

ГАРЧИГ

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ ХОЛБОГДОХ МЭДЭЭЛЭЛ.....	3
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл	3
1.2. Төслийн байршил.....	3
1.3. Төслийн хүчин чадал.	4
1.4. Ордыг ашиглах уул техникийн нөхцөл	7
1.5. Ил уурхайн жилийн хүчин чадал, ашиглах хугацаа	7
1.6. Ил уурхайн ажиллах горим.....	7
1.7 Ордыг нээх.....	8
1.8. Ашиглалтын систем.....	9
1.9. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө	9
1.10. Уулын ажлын үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийн хүчин чадал, хэрэгцээ.	10
1.11. Хүдэр бутлан ангилах цех.....	10
1.12. Уурхайн цахилгаан хангамж.....	11
1.13. Уурхайн дэд бүтцийн барилга, байгууламж.	12
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, ҮНЭЛГЭЭ.....	15
2.1. Шохойн чулуу олборлох ажлын технологийн үе шаттай холбогдсон болзошгүй нөлөөлөл	15
Хөрс хуулах	16
Тэсэлгээ.....	16
Нүх, карьер, овоолго.....	16
Ачих, тээвэрлэх	17
Байгалийн нөөц ашиглалт	17
2.3. Голлох нөлөөллийн үнэлгээ.....	17
ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, БАГАСГАХ УРДЧИЛАН СЭРГИЙЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ЗӨВЛӨМЖ	21
3.1. Техник технологийн нэмэлт арга хэмжээ	21
3.2. Үйлдвэрлэлийн ослоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	24
3.3. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаанд тавигдах үндсэн шаардлагууд	24
3.4. Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслэлийг тээвэрлэх, тэсэлгээний ажлын үед баримтлах хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын арга хэмжээ:	26
3.5. Ажиллагсдын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн асуудал.	28
3.6. Галын аюулгүй ажиллагаа.	29
3.7. Байгалийн болон үйлдвэрлэлийн давагдашгүй хүчин зүйлс.....	29
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	30
1.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	32
1.2. Нөхөн сэргээлтийн ажлын төлөвлөгөө /эхний 5 жилд хийгдэх ажил/	34

1.3. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	35
1.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	37
1.5. Түүх, соёлыг өвийг хамгаалах төлөвлөгөө	37
1.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	38
1.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал	40
1.8. БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	41
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ- ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	43

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ ХОЛБОГДОХ МЭДЭЭЛЭЛ

1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төв аймгийн Баян сумын нутагт орших “Шанд булаг” ийн шохойн чулууны ордыг ил аргаар ашиглах төсөл

Төслийн зорилго

Шохойн чулуу олборлож, улс орны эдийн засгийн чадавхийг дээшлүүлэх, барилгын үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэхэд зохих хувь нэмэр оруулах.

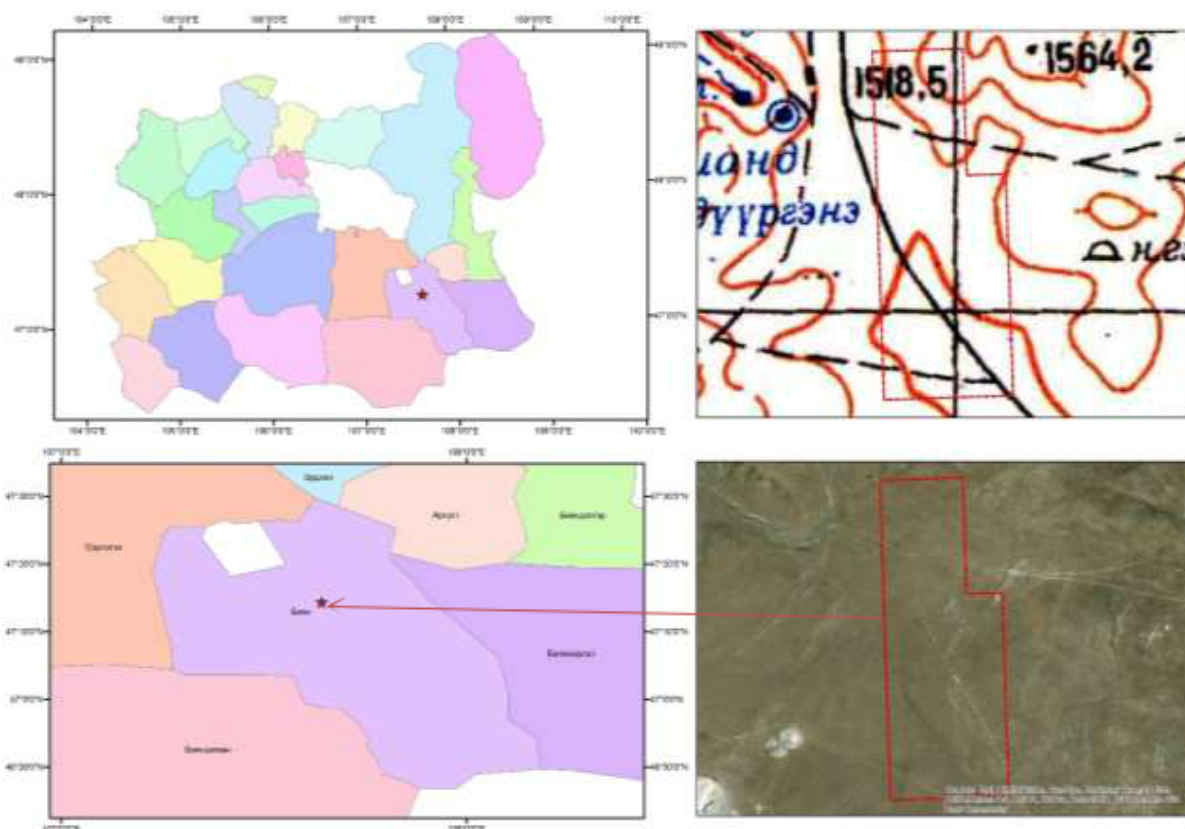
Төсөл хэрэгжүүлэгч

Аж ахуйн нэгжийн нэр	“Баян Хурай” ХХК
Улсын бүртгэлийн дугаар	9011333111
Регистрийн дугаар	5564689
Улсад бүртгүүлсэн	2007.11.20
Үйл ажиллагааны чиглэл	Уул уурхайн тоног төхөөрөмжийн худалдаа
Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл	MV-017567
Хаяг	Улаанбаатар хот, Баянгол лүүрэг, 16-р хороо, Колорадо центр 201 тоот
Утас	89117107, 99057125

1.2. Төслийн байршил

Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь байрзүйн зургийн L-48-36 хавтгайд байрлана. Засаг захиргааны нэгжийн хувьд Төв аймгийн Баян сумын нутагт харъяалагдана. Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 120 км, УБТЗ-ын Мааньт өртөөнөөс зүүн тийш 7 км зайд оршино.

Тусгай зөвшөөрөл	Олгогдсон (он-сар-өдөр)	Цэгийн дугаар	Уртраг (град, мин, сек)	Өргөрөг (град, мин, сек)
MV-017567 (95.49 га)	2014.07.03	1	107° 38' 32.46"	47° 14' 21.73"
		2	107° 38' 32.46"	47° 14' 01.72"
		3	107° 38' 41.46"	47° 14' 01.72"
		4	107° 38' 41.46"	47° 13' 26.73"
		5	107° 38' 11.47"	47° 13' 26.73"
		6	107° 38' 11.47"	47° 14' 21.73"



Зураг 1. Төслийн байршил

1.2.1. Төслийн хүчин чадал

Шанд булагийн шохойн чулууны ордоос жилд 260.0 мянган тонн шохойн чулууг ил аргаар олборлох бөгөөд ашиглалтын нийт хугацаа 10 жил байна. Ил уурхайд 2 м³-ын шанага бүхий урвуу утгуурт HYUNDAI-500-LC-7 маркийн экскаватор, 20 тн даацтай HOWO маркийн автосамосвал, SD-13 маркийн бульдозер, 3 м³-ын утгуурын багтаамжтай LUIGONG-CLG856 маркийн ачигч зэрэг тоног төхөөрөмжүүд ашиглана.

Хүснэгт 1. Ордын геологийн нөөцийн тооцоо

№	Нөөцийн зэрэглэл	Огтлолын дундаж талбай	Огтлол хоорондын зай	Блокын эзлэхүүн	Эзэлхүүн жин	Шохойн чулууны нөөц	Агуулга
		м ²	м	м ³	тн/м ³	тн	%
1	В-I	2880.4	62	178584.8	2.74	489322.35	45.17
2	В-II	3403.15	91	309686.65	2.74	848541.42	48.13
3	В-III	3189.55	86	274301.3	2.74	751585.52	48.39
4	В-IV	1011.6	100	101160	2.74	277178.40	49.55
Бодитой В нөөцийн дүн						2366627.69	47.81
5	С-I	5251.3	8.25	43323.22	2.74	118705.63	47.97
6	С-II	1261.18	25	31545	2.74	86433.3	46.61
7	С-III	2094.4	22.25	46600.4	2.74	127685.1	47.82
Боломжтой С нөөцийн дүн						332824.06	47.46
Нийт бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийн дүн						2699451.75	47.63

