			2.67	2.25	2.17	18.58	0.228	0.41			
7	Ц-25	3.7-3.9	25.3	16.2	13.2	2.3	3.9	6.1	10.3	10.5	4.2	3.1	4.9	0.158	0.205	0.157	2.7	2.07	1.79	33.79	0.510	0.84	0.02		
8	Ц-26	1.7-1.9	22.5	16.2	15.9	3.1	4.8	5.1	7.8	11.5	5.1	3.0	5.0	0.155	0.217	0.152	2.68	2.05	1.77	33.77	0.510	0.81	0.05		
9	Ц-27	2.2-2.4	24.6	15.5	17.6	2.0	2.9	4.2	7.5	10.2	5.3	4.0	6.2	0.161	0.209	0.153	2.69	2.09	1.80	33.08	0.494	0.88	0.14		
10	Ц-30	1.1-1.3	20.5	14.3	15.9	1.4	2.3	5.2	14.3	13.2	4.6	3.5	4.8	0.165	0.211	0.160	2.69	2.10	1.80	32.99	0.492	0.90	0.10		
11	Ц-33	0.9-1.1	22.6	16.2	13.8	0.8	1.5	3.1	15.8	10.2	5.8	4.2	6.0	0.154	0.203	0.148	2.68	2.14	1.85	30.81	0.445	0.93	0.11		
12	Ц-38	1.4-1.6	24.5	17.2	16.5	1.2	2.9	4.6	10.4	9.5	4.5	3.3	5.4	0.174	0.210	0.159	2.70	2.19	1.87	30.91	0.447	1.05	0.29		
13	Ц-45	2.5-2.7																	2.36						
14		3.5-3.7																	2.58						
15		2.3-2.5																	2.38						
16		3.8-4.0																	2.60						
17		1.8-2.0																	2.39						
18		3.4-3.6																	2.59						

Инженер *Батхшиг* Б.Батхшиг

Зураг төслийн баримт бичгийн
 МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ
 ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР: Инженер-геологийн дүгнэлт

Д/Д	Утга	Тайлбар (УТД-2017-861)
1.	Объектийн байршил, хүчин чадал	Хову аймэг. Үхэндэвч сум.
2.	Объектийн нэр, шифр	Хову-Үхэндэвч сумын 70222 айм 62 км, автозаман тээврийн ТЭЗҮ-ийн ТЭЗҮ-ийн шифр.
3.	Хайгуул, судалгааны ажил гүйцэтгэх даалгавар	Засварлалтын ажлыг
4.	Судалгааны ажил гүйцэтгэх дэвсгэр зураг	Дэвсгэр зурагтай. М1:6400
5.	Байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдлүүд	Төвийн, ус чуркч зурагтай сүүлдэлтүүд өгөгдөх.
6.	Объектын бүрдлийн хэсгийн нэр, хуудасны тоо, гүйцэтгэсэн ААН байгууллага	Тусгай зориулалтын "Төвийн" ХХК Хуудас - 49, хөдөлгөөн 36, зураг - 43х
7.	Тооцоо, тооцооны программ, тооцсон байгууллагын нэр, гүйцэтгэсэн инженер	Төвийн замын инженерийн ажлыг Боловсруулсан инженер Б.Байрагсайх Д.Төвийн
8.	Төлөвлөлт, техникийн шийдэл	Төвийн зурагтай.
9.	Буурь хөрсний инженер-геологийн дүгнэлтийн архив №, боловсруулсан инженер, хөрсний ерөнхий дүгнэлт, хөрсний усны түвшин, улирлын хөлдөлтийн гүн, газар хөдлөлтийн балл	Архив N 09-2017-023 Дүгнэлтийн архивийг дүгнэлтийн гүн дүгнэлт.
Дүгнэлтийн тасал утга		
1.	Инженер-геологийн шийдэл нь дагаж мөрдөж буй норм, дүрэм, стандартын дагуу зохиогдсон эсэх	Норм, стандартын дагуу зохиогдсон.
2.	- Зардалын өгөг дүгнэлтийн өгөг	Зассан тухай тэмдэглэл, тайлбар
3.	Дүгнэлт ричсэн. Эхлэлт №11-03 Овог нэр гарын үсэг/ Огноо: С.Должин	Засварласан. (Тайлбар хийсэн) ХХК-ийн инженер (Овог нэр)..... гарын үсэг..... Огноо.....