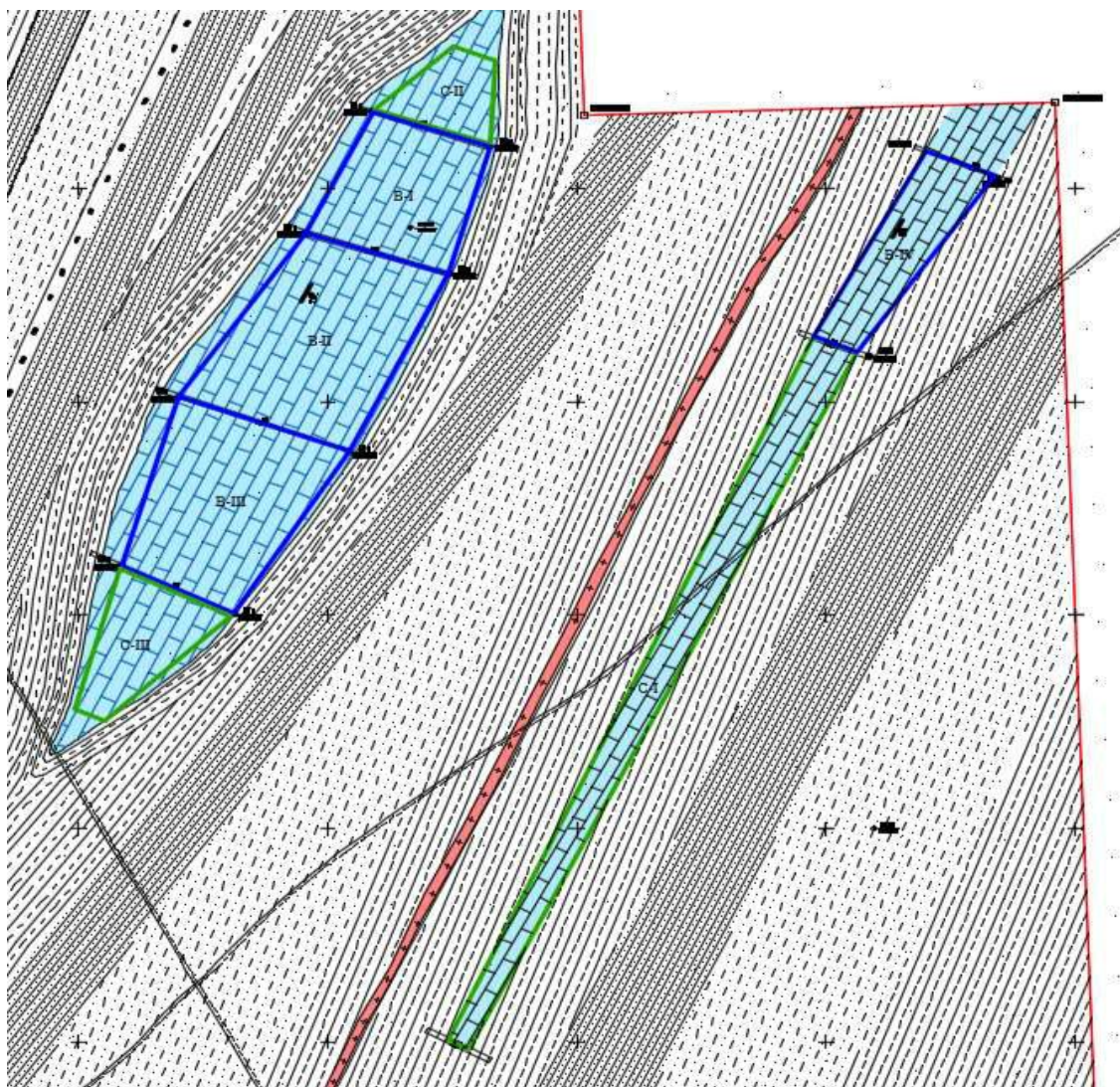
Тус ордын хүдрийн хаягдал, бохирдлыг тооцохдоо ОХУ-ын хүдрийн ил уурхайн төсөл зохиомжид хүдрийн хаягдал ба бохирдлыг тооцох тооцоонд ашигладаг дараах томъёоллыг ашиглалаа.

$$X = x_t * K_m * K \quad m * K_d * K_{x6}, \quad B = b_t * K_m * K \quad m * K_d * K_{6x}$$

Үүнд: x_t , b_t -нь хүснэгтэд тусгасан хаягдал, бохирдолтын тоон үзүүлэлт

Ордын хаягдал бохирдлын тооцоонд олборлолтын доголын өндрийг 5м, хүдрийн биет дэх хоосон чулуулгийн эзлэх хувь 0%, хүдрийн биетийн хэвтээ зузаан нь баруун хүдрийн биетэд дунджаар 58м, зүүн хүдрийн биетэд дунджаар 25м, хүдрийн биетийн уналын өнцөг дундажаар 70 градус гэж үзэв.

Тооцоогоор баруун хүдрийн биетийг ашиглах 1-р ил уурхайн хүдрийн хаягдал 1.34% бохирдолт 2.01%, зүүн хүдрийн биетийг ашиглах 2-р ил уурхайн хүдрийн хаягдал 1.27% бохирдолт 3.17% тус тус байхаар төсөлд тусгаж байна.



Зураг 2. Ордын нөөцийн дэвсгэр зураг

Хүснэгт 2. Ил уурхайн хүрэн дэх үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо

	Геологийн нөөц							Үйлдвэрлэлийн нөөц									
	Уулын Цул	Хөрс	Хүдэр В+С	Хүдэр В зэргийн нөөц	Хүдэр С зэргийн нөөц	Хүдрийн Эзлэхүүн	Хаяг дал	Бохи рдол	Уулын Цул	Хөрс	Хүдэр		Хөрс хуулалтын коэффициент				
Ил уурхай -1																	
1515-1520	6302	6302										6302	6302				
1510-1515	78399	63250	15149	41509	12893	35325	2257	6184	2.74	1.34	2.01	78399	63152	15247	41776	4.14	1.51
1505-1510	141772	97408	44364	121557	39875	109258	4488	12298	2.74	1.34	2.01	141772	97123	44649	122338	2.18	0.79
1500-1505	201994	127708	74286	203542	69701	190981	4584	12561	2.74	1.34	2.01	201994	127231	74763	204851	1.70	0.62
1495-1500	185032	95770	89262	244578	80595	220831	8667	23747	2.74	1.34	2.01	185032	95196	89836	246151	1.06	0.39
1490-1495	173529	84276	89253	244552	80597	220834	8656	23718	2.74	1.34	2.01	173529	83702	89827	246125	0.93	0.34
1485-1490	151492	63373	88119	241447	80597	220834	7523	20613	2.74	1.34	2.01	151492	62806	88686	243000	0.71	0.26
1480-1485	140533	52955	87578	239965	80597	220834	6982	19130	2.74	1.34	2.01	140533	52391	88142	241508	0.59	0.22
1475-1480	119640	34039	85601	234546	80597	220834	5004	13712	2.74	1.34	2.01	119640	33489	86151	236055	0.39	0.14
1470-1475	109214	25010	84204	230720	80597	220834	3608	9885	2.74	1.34	2.01	109214	24468	84746	232204	0.29	0.11
1465-1470	90448	8704	81744	223978	79880	218872	1863	5106	2.74	1.34	2.01	90448	8178	82270	225419	0.10	0.04
1460-1465	80987	30806	50181	137497	48953	134132	1228	3364	2.74	1.34	2.01	80987	30483	50504	138381	0.60	0.22
1455-1460	28535	2959	25576	70077	25161	68940	415	1137	2.74	1.34	2.01	28535	2795	25740	70528	0.11	0.04
1450-1455	2531	0	2531	6935	2531	6935			2.74	1.34	2.01	2531	0	2531	6935	0.00	0.00
Дүн	1510408	692560	817848	2240904	762573	2089449	55276	151455	2.74	1.34	2.01	1510408	687317	823091	2255270	0.84	0.30
Ил уурхай -2																	
1515-1520	17961	17961										17961	17961				
1510-1515	74655	68026	6629	18163	6629	18163			2.74	1.27	3.17	74655	67903	6752	18501	10.06	3.67
1505-1510	103947	86224	17723	48561	12832	35160	4891	13401	2.74	1.27	3.17	103947	85895	18052	49464	4.76	1.74
1500-1505	86793	67577	19216	52652	12695	34784	6521	17868	2.74	1.27	3.17	86793	67220	19573	53631	3.43	1.25
1495-1500	75087	57474	17613	48260	12582	34475	5031	13785	2.74	1.27	3.17	75087	57146	17941	49157	3.19	1.16
1490-1495	56382	40938	15444	42315	12495	34236	2949	8079	2.74	1.27	3.17	56382	40651	15731	43102	2.58	0.94
1485-1490	48328	34452	13876	38021	12435	34072	1441	3949	2.74	1.27	3.17	48328	34194	14134	38729	2.42	0.88
1480-1485	34809	22045	12764	34974	12402	33981	362	993	2.74	1.27	3.17	34809	21808	13001	35624	1.68	0.61
1475-1480	28241	16644	11597	31776	11506	31526	91	250	2.74	1.27	3.17	28241	16428	11813	32367	1.39	0.51
1470-1475	15653	8824	6829	18711	6829	18711			2.74	1.27	3.17	15653	8697	6956	19059	1.25	0.46
1465-1470	1570	814	756	2070	756	2070			2.74	1.27	3.17	1570	800	770	2109	1.04	0.38
Дүн	543426	420980	122446	335503	101160	277178	21286	58324	2.74	1.27	3.17	543426	418703	124723	341742	3.36	1.23
Нийт дүн	2053834	1113540	940294	2576407	863733	2366628	76562	209779				2053834	1106019	947815	2597012	1.17	0.43

1.3. Ордыг ашиглах уул техникийн нөхцөл

“Баян хурай” ХХК-ийн MV-017567 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий Шанд булаг хэмээх талбайн шохойн чулууны орд нь баруун (мишэл), зүүн (судал) гэсэн 2 хэсгээс тогтоно. Баруун хэсгийн шохойн чулуу нь зүүн хойноосоо баруун урагш 380м сунасан, зүүн урагш 70-80 хэмээр унасан дундажаар 50-70м зузаантай жижиг мишэл хэлбэршилтэйгээр тогтсон байна. Харин зүүн (судал) хэсэг нь зүүн хойноос баруун урагш 10-20м зузаантай 500м сунасан зүүн урагш 65-70 хэмээр унасан судал хэлбэржилтэйгээр тогтсон байна.

Баруун хэсгийн шохойн чулуу нь газрын гадаргууд ил гарштай, зүүн хэсгийн биетийн хойт хэсэгт 100м ил гарштай, бусад хэсэг нь сэвсгэр хурдсаар хучигдсан байдаг. Сэвсгэр хурдсаар хучигдсан хэсгийн биетийг уулын (суваг малт`алт) ажлаар илрүүлсэн байна. Шанд булгийн шохойн чулууны ордыг ил аргаар олборлоход нэн тохиромжтой. Хайгуулын явцад газрын гүний ус илрээгүй. Олон жилийн цэвдэг байхгүй.

Ордын талбайд түүх дурсгалын болон өөр төрлийн ашигт малтмал байхгүй болно.

Ордын шохойн чулуу дахь Кальцийн (CaO) ислийн дундаж агуулга 47.1-49.5%, Магнийн (MgO) ислийн агуулгын дундаж хэлбэлзэл 0.08-3.45% байгаа нь MNS-347-2002 стандартын үзүүлэлтээр кальцийн 3-р зэргийн шохой үйлдвэрлэх боломжтойг лаборатори-технологийн туршилтаар тогтоогдсон. Энэ бүгд нь уг ордыг ил уурхайн аргаар олборлох уул-техникийн нөхцлийг хангаж байна.

1.4. Ил уурхайн жилийн хүчин чадал, ашиглах хугацаа

Ил уурхайн ашиглалтын хугацаа, ордын ашиглах нөөцийн хоорондын хамаарлыг Тейлорын томъёоллоор тооцвол.

$$T = \frac{6.5 \sqrt[4]{P}}{2.59} \sqrt[4]{9.25 \text{Жил}} \quad (1)$$

Үүнд: P – ил уурхайн ашиглалтын хүрэн дэх үйлдвэрлэлийн нөөц /сая.тн/

T– ил уурхайн ашиглалтын хугацаа /жил/

Ил уурхайн олборлолтын хүчин чадлыг тодорхойлбол:

$$A = \frac{259701}{T \cdot 8.25} \quad (2)$$

ж

280758тн

Ил уурхайн хүчин чадлыг дээрх тооцоолол болон захиалагч байгууллагаас өгсөн төслийн даалгаврыг үндэслэн жилд 260.0 мян.тн хүдэр олборлохоор энэхүү ТЭЗҮ-д тусгав.

Ил уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн ажил гүйцэтгэх хугацааг оролцуулан ил уурхайн нийт ажиллах хугацааг 10 жил байхаар энэхүү төсөлд тусгаж байна.

1.5. Ил уурхайн ажиллах горим

Уурхайн ажиллах горимыг уурхайн хүчин чадал, жилд гүйцэтгэх уулын ажлын хэмжээнээс хамааруулан жилийн турш, хоногийн 12 цагийн үргэлжлэлтэй 2 ээлжээр ажиллахаар төсөлд тусгасан. Уурхайн жилд ажиллах хоногийг дараах байдлаар үзүүлбэл:

Жилийн нийт хоног	365
Үндэсний баяр, ёслол	7
Өвлийн улирлын сул зогсолт	91
Завсар үйлчилгээ	22
Цаг агаарын нөхцлийг тооцсон	7
Уурхайн жилд ажиллавал зохих	238

Ил уурхайн нээлтийн хувьд 1-р ил уурхайг В-II нөөцийн блок, хүдрийн биет гарш хэсгийн Х-5234431 Y-699894 солбицолоос 1500-р түвшинд хүдрийн биет дундуур нэвтэрч нээнэ. Түүнээс цааш хөрс хүдрийн доголдуудыг үргэлжлүүлэн ашиглалтын түвшингүүдэд уулын ажлыг гүйцэтгэнэ.

2-р ил уурхайг нээхдээ гадаад байршилтай налуу траншейг В-IV блокийн зүүн урд талаас газрын гадаргуугийн Х-5234404 Y-700091 солбицолтой цэг буюу 1512-р түвшингөөс 1510-р түвшин хүртэл 80 промиллийн налуутайгаар, 10 метрийн ёроолын өргөнтэй хажуу хоёр хананы налуугийн өнцөг 650 байхаар нэвтэрч түүнээс цааш хүдрийн биетийн суналын дагуу хүдэр олборлолтын ажлын үргэлжлүүлэн нээнэ.

Уурхайн нээлт: 1-р ил уурхайг В-II нөөцийн блок, хүдрийн биетийн гарш хэсгийн Х-5234431 Y-699894 солбицлоос 1500-р түвшинд хүдрийн биет дундуур огтлогч траншей нэвтэрч нээнэ. Түүнээс цааш хөрс, хүдрийн доголдуудыг үргэлжлүүлэн ашиглалтын түвшингүүдэд нээж уулын ажлыг гүйцэтгэнэ.

2-р ил уурхайг гадаад траншейгаар В-IV блокийн зүүн урд талаас газрын гадаргуугийн Х-5234404 Y-700091 солбицолтой цэг буюу 1512-р түвшингөөс 1510-р түвшин хүртэл 80 промиллийн налуутайгаар, 10 метрийн ёроолын өргөнтэй хажуу хоёр хананы налуугийн өнцөг 650 байхаар нэвтэрч түүнээс цааш хүдрийн биетийн суналын дагуу хүдэр олборлолтын ажлыг үргэлжлүүлэн нээнэ.



Зураг 3. 1-р ил уурхайн нээлтийн схем



2-р ил уурхайн нээлтийн схем

Уурхайн ашиглалтын дараалал:

Шимт хөрсийг уурхайн талбайн гадна урт удаан хугацаанд хадгалах овоолгод зөөвөрлөж хураана. Өрнөлтгүй болсон овоолго, уурхайн бүрэн ашиглагдсан газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийсний дараа шимт хөрсөөр хучна. Ирээдүйд уулын ажилд өртөх талбайн шимт хөрсийг хуулж шууд техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн газарт ашиглах боломжтой. Энэ нь шимт хөрсний овоолго хадгалалттай холбоотой зардлыг хэмнэх давуу талтай юм.

Хөрс хуулалтын ажил: Хөрсний чулуулгийн хатуулаг нь VI-VIII зэрэглэлд хамаарагдаж байгаа нь хөрсний чулуулгийг урьдчилан өрөмдлөг-тэсэлгээний ажлын тусламжтайгаар сийрэгжүүлэлтийг хийсний дараа хөрсний гадаад овоолгод шилжүүлэх болно. Хөрс хуулалтын ажлын доголын өндөр 5м байна.

Хөрс хуулалтын ажилд 2 м³ утгуурын багтаамжтай урвуу утгуурт гидравлик экскаватор, 20 тн даацтай HOWO маркийн автосамосвал ажиллана.

Хүдэр олборлолт: Хөрсний доголтой нэгэн адил, суналын дагуу чиглэсэн уурхайд хүдэр олборлолтын догол нь 5 м өндөртэй байна. Хүдэр олборлолтонд 2 м³ утгуурын багтаамжтай урвуу утгуурт гидравлик экскаватор, 20 тн даацтай HOWO маркийн автосамосвалын хослол ажиллана.

1.6. Ашиглалтын систем

Ил уурхайд хөрс хуулалт болон шохойн чулуу олборлолтын ажлыг өрөмдлөг тэсэлгээ, ачилт, тээвэрлэлт, гадаад овоолго гэсэн бүтэцтэйгээр экскаватор-автосамосвалын хослол бүхий тээвэртэй ашиглалтын системээр явуулна.

Тус ордын хүдрийг нарийвчилсан хайгуулын ажлын үр дүнд тодорхойлсон гүн хүртэл ил уурхайгаар хүдрийн биетийн уналын дагуу дээрээсээ доош гэсэн ерөнхий чиглэлтэй, хүдрийн биетийн суналын дагуу уулын ажлын ахилттайгаар гүйцэтгэнэ.

Экскаваторуудын техникийн үзүүлэлтүүд болон хүдэр, хөрсний чулуулгийн физик механикийн шинж чанаруудаас хамааруулан хөрс хуулалтын болон шохойн чулуу олборлолтын ажлын доголын өндрийг 5 метр, ил уурхайн эцсийн байдалд нэгтгэсэн доголын өндрийг 10 метр байхаар тооцоолсон байна.

Хүснэгт 3. Ил уурхайн үндсэн хэмжээсүүд

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	1-р ил уурхай	2-р ил уурхай
1	Ил уурхайн гүн	м	50	50
2	Ил уурхайн амсрын урт	м	330	370
3	Ил уурхайн амсрын өргөн	м	160	120
4	Ил уурхайн хажуугийн налууугийн өнцөг	градус	47-52	47-48
5	Хүдэр олборлолтын доголын өндөр	м	5	5
6	Доголын налуу	градус	65	65
7	Авто замын өргөн	м	10	10
8	Авто замын налуу	промилл	80	80
9	Ил уурхайн улны хэсгийн хамгийн бага өргөн	м	60	30
10	Ил уурхайн улны хэсгийн хамгийн бага урт	м	85	75

Хүснэгт 4. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

№	Ашиглалтын жилүүд	Уулын цул м ³	Хөрс		Хүдэр		Хөрс хуулалтын коэффициент	
			м ³	м ³	м ³	тн	м ³ /м ³	м ³ /тн
1	1-р жил	148187	53296	94891	260000	0.56	0.20	
2	2-р жил	207183	112292	94891	260000	1.18	0.43	
3	3-р жил	235350	140460	94891	260000	1.48	0.54	
4	4-р жил	233474	138583	94891	260000	1.46	0.53	
5	5-р жил	214003	119113	94890	260000	1.26	0.46	
6	6-р жил	155144	60254	94890	260000	0.63	0.23	
7	7-р жил	142245	49542	92703	254007	0.53	0.20	
8	8-р жил	168666	73776	94890	260000	0.78	0.28	
9	9-р жил	253647	158756	94891	260000	1.67	0.61	
10	10-р жил	295934	199947	95987	263005	2.08	0.76	
Нийт дүн		2053834	1106020	947815	2597012	1.17	0.43	

1.7. Уулын ажлын үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийн хүчин чадал, хэрэгцээ

Уурхайд дараах нэр төрлийн тоног төхөөрөмжүүдийг ашиглахаар ТЭЗҮ-д тусгасан байна. Үүнд:

2 м³-ийн утгуурын багтаамжтай HYUNDAI-500-LC-7 маркийн урвуу утгуурт экскаватор

20 тоннын даацтай SINOTRUK HOWO автосамосвал

3 м³-н шанаганы багтаамжтай LUIGONG-CLG856 маркийн утгуурт ачигч 90 кВт хүчин чадалтай SD-13 маркийн бульдозер

140 мм-ийн диаметртай JK358H маркийн өрмийн машин GR-180 маркийн автогрейдер

Усны машин /20 тн/

Түлшний машин /5 тн/

Туслах машин механизм (үйлчилгээний машинууд г.м.)

1.8. Хүдэр бутлан ангилах цех

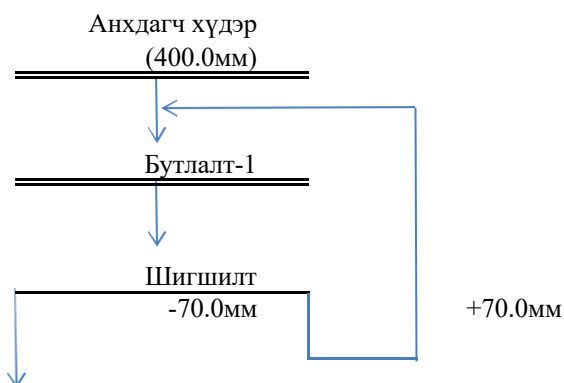
Технологийн ерөнхий шийдэл: Шанд худагийн шохойн чулууны хүдэр бутлан ангилах цех нь ил уурхайгаас ирсэн хүдрийг хацарт бутлуураар бутлан ширхэглэлийн ангиллаар нь 0-70 мм; +70- аас дээш гэсэн 2 хэсэгт хувааж 0-70 мм-ийн ширхэглэлтэй шохойн чулууг борлуулна. +70 мм-ийн ширхэглэлийн ангиллыг битүү циклээр дахин бутлана. Уурхайн ашиглалтын 10 жилийн хугацаанд нийтдээ 2600.0 мян.тн буюу 947.82 мян.м³ шохойн чулуу олборлон 216.7 мян.тн нарийн ширхэглэлтэй шохойн чулуу бутлан ангилна.

Бутлан ангилах цехийн хүчин чадал	260000 тн/жил
Гарах цэвэр бүтээгдэхүүн	220000 тн/жил 1047.6 тн/хоног
Хүдэр бутлан ангилах цехийн ашиглагдах хугацаа	10 жил
Жилд ажиллах хоног	240 хоног/жил
Жилд ажиллах цаг	5760 цаг/жил
Хоногт ажиллах ээлж	2

Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	12 цаг
Үйлдвэрийн ашиглалт	100%
Хүдэр бэлтгэх технологи	2 шатны бутлалт
Бутлагдсан хүдрийн ширхэглэл	10-70 мм

Ил уурхайгаас ирэх шохойн чулууны хүдрийг бутлан ангилах хэсгийн дэргэд буулган байрлуулах бөгөөд түүнийг -400 мм-ийн ширхэглэлтэй болтол гар аргаар бутлана. Хүдрийг бутлахын өмнө хаягдал чулуулгийг гар аргаар ялгана. -400 мм ширхэглэлтэй шохойн чулууны хүдрийг бутлан 10-70 мм-ийн ширхэглэлтэй болгоно.

Шохойн чулуу бутлан ангилах схемийг зурагт, бүтээгдэхүүн гаргалтын төлөвлөгөөг хүснэгт 5-д үзүүлэв.



Шохойн чулуу

Хүснэгт 5. Шохойн чулуу бутлан ангилах цехийн бүтээгдэхүүн гаргалтын төлөвлөгөө

№	Үзүүлэлтүүд	Нэгж	Орд ашиглалтын жилүүд										Нийт
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Шохойн чулууны хүдэр олборлолт													
1	Бутлан ангилах хүдэр	мян. тн	260.0	260.0	260.0	260.0	260.0	260.0	254.0	260.0	260.0	263.0	2597.0
2	Нарийн Ширхэглэлтэй шохойн чулуу	мян. тн	216.6	216.6	216.6	216.6	216.6	216.6	211.6	216.6	216.6	219	2163.3
3	Хаягдал	мян. тн	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	42.4	43.4	43.4	44	433.7

Шохойн чулуу бутлан ангилах тоног төхөөрөмж: Шохойн чулууг бутлан ангилахад тэжээгүүр, хяналтын чичиргээт шигшүүр, туузан дамжуулагч, утгуурт ачигч зэрэг тоног төхөөрөмжүүдийг ашиглахаар сонгосон байна.

Тэжээгүүрийн техникийн үзүүлэлт: Чичиргээт тэжээгүүр нь хүдэр холих, тээвэрлэх, хадгалах дамжлага бүрт бункерийн доор байрлана. Бункерээс гарах материалын хэмжээг чичиргээт тэжээгүүрээр тохируулна, хацарт бутлуур нь хүдрийг 10-70 мм хүртэл бутлана, хяналтын чичиргээт шигшүүр нь хацарт бутлуурын дараа байрлах ба бутлагдсан шохойн чулууг 0-5; +5 гэсэн 2 хэсэгт хуваана.

1.9. Уурхайн цахилгаан хангамж

Ил уурхай, бутлан ангилах цехийн цахилгаан хэрэглэгчдийг найдвартай эх үүсвэрээс хангахын тулд Төв аймгийн Баян сумын 35/10/6 кВ-ын дэд станцаас Шандбулагийн орд хүртэл 8 км 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам татаж төвийн эрчим хүчний нэгдсэн системээс цахилгаан эрчим хүчээр хангахаар төсөлд тусгасан байна.

Уурхайн цахилгаан хэрэглэгчид: Шанд булагийн шохойн чулууны ордыг ашиглах ил уурхайн цахилгаан хэрэглэгчид нь:

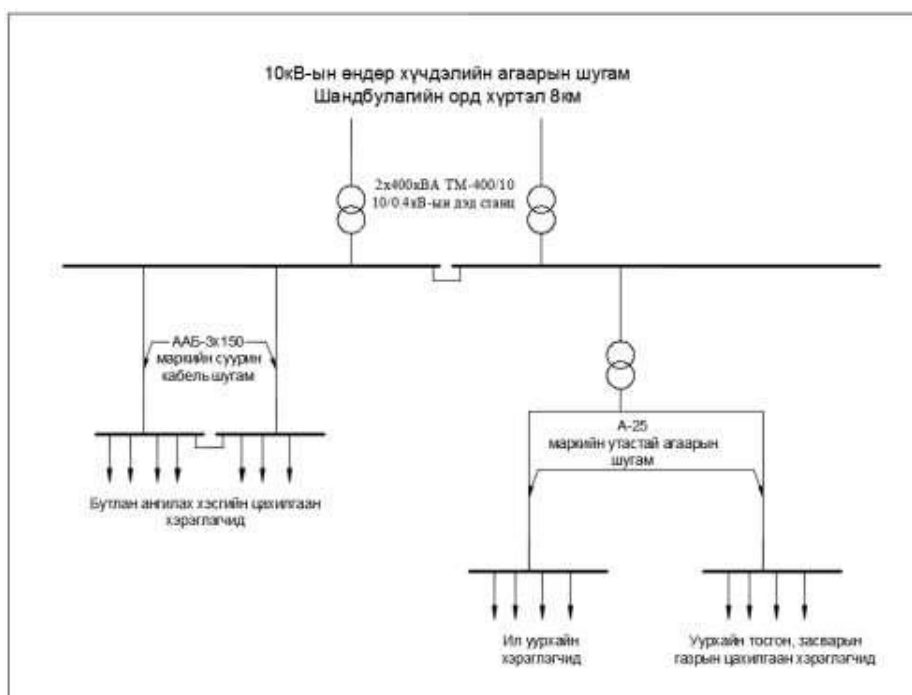
Ил уурхайд ажиллах цахилгаан хэрэглэгчид (өрмийн машин, ус зайлуулах шахуурга, гэрэлтүүлэг)

Уурхайн тосгон (Ажилчдын байр, уурхайн захиргаа, халуун ус, хоолны газар, уурын зуух) Засварын газар бусад (Засварын газар, шатахуун түгээх станц, сэлбэгийн агуулах) байна.

Бутлан ангилах цехийн цахилгаан хэрэглэгчид

Уурхайн гадаад, дотоод цахилгаан хангамжийн ачаалал, энергийн зарцуулалт, хүчний нэг трансформатрын тооцооны чадлаас үндэслэн уурхайн бүх цахилгаан хэрэглэгчдийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах зорилгоор 10/0.4кВ-ын 630кВА-гийн чадалтай ТМ-400/10 маркийн 2 ширхэг хүчний трансформатор сонгож авсан байна.

Уурхайн 10/0.4 кВ-ын ерөнхий бууруулах дэд станцыг тэжээх 10 кВ-ын 8 км урттай цахилгаан дамжуулах агаарын шугаманд $\cos\varphi=0.8$ байхад 547.5 кВт актив цахилгаан ачаалал дамжих үед хүчдэлийн зөвшөөрөгдөх алдагдал 5%-иас хэтрэхгүй байхаар тооцоолон А-120 маркийн дамжуулагч утас сонгож авсан байна. Ил уурхай, бутлан ангилах цех, засвар механикийн цех, уурхайн тосгон зэрэг цахилгаан хэрэглэгчид нь 35/6.3 кВ-ын ерөнхий бууруулах дэд станцаас өөр өөрийн 6/0.4 кВ-ын трансформаторын дэд станцуудаар дамжин цахилгаан эрчим хүчээр хангагдана. Уурхайн 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах сүлжээ нь бүрэн хамгаалалттай байх бөгөөд хамгаалах газардуулгын нийт эсэргүүцэл 4 Ом-оос хэтрэхгүй байх шаардлагатай.



1.10. Уурхайн дэд бүтцийн барилга, байгууламж

Тус ил уурхайн барилга байгууламжийг үйлдвэрлэлийн ба ахуйн зориулалтаар тус тусд нь барьж байгуулна. Уурхайд 46 хүн байнга ажиллаж амьдарна.

Уурхайн ажиллагсдын тосгоныг уурхайгаас баруун хойд зүгт 1 км зайд барьж байгуулахаар тусгасан байна. Уурхайн ажиллагсдын тосгонд уурхайн захиргааны байр, хоолны газар, халуун ус, ахуй үйлчилгээний байр, орон сууц, уурын зуух, засварын газар, авто гараж, сэлбэг материалын агуулах зэрэг барилга, байгууламжууд байх ба уурхайн ойролцоо үйлдвэрийн барилга байгууламжууд, шатах тослох материалын агуулах, автомашины зогсоол, дулааны шугам сүлжээ зэргийг барихаар тусгасан байна.

Үйлдвэрийн бүрэлдэхүүн нь тус ордоос хүдэр олборлох, бутлан ангилах, тээвэрлэх технологи болон түүний үйл ажиллагааг хэвийн явуулах, төлөвлөсөн хүчин чадлыг бүрэн эзэмших нөхцөл, үйл ажиллагаагаар тодорхойлогдоно. Уурхайн бүрэлдэхүүнд:

Ил уурхай

Бутлан ангилах цех

Цахилгаан хангамж

Ажиллагсдын тосгон болон уурхайн захиргаа

Засварын газар

Түлш, дулаан хангамж

Сэлбэг материалын агуулах

Зам тээвэр, харилцаа холбоо

Уг төсөлд эдгээр барилга байгууламж болон үйлдвэрлэлийн зориулалттай объектууд, сэлбэг материалын агуулах зэрэгт чингэлэг ашиглах ба холбогдох зардлыг эдийн засгийн хөрөнгө оруулалтын зардалд тусгасан байна.

Төслийн хөрөнгө оруулалтын үр ашиг

Уурхай хөрөнгө оруулалтаа 1.85 жилийн дотор бүрэн нөхөж цаашид ашигтай ажиллахаар байна. Хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн тооцоог Хүснэгт 6-д үзүүлэв.

Хүснэгт 6. Хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	0	1-р жил	2-р жил	3-р жил	4-р жил	5-р жил	6-р жил	7-р жил	8-р жил	9-р жил	10-р жил	Дүн
1	Хөрөнгө оруулалтын зардал	сая.төг	2543.08											2543.08
2	Хүдэр олборлолт	мян.тн		260.0	260.0	260.0	260.0	260.0	260.0	254.0	260.0	260.0	263.0	2597.0
3	Бүтээгдэхүүн гаргалт	мян.тн		216.6	216.6	216.6	216.6	216.6	216.6	211.6	216.6	216.6	219.0	2163.40
4	Бүтээгдэхүүний үнэ	мян.төг/тн		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	
5	Борлуулалтын орлого	сая.төг		4548.6	4548.6	4548.6	4548.6	4548.6	4548.6	4443.6	4548.6	4548.6	4599.0	45431.4
6	Ашиглалтын дараах ҮХ-ийн үлдэгдэл үнэ	сая.төг											307.5	307.5
7	Нийт орлого	сая.төг		4548.6	4548.6	4548.6	4548.6	4548.6	4548.6	4443.6	4548.6	4548.6	4906.5	45738.9
8	Ашиглалтын шууд зардал	сая.төг		2399.75	2748.27	2917.65	2906.74	2793.60	2440.18	2365.23	2518.75	3023.96	3275.39	27389.5
9	Үүнээс: ЭХШ	сая.төг		244.36	244.36	244.36	244.36	244.36	244.36	244.36	244.36	244.36	244.36	2443.6
10	Шууд бус зардлын дүн	сая.төг		649.21	649.21	649.21	649.21	649.21	649.21	636.09	649.21	649.21	655.51	6485.3
11	Бусад зардал	сая.төг		91.5	101.9	107.0	106.7	103.3	92.7	90.0	95.0	110.2	117.9	1016.2
12	Нийт үйлдвэрлэл, үйл ажиллагааны зардал	сая.төг		3140.4	3499.4	3673.9	3662.6	3546.1	3182.1	3091.4	3263.0	3783.4	4048.8	34891.0
13	Татвар ногдох орлого	сая.төг		1408.17	1049.20	874.74	885.97	1002.50	1366.53	1352.25	1285.60	765.23	857.68	10847.9
14	Орлогын албан татвар	сая.төг		140.82	104.92	87.47	88.60	100.25	136.65	135.22	128.56	76.52	85.77	1084.8
15	Цэвэр ашиг	сая.төг	2543.08	1267.35	944.28	787.26	797.37	902.25	1229.88	1217.02	1157.04	688.71	771.91	9763.1
16	Бэлэн мөнгөний урсгал	сая.төг	2543.08	1511.71	1188.63	1031.62	1041.73	1146.61	1474.23	1461.38	1401.39	933.06	1016.27	9663.55
17	Хуримтлагдах мөнгөн урсгал	сая.төг	2543.08	1031.37	157.26	1188.88	2230.61	3377.21	4851.45	6312.83	7714.22	8647.28	9663.55	
18	Өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ, NPV, i=10%	сая.төг		4577.68										
19	Өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ, NPV, i=15%	сая.төг		3196.09										
20	Өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ, NPV, i=20%	сая.төг		2228.95										
21	ХО-ын дотоод өгөөжийн норм, IRR	%		49%										
22	Нэгж бүтээгдэхүүний бүрэн өөрийн өртөг	мян.төг/тн		16.1										
23	Ашигт ажиллагааны түвшин /орлогоор/	%		21.5										
24	Хөрөнгө оруулалтын зардлаа нөхөх хугацаа	жил		1.85										

БҮЛЭГ 2. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, ҮНЭЛГЭЭ

"Баян хурай" ХХК-ий Төв аймгийн Баян сумын нутагт орших “Шанд булаг”-ийн шохойн чулууны ордыг ашиглах төслийн байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж болох болзошгүй болон гол нөлөөллийг тогтоох талаар судалгаа явуулав.

Уурхайн үйл ажиллагаанаас шалтгаалан гарах Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт, Байгалийн нөөц ашиглалт, Байгаль орчны өөрчлөлт, Эдийн засаг, нийгэмд үзүүлэх нөлөө зэрэг төслийн гол ба болзошгүй нөлөөллийг тогтоохын тулд болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим, төслийн байршил, шийдэлтэй холбоотой болзошгүй нөлөөллийг магадлан жагсаах аргаар, жонш олборлох ажлын технологийн үе шаттай холбогдсон болзошгүй нөлөөллийг Леопольдын матрицын аргыг үндэслэн тодорхойлсон болно. Мөн төслийн голлох нөлөөллийн үнэлгээг орчны хувьслын Баттель системийн аргаар тооцоолсон болно.

Төслийг хэрэгжүүлэх явцад эрэл хайгуул, судалгааны үед хийгдсэн материал дээр тулгуурлан орд газрын хүдрийн нөөцийг иж бүрэн авч ашиглах оновчтой шийдлийг тусгасан байна. Ордыг ил аргаар бага гүнтэй уурхайгаар ашиглаж байгаа нь газрын эвдрэлийг багасгах, нөхөн сэргээлтийн ажлыг богино хугацаанд хийх бодит нөхцөлийг бүрдүүлж байгаа болно.

2.1. Шохойн чулуу олборлох ажлын технологийн үе шаттай холбогдож болзошгүй нөлөөлөл

Байгалийн баялгийг ил аргаар олборлоход хөрсийг хуулах, ашигт малтмалыг олборлох, олборлосон шохойн чулууг бутлан ангилах, ангилсан ашигт малтмалыг тээвэрлэх, үүний үр дүнд ил уурхайд ашиглагдсан орон зай бий болох, хоосон чулуулгийн овоолго үүсгэх гэсэн технологийн нэг ерөнхий зүй тогтол ажиглагдаж байна. Эдгээр үе шатууд нь хөрс, ургамлын шинж чанар, газрын эвдрэл, агаар орчны тоосжилтыг бий болгох гол эх үүсвэр нь болдог.

Энэхүү технологийн үе шатуудтай холбоотой байгаль орчны болзошгүй нөлөөллийн асуудлыг Леопольдын матрицын аргаар дахин тодотгохыг эрмэлзэв.

Энэ аргын онцлог нь мэргэжлийн экспертүүдийн өгсөн дүгнэлтийг үндэслэн тухайн авч үзсэн байгаль орчны тогтолцоонд технологийн үе шатны үйл ажиллагаа нь нөлөөтэй байвал түүнд хамаарах дөрвөлжин нүдийг диагоналдаж хуваагдсан хэсгийн дээд талд болзошгүй нөлөөллийн эрчмийг 1-10 баллаар, доод талд нь болзошгүй нөлөөллийн чухал байдлыг 1-10 хүртэл баллаар үнэлдэг. Үүнд: 10 нь хамгийн өндөр балл юм.

Леопольдын матриц нь үйлдвэрлэлийн технологийн үе шат, экосистемд хэрхэн нөлөөлж буйд үнэлгээ өгөх боломжийг олгодог бөгөөд өөрөөр хэлбэл нөлөөллийн харилцан үйлчлэлийг 2 хэмжээст матрицаар илэрхийлж болдог. Түүнчлэн нөлөөллийн эрчмийг босоо тэнхлэгийн дагуу авч уг үнэлгээг харилцан үйлчлэлийн 3 хэмжээст орон зайд дүрслэх боломжтой.

Леопольдын матрицын аргыг үндэслэн гаргасан хүснэгт 5.3-ын босоо багануудын нийлбэр дүнгээс үзвэл ашигт малтмалын эрэл хайгуул, олборлолт, ашиглагдсан орон зай, ачих тээвэрлэх, хоосон чулуулгийн овоолго бий болгоход агаар, хөрс, ус, ургамал, геологийн тогтоц зэрэгт илүү хүчтэй нөлөөлж байна.

Экологийн тогтолцооноос хөрс, ургамал, бэлчээр хамгийн ихээр өртөж байгаа нь харагдаж байна. Иймд эдгээр илүү ихээр өртөж байгаа хэсгийн болзошгүй нөлөөллийг бууруулах талаар

байгаль орчныг нөхөн сэргээх төлөвлөгөөндөө тусгахаас гадна үйлдвэрлэлийн технологийн үйл ажиллагааны үед анхааралтай ажиллах шаардлага төсөл хэрэгжүүлэгчийн өмнө тавигдаж байна.

Ил уурхайгаас шохой олборлох ажлын технологийн үйл ажиллагааны үед байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл

Технологийн үе шат	Хөрс хуулалт	Тэсэлгээ	Нүх карьер	Овоолго	Ачих	Тээвэрлэх	Боловсруулах
Агаар 7	10	8	6	6	6	5	5
Хөрс 10	9	9	8	7	5	5	4
Ургамал (бэлчээр) 6	7	5	5	4	2	2	2
Амьтан 5	3	3	2	2	1	1	1
Геологийн тогтоц 8	8	7	7	2	1	1	1

2.2. Уурхайн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн байгаа орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, хөрс хуулах

Шохойн чулууг ил уурхайн аргаар ашиглаж буй тул хөрс хуулалтын ажил явуулах үед их хэмжээний тоос агаарт гарах, мөн ойр орчмын хөрс, ургамлын бүрхүүлд нөлөөлж байна. Түүнчлэн хөрс хуулах ажил тухайн газар орны геологийн тогтоцыг шууд өөрчилж буй тул нөлөөллийн өндөр оноо өгсөн байна.

Тэсэлгээ: Тэсэлгээний үед янз бүрийн дисперс бүхий хатуу хольц агаарт болон хөрсөнд буудаг бөгөөд тэсэлгээний хүчин чадлаас хамаарч их хэмжээний тоос шороо агаарт гарсны улмаас үүссэн тоосон үүл нэлээд хол тархах нөхцлийг бүрдүүлдэг. Энэ талаар холбогдох тооцоог голлох нөлөөллийн үнэлгээний хэсэгт хойно оруулсан болно.

Байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд тэсэлгээний үеийн нөлөөлөл харьцангуй өндөр байгааг 30-р хүснэгтээс, үзэж болно. Тэсэлгээний процесс нь богино хугацааны нөлөөлөлд хамаарах боловч олон удаагийн тэсэлгээний үеэр нийт дүнгээрээ тоосны бохирдлын хэмжээ, тархалтанд ихээхэн нөлөөлдөг байна.

Нүх, карьер, овоолго: Уурхайн үйл ажиллагааны үед бий болсон нүх, карьер, овоолго нь салхитай үед тоосны байнгын эх үүсвэр болдог бөгөөд агаар болон ойр орчмын хөрс тоосоор бохирддог байна. Бохирдлын түвшний хувьд энэ нь хөрс хуулах, тэсэлгээний үеийнхээс харьцангуй бага болохыг харж болно.

Ачих, тээвэрлэх: Уурхайгаас олборлосон шохойн чулууг экскаватороор автосамосвалд ачих, үед мөн агаар, ойр орчмын хөрс бохирдох нөхцөл бүрддэг байна.

Байгалийн нөөц ашиглалт

“Шанд булаг”-ийн шохойн чулууны ордыг ашиглах ил уурхай нь ажиллах хугацаандаа дахин сэргэж нөхөгдөхгүй 2597.012 мян. тонн шохойн чулууг олборлож, уурхайн эдэлбэр газрын гадаргуугийн тогтцыг бага зэрэг өөрчлөх болно. Иймд хөрсний овоолгын нөхөн сэргээлтийн ажлыг тодорхой төлөвлөгөөний дагуу ашиглалт явуулах үед зэрэгцээ хийж ашиглалт дуусахад бүрэн хийсэн байх нь байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийг багасгаж бууруулахад гол үүрэг гүйцэтгэх болно. Мөн уурхайн ашиглалтын явцад сумын төвийн гүний худгаас унд ахуйн болон зам усалгааны ажилд жилд 2.94 мян. м³, 10 жилд 29.4 мян. м³ усыг ашиглаж гүний усны нөөц, горимд нөлөө үзүүлэхээр байна.

2.3. Голлох нөлөөллийн үнэлгээ

Дээр өгүүлсэн болзошгүй нөлөөллийн судалгааны үр дүнгээс үзвэл ил уурхайн аргаар эрдэс баялгийг (шохой) олборлох, боловсруулах үед геологийн тогтоц, агаар, хөрс, бэлчээр, ургамалд ихээхэн нөлөөтэй болох нь харагдаж байна.

Гол нөлөөллийг тодруулахад доорх 3 зүйлийг анхаарах шаардлагатай болдог (Environmental Resource Guide, 1993, USA).

Үүнд:

- ✓ Үйл ажиллагааны (бохирдлын) түвшинг тодорхойлж харгалзан үзэх
- ✓ Нөлөөллийн үр дагаврыг бууруулах арга замыг тодорхойлох
- ✓ Төслийн алтернатив хувилбаруудыг зааж өгөх явдал юм.

Шохойн чулууны ил уурхайн үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөллийн хэмжээ ба тархалтын хэмжээ болон үр дагавар нь харилцан адилгүй юм.

2.3.1. Хөрсөнд үзүүлэх нөлөөлөл

Орчны үржил шимт хөрс болон малын бэлчээр бүхий талбай уурхайн малталт болон гадаад овоолгод дарагдах, хүнд даацын машин техникийн үйл ажиллагааны нөлөөнд өртөх юм. Уурхайн ашиглалтын хугацаанд ил уурхайгаас 1092.1 м³ хөрсийг гадаад овоолгод овоолох бөгөөд 10.0 га талбай бүхий дунджаар 20 м өндөртэй овоолго үүснэ.

Шимт хөрсний овоолго. Нийт 35.0 мян.м³ шимт хөрсийг хуулж хадгална. Шимт хөрсний овоолгын өндөр 2.5 м-ээс дээшгүй байх ба 1.3 га талбай эзлэнэ. Уурхайн ашиглалтын явцад үүссэн овоолгыг нөхөн сэргээх, шимт болон шимэрхэг хөрсөөр хучих ажлуудыг "Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал"-ын дагуу хийж гүйцэтгэх хэрэгтэй.

Ордод хөрс хуулах, овоолго хийх, хөрс тээвэрлэх, тэсэлгээ хийх зэрэг үндсэн үйл ажиллагааны явцад хөрсний эвдрэл, элэгдэл, хөрс их хэмжээгээр суларч, улмаар хөрсний үржил шим алдагдах сөрөг нөлөөтэй.

Уулын малталт, олборлолтын ажлын талбайг бэлтгэх, зам шинээр гаргах зэрэг хөрсний өнгөн хуулалт хийх, газарт тэгшитгэл хийх зэрэг газар шорооны аливаа ажлыг эхлүүлэх зэрэг үйл ажиллагаатай холбоотойгоор элэгдэлд тэсвэртэй хадан гадаргуугаас бусад талбайн сул хөрс эвдрэх, элэгдэлд орно.

Ажилд ашиглагдах экскаватор, бульдозер зэрэг хүнд машин механизмын хөдөлгөөн, түрэлтээр орчны хөрсний үе давхаргууд гэмтэж, бороо хур ихтэй үед хөрсөн дээр хонхорууд үүсч хөрс эвдэрнэ.

Овоолгын доор нь байгаа эрүүл хөрсийг гэмтээх, дутуу цэвэрлэж авснаас ургамал ургах хэвийн нөхцлийг нь алдагдуулна.

Уурхайн ажилчдын байр сууц, машин техник, хүнд механизмуудын зогсоол зэрэг суурин бий болж, тэр орчмын хөрс, ургамал талхлагдах, шатах тослох материал, хог хаягдлаар орчны хөрс бохирдож, хөрсөөр дамжин гүний болоод гадаргын ус бохирдоно.

Олборлолтын үеийн хөрсний эвдрэлээс шалтгаалан шороон шуурга болох нь олшрох, тоосжилт нэмэгдэх, цөлжилтийг эрчимжүүлэх шалтгаан болж болзошгүй юм.

“Шанд булагийн шохойн чулууны ордод ажиллах бүх төрлийн машин механизмуудад засвар үйлчилгээ хийдэг нэгдсэн засварын газар байгуулж, талбайд хатуу хучилт хийгээгүй тохиолдолд хөрсөнд шатах, тослох материал асгарах, нэвчих, гадаргын болон хур борооны усаар угаагдаж гүний усанд нэвтрэн орох, өөр бусад эрүүл хөрсийг гэмтээх аюултай.

Хөрс нефтийн бүтээгдэхүүнээр бохирдсон тохиолдолд тэр нь удаан хугацааны туршид хөрсөнд хадгалагдаж задралынхаа явцаар хөрсний үржил шим, ургамлын өсөх орчинг муутгана. Ингэснээр хөрсний ялзмагийн бодисын хэмжээг багасгаж, хар тугалгын хэмжээг нэмэгдүүлж улмаар ургамлын өсөлт зогсон үржил шим нь бүрэн алдагддаг. Ургамал болон бусад бичил биет амьтан зоопланктон хүнд металаар хордож үхэл сүйрэлд хүрнэ.

Нефтийн бүтээгдэхүүн болох шатах, тослох материалууд нь усанд уусдаггүй тул хөрсөн дээр задгайгаар асгарсан тохиолдолд цэврээрээ ил газарт байна гэсэн үг юм. Эдгээр нь борооны эрчимжлээс хамааран усны гадарга дээгүүр борооны устай хамт урсаж болно. Энэ нь байгаль орчныг бохирдуулах нэгэн үүсгүүр болж байна.

2.3.2. Агаар орчин

Уурхай техник, технологийн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр үүсэх тоос шороо болон хорт хий агаар орчныг бохирдуулах эх үүсвэр болно.

а. Шохойн чулуу олборлох уурхайд

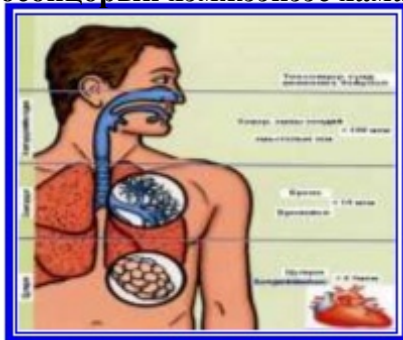
- Хөрс хуулах, шохойн чулуу олборлох үед үүсэх тоос Тээврийн хэрэгсэл явах үед боссон авто замын тоос
- Хүнд даацын машин, механизм, тоног төхөөрөмжүүдийн дотоод шаталтын хөдөлгүүрийн ажиллагаанаас гарах утаа болон хорт хий
- Өрөмдлөг, тэсэлгээний үед үүсэх тоос, утаа болон хорт хий
- Уурхайн малталтууд болон овоолгын талбайгаас салхинд хийсэх тоос
- Хөрс болон шохойн чулууг тээвэрлэх үед үүсэх тоос, шороо нь агаар орчныг бохирдуулах эх үүсвэр болдог.

Үүнээс уурхайн малталтууд болон овоолгын талбайгаас салхинд хийсэх тоос шороо агаар орчныг байнга бохирдуулдаг бөгөөд салхины хурд, агаарын чийгшил болон хуурайшил зэргээс шалтгаалан жилийн дөрвөн улиралд нөлөөллийн хэмжээ харилцан адилгүй байдаг.

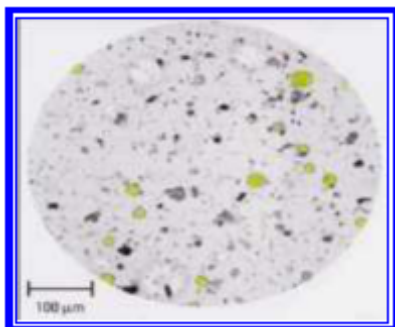
Агаар орчныг бохирдуулагч бусад эх үүсвэрүүд нь тухайн ажлыг гүйцэтгэх үед үүсэх бөгөөд агаар бохирдуулах цаг хугацаа болон агаарын бохирдлын хэмжээ, хамрах хүрээгээрээ харилцан адилгүй байдаг. Жишээ нь тэсэлгээний үед их хэмжээний тоос, утаа болон хорт хий богино хугацаанд ялгарч, тоос, шороо өндөрт цацагдах бөгөөд салхины хурдаас хамаарч хүрээ нь ч их байдаг.

Хөрс хуулалт, хөрсний догол, мөргөцөг гаргах мөн олборлолт, уулын малталтын ажил, тэсэлгээний үед агаарт үүсэх их хэмжээний тоосжилт, салхи, шуургаар дамжин тоосжилтын хэмжээ, тархалт ихэснэ.

Тоосонцорын хэмжээнээс хамааран хүний организмд нөлөөлөх байдал



Хүдэр тээвэрлэлтийн замын орчимд агаарт дэгдсэн тоос, тоосонцорыг наалддаг хуудас ашиглан авч тоосонцорын бүрдэлийг микроскопоор тодорхойлсон судалгаа байдаг бөгөөд уг дүнг зураг дээрх үзүүлэв.



Автозамын дэргэдээс наалддаг хуудас ашиглан агаар дахь тоосонцорын бүрдэлийг хэмжсэн дүн.

Микроскопоор харахад машины дугуйны резины хар хэсгүүд, ногооноор будагдсан тоосонцор, бүдэг саарал будагдсан минерал тоосонцор зэргийг тодорхойлсон нь агаарын тоосонцорын бүрдэл хэсгүүдийн эх үүсгүүрийг тодорхойлж байна.

Уулын болон тэсэлгээний ажлын үед мөн шохойн чулууны хүдэр тээвэрлэлтийн үед төслийн талбай түүний орчимд их хэмжээний тоос, тоосонцор босох бөгөөд энэ нь агаар орчинд төдийгүй ажиллагсдын эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлнө.

2.3.3. Дуу чимээний нөлөөлөл

Тэсэлгээ, уурхайд ашиглагдах тоног төхөөрөмж, хүнд даацын машин механизмуудын дуу чимээ, хөрс хуулах зэрэг зарим төрлийн багаж хэрэгслүүдийн дуу чимээ, чичиргээний нөлөөлөл үүсч бий болно.

Уурхай нь төв суурин, малчин айл өрхүүдээс 1-2км-ийн зайтай оршдог тул хүнд машин, механизмууд, тоног төхөөрөмж, чичиргээ хүн, амьтанд их хэмжээгээр нөлөөлөхгүй юм. Өөрөөр хэлбэл тухайн нутагт замын ачаалал төдийлөн өндөр биш болно. Судалгаанаас үзэхэд ихэнх том даацын машин хамгийн их хурдтай яваа үедээ 82 - 89 дБ шуугиан үүсгэдэг байна. Энэ замын шуугианы дундаж фон нь 70 – 80 дБ орчим байна

2.3.4. Ургамалд үзүүлэх нөлөөлөл

Хөрс хуулах, перлит олборлох, тэсэлгээ хийх, карьерын талбайгаар хөрс сулран ургамлын нөмрөг бүр мөсөн устаж үгүй болно.

Ажилчдын суурингийн эргэн тойрон, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн улмаар тоног төхөөрөөмжийг хөрсөн дээр засварлах, машин механизмуудыг хатуу хучилтгүй талбайд байрлуулах зэргээс хөрс талхлагдан, ургамлын төрөл зүйл, ургалт доройтно.

Олборлолтын үеийн шороо тоос орчны ургамалжилтанд нөлөөлж, ургалт удааширна. Ургамлын бичил орчин өөрчлөгдснөөс нутгийн унаган ургамалшилтанд өөрчлөлт орж, хогийн ургамлын төрөл зүйл ихсэх магадлалтай.

2.3.5. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл

Олборлолт хийж байгаа газарт болон хаягдал овоолох талбайд байршиж байгаа шавж идэштэн, туулай хэлбэртэн, мэрэгч амьтдын нүх оромж, орчинтойгоо устаж үгүйрнэ.

Газар шорооны ажлууд хийгдэх явцад энэ орчмын ан амьтан, шавж амьдрах орчин өөрчлөгдөж, идэш тэжээл ховордох, дайжих, улмаар тоо толгой цөөрнө.

Дуу шуугиан, машин техник болон хүний хөл хөдөлгөөн ихсэх зэргээс улбаалан, ан амьтад, шувууд үргэн дайжиж, тархалт байршилт нь өөрчлөгдөнө.

Ажиллагсад сонирхох болон тохиолдолын байдлаар ан агнах, шувуу барих түүнд ховор, ховордсон амьтад өртөгдөж болно.

Уурхай ажиллах үед нүүдэллэх, шилжих хөдөлгөөн нь хязгаарлагдсан буюу тойруу замаар шилжин нүүж байсан амьтад уурхай орчны бус нутагт дасан зохицож, суурьшин амьдрах бололцоотой.

БҮЛЭГ 3. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, БАГАСГАХ УРДЧИЛАН СЭРГИЙЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ЗӨВЛӨМЖ

Дээрх бүлгүүдэд шохойн чулуу олборлох болон шохой боловсруулах үед гарч болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллүүдийн талаар өөрсдийн хийсэн судалгаа шинжилгээний үндсэн дээр тодорхой авч үзсэн бөгөөд төслийн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний ажлын тайланг үндэслэн сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаар төрөлжүүлсэн арга хэмжээний зөвлөмж боловсруулав.

3.1.Техник технологийн нэмэлт арга хэмжээ

Агаар

Тоосжилтыг бууруулах

Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд болон овоолго, уурхайн догол, мөргөцгүүдээс тос, шороо хийсч агаар орчныг бохирдуулдаг, мөн шатаах зууханд боловсруулсан шохойг ачих, савлах, тээвэрлэх, буулгах үед үүсэх шохойн тоос агаар орчныг бохирдуулахаас гадна ажилчдын эрүүл мэндэд хортой нөлөө үзүүлж болзошгүй байдал судалгаанаас харагдаж байна.

Иймд эх үүсвэр тус бүр дээр тоосжилт бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагатай. Үүнд:

а) Экскаваторын ажлын үед:

- Ажлын талбай болон мөрөгцгийг услах
- Экскаваторын кабиныг битүүмжилж, тоос шүүж агааржуулагч төхөөрөмжөөр тоноглох
- Ээлж тутамд экскаваторын кабиныг чийгтэй алчуураар цэвэрлэж байх

б) Өрөмдлөгийн ажлын үед

- Өрмийн машины кабиныг битүүмжилж агааржуулагчаар тоноглох
- Өрмийн машинд суурилуулсан тоос сорох болон услах төхөөрөмжийг байнга ажиллуулах

в) Тэсэлгээний ажлын үед

- Тэсэлгээ хийх хэсгийн талбайг услах
- Орчин үеийн тэсрэх хэрэгсэл болон технологи (NONEL систем) нэвтрүүлэх
- “Төсөлд ашиглагдах химийн бодисын эрсдлийн үнэлгээ” бүлэг /9.2./ -г заасан бүхий л зөвлөмжийг баримтлан ажиллах, улмаар тэсрэх бодис, тэсэлгээний бодисын агуулахыг тусгай зургийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

г) Авто зам

- Бульдозер болон автогрейдерээр уурхайн замыг байнга хусч тоос үүсгэж буй хөрс, чулууг цэвэрлэж байх
- Дулааны улиралд хуурайшилтай үед замыг услах зэргээр тоосжилтыг багасгах
- Олон салаа зам гаргахгүй байх
- д) Уурхайн ажлын бус хажуу болон овоолгод
- Талбайг услах
- Нөхөн сэргээлт хийх

е) Шохойн чулууг ачих, савлах, тээвэрлэх үед ажилчидыг тоосжилтоос хамгаалах хэрэгслэлээр (амны хаалт) байнга хангах

ж) Технологийн шаардлага хангахгүй шохой, шохойн чулуу, нүүрс болон бусад хог хаягдлыг уурхайн ашиглагдсан орон зайд буюу овоолгод булаах

Хорт хий бууруулах: Уурхайн машин, механизмуудын дотоод шаталтат хөдөлгүүрийн яндангаас гарах утаа, тэсэлгээнээс үүсэх хорт хий агаар орчныг бохирдуулах эх үүсвэр болж байна.

а) Хүнд даацын машин, механизмын дотоод шаталтат хөдөлгүүрийн янданд шүүлтүүр тавьж жил бүрийн техникийн үзлэгээр утаан дахь хорт хийн агууламжийг хянуулах

б) Тэсэлгээнээс үүсэх хорт хийн сарнилт, агаарын даралт, салхины хурдаас хамааран харилцан адилгүй байдаг. Тэсэлгээнээс үүсэх хорт хийг багасгах нэг гол арга нь хүчилтөрөгчийн балансыг тохируулах (тэглэх) явдал юм.

Хөрс: Шохойн чулууны ил уурхайн ашиглалтын нийт хугацаанд 18,46 га талбай өртөх юм. Өртөлтөнд орох газрын итгэлцүүр $K_r=0.16 \text{ м}^2/\text{тн}$ байна. Жилд дунджаар 0.68 га талбай уурхайн малталт болон овоолгын аж ахуйн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр өртөх тооцоо гарсан байна.

Ордоос перлитийн эрдэст хүдрийг зөөж олон салаа зам гаргах, тоос шороо ихээхэн босоход анхааран шороон замыг сайжруулан засаж усалж дагтаршуулан ашиглах, хөрсийг хамгаалах, зохистой олборлолт явуулахад онцгой анхаарах хэрэгтэй

Тухайн жилд үүсгэсэн овоолгоо дараа жил нь хөрсжүүлэх, ургамалжуулах нөхөн сэргээлт хийж байх.

Нөхөн сэргээлтийг тухайн орчны байгалийн геоморфологийн бүтэцтэй төстөй үүсмэл бүтцүүдийг шохойн чулуу гаргаж буй хөрс, шорооны овоолгыг жил бүр тус тусад нь үржил шимт хөрсөөр хучилт хийн, үр цацаж, мод, сөөг тарин ургамалжуулан нөхөн сэргээх замаар үүсгэж болох юм.

Уулын ажлын үед болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний агуулах барих, агуулахын талбай бэлтгэх, хатуу, шингэн хог хаягдал хийх нүх ухах зэрэг хөрс хуулах ажлын өмнө үржил шимт хөрсийг нь хуулан авч овоолгод хадгална. Үүнийг MNS 5916:2008 стандартын дагуу гүйцэтгэвэл зохино.

Үржил шимт хөрсийг хуулах ажиллагааг ажлын зөвхөн уулын ажлын төлөвлөгөөн дээр заасан талбайд тодорхой зузаантай хуулах, олборлолт хийхийн өмнө үржил шимт хөрсийг хуулан авч овоолгод хадгална. Үүнийг явуулахдаа “Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсний хуулалт, Техникийн шаардлага” нэртэй MNS 5916 : 2008 стандартыг баримталбал зохино.

Овоолго хийж хадгалсан үржил шимт хөрсийг зам, олборлолт, газар шорооны ажлын үед элэгдэж , эвдэрсэн газар замын хажуугийн ил хэсгүүдэд байгалийн нөхөн сэргээлт явуулахад ашиглана.

Ургамлын аймаг: Уурхайн орчны ногоон байгууламжийг байгуулахдаа орон нутгийн байгалийн нөхцлийг харгалзан, тухайн газрын онцлогт зохицуулан зохион байгуулах, ус тархалтын сүлжээнд зохицуулан, хүйтэнд тэсвэртэй хөрсний бэхжилт, үржил шимд тохирсон, тэсвэртэй тал хээрийн бүсийн ургамлыг сонговол зохино.

Хөрсний эвдэрсэн хэсгүүдийг нөхөн сэргээж, үржил шимт хөрсөөр хучилт хийж дуусангуут ургамалжуулах ажлыг аль болохоор шуурхай явуулах шаардлагатай.

Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага MNS 5918:2008 болон MNS 5916:2008 стандартын 5 дугаар зүйлийг ашиглавал зохино.

Төсөл хэрэгжүүлж буй талбай болон түүний орчимд тоосжилт, салхинаас хамгаалах, хөрсний бэхжилтийг сайжруулах зорилгоор ойн зурвас байгуулахдаа ойт хээр, хээрийн байгаль, цаг уурын нөхцөлд дасан зохицох чадвартай, биологийн онцлог, өсөлт, хөгжлийн байдлаас нь хамааруулан нарс, хус, улиас зэрэг навчит модыг дараах байдлаар тарьж ургамалжуулна.

Төсөл хэрэгжүүлэх газар нутагт хөрс цаг уурын онцлогоос хамаараад дараах мод, сөөгүүдийн төрлийг зурваслан, тарьж ургуулбал зохимжтой. Үүнд: эгэл нарс, улиас, хус, гүйлс, шар хуайс, нарийн навчит жигд, далан хальс, чацаргана, бургас зэрэг болно.

Амьтны аймаг: Ан агнуурын хуулийг нийт ажиллагсад танилцуулан, нутгийн унаган болоод нүүдлийн ан амьтдыг хамгаалах, амьтны байршил хөдөлгөөнд аль болох нөлөөлөхгүй байх, уулын малталт овоолгыг ан амьтанд аюулгүй байхаар байрлуулах шаардлагатай.

Уурхайн болон тэсрэх бодис тэсэлгээний агуулах орчинд мал, ан амьтан орохоос урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хамгаалалтын суваг, шуудуу ухан тусгаарлаж, гадна талаар торон хашаа барина.

Хог хаягдал: Ажилчдын байр, суурингийн ариун цэврийн нэгдсэн цэг, бие засах газар, шингэн хог хаягдлыг хаях хатуу хучилт хийж доторлосон тусгай нүх цооногт хийж, эндээс гарах хог хаягдлыг зөөвшөөрөгдсөн цэгт анхан шатны ариутгал хийж зориулалтын машинаар зөөж зайлуулна. Гал тогооноос гарах хатуу хог хаягдлыг болон ажилчдын өдөр тутмын хэрэглээнээс гарах ахуйн гаралтай хог хатуу хаягдлыг нэг цэгт төвлөрүүлж, битүүмжлэл сайтай зориулалтын төмөр саванд цуглуулж зөвшөөрөгдсөн цэгт булж, шатааж устгана. Хогийн цэг байхгүй хээрийн нөхцөлд 2.5 – 3.0 м гүнзгий хатуу хучилт бүхий доторлосон нүхэнд хийж шороо, чулуугаар дарж дүүргэн, үржил шимт хөрсөөр хучилт хийн ургамалжуулна.

Удирдлага, зохион байгуулалтын арга хэмжээ: Уурхайн хүчин чадалтай уялдуулж байгаль орчныг хамгаалах тусгай алба байгуулж ажлуулах юм. Ийм үед байгаль орчныг хамгаалах, хяналт хийх, нөхөн сэргээлт хийх ажлыг үйлдвэрийн ерөнхий инженер хариуцан гүйцэтгэх бөгөөд жил бүр гүйцэтгэх ажлын хэмжээ болон зардлыг байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгах

- ✓ Нөхөн сэргээлтийн ажлыг дэс дараалалтай хийж гүйцэтгэх бөгөөд нөхөн сэргээлт хийж дууссан талбайг орон нутгийн захиргаанд хүлээлгэж өгөх
- ✓ Байгаль орчны холбогдолтой бүх хууль тогтоомж заавар, журмын дагуу үйлдвэрийн үйл ажиллагааг зохион байгуулах
- ✓ Байгаль орчны хамгаалах төлөвлөгөөний гүйцэтгэл хяналт шинжилгээ хийлгэсэн дүн, аваарь ослын тайлан, уулын ажлын төлөвлөгөөний гүйцэтгэл зэргийг заасан хугацаанд холбогдох байгууллагад хүргүүлж тайлагнаж байх
- ✓ Байгаль орчныг хамгаалах, экологийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах, нөхөн сэргээлт хийж гүйцэтгэх ёстой үйлдвэрийн удирдлагын үүрэг юм.
- ✓ Байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдэл (газар хөдлөл, үер, салхи, шуурга) болон үйлдвэрлэлийн ослоос урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр ажиллагсadyг жилд 1-2 удаа сургаж дадлагажуулах, энэ талаар дотоод дүрэм, төлөвлөгөөтэй ажиллах
- ✓ Хуурайшил ихтэй үед хээрийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах, гал түймрийг унтраах багаж хэрэгслийг бэлтгэх, байнга бэлэн байлгах
- ✓ Ахуйн хог хаягдлыг байнга цэвэрлэн ариутгаж байх, халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авч байх
- ✓ Ажиллагсад шаардлагатай ажлын хувцас, бие хамгаалах хэрэгслийн жагсаалтыг батлуулж мөрдүүлэн тэдгээрээр хангах
- ✓ Хөдөлмөрийн хэвийн бус нөхцөлд ажиллагсад тогтоосон журмын дагуу нөхөн олговор, хөнгөлөлт үзүүлж байх
- ✓ Аюулгүй ажиллагааны горимыг зөрчсөн ажиллагсад хөдөлмөрийн хууль, дотоод журамд заасан хариуцлагыг хүлээлгэж байх

3.2. Үйлдвэрлэлийн ослоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

Уурхайд гарч болзошгүй аваар ослоос урьдчилан сэргийлэх зорилгоор дор дурьдсан арга хэмжээг авч хэрэгжүүлбэл зохино:

- ✓ Үйлдвэрлэлд гарч болзошгүй аюул, ослоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний шуурхай хяналтын ажлын төлөвлөгөөг боловсруулж мөрдөх
- ✓ Үйлдвэрлэлийн шат, дамжлага бүрт хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм, стандарт, заавар, журмыг чанд баримтлуулах
- ✓ Техник, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдалд байнгын хяналт тавих
- ✓ Аюул, осол гарсан тохиолдолд түүний шалтгаан, нөхцлийг нарийвчлан судалж бүртгэх, ийм төрлийн аюул осол давтан гаргуулахгүй байх бүхий л арга хэмжээг авах
- ✓ Уурхайг гүний болон үерийн усанд автахас хамгаалах
- ✓ Ажиллагсад шаардлагатай ажлын хувцас, бие хамгаалах хэрэгслийн жагсаалтыг батлуулж мөрдүүлэн тэдгээрээр хангах
- ✓ Хөдөлмөрийн хэвийн бус нөхцөлд ажиллагсад тогтоосон журмын дагуу нөхөн олговор, хөнгөлөлт үзүүлж байх
- ✓ Аюулгүй ажиллагааны горимыг зөрчсөн ажиллагсад хөдөлмөрийн хууль, дотоод журамд заасан хариуцлагыг хүлээлгэж байх

3.3. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаанд тавигдах үндсэн шаардлагууд

Үйлдвэрлэлийн процесс, машин механизм, тоног төхөөрөмжийн ажиллагаа нь УСТ 0012.3.001.82-т заасан аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлагыг хангасан байх

Цахилгаан тоног төхөөрөмж нь зураг төслийн дагуу угсрагдсан байх, цахилгааны ашиглалт, аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг хангасан байх

Ажлын тусгай хувцасны чанарын үзүүлэлтийн жагсаалтыг УСТ 0012.4.016.89-д зааснаар баримтлан эдэлгээний хугацааг тогтоож байх

Галын аюулгүй байдлыг хангах, дотоод дүрмийг сахих, гал унтраах тоног төхөөрөмжийг хэвийн ажиллагаатай байлгах, тэдгээрийг ажиллагсад ашиглуулж сургах

Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны гурван шатны үзлэгт хамруулах:

1. Ээлж, бригадад
2. Байгууллагыг бүхэлд нь Галын аюулгүй ажиллагааны болон эрүүл ахуйн тодорхой нөхцөлд баталгаажаагүй, эсвэл журмын дагуу үйлдвэрлээгүй шинэ бодис, материалыг үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжийн хийцэд хэрэглэхийг хориглоно.

Үйлдвэрлэлд ашиглагдах машин механизм, тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн байдалд нарийн хяналт тавихаас гадна, ус дамжуулах хоолой, цахилгаан дамжуулагч гэх мэтийг ажиллагааны явцад гэмтэж, аюул осолд хүргэхгүй байхаар тооцож хийсэн байна.

Даралтат шингэний болон өөр төрлийн систем бүхий үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжүүд тус бүрт мөрдөх аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангасан байх бөгөөд технологийн цогцолбор тутамд тэдгээрийн ажиллагааны онцлог нөхцлийг тооцсон байна.

Аваарь, ослын эх үүсвэр болж болзошгүй ухсан газар, нуралт гарч болзошгүй мөргөцөг зэрэгт анхааруулах тэмдэг тавих, тоног төхөөрөмжийн хөдөлгөөнтэй хэсгүүдэд хориг хамгаалалтын хэрэгсэл, анхааруулга тавигдсан байх, мөн осол аваар учруулж болзошгүй тоног төхөөрөмжийн хөдөлгөөнт хэсгүүдийн онцлогоос шалтгаалж хаалт, хамгаалалтын хэрэгсэл тавих боломжгүй тохиолдолд тоног төхөөрөмж ажиллуулах болсныг анхааруулах дохионы хэрэгсэл болон ажиллагааг зогсоох, хөдөлгөөний эх үүсвэрээс салгах боломжийг бий болгоно.

Үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмж бүхий ажлын байр нь аюулгүй ажиллах нөхцлийг хангасан байна. Тохилог байргүй ажиллуулах тохиолдолд гадаад орчны тохиромжгүй нөлөөллөөс ажиллагсдыг хамгаалах үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжийн саравч, бүхээгтэй байна. Бүхээгний байрлал, хийц нь ажиллагсдын үйл ажиллагааг хүндрүүлэхгүй, аюултай болон хортой нэмэгдэл хүчин зүйлүүдийг үүсгэхээргүй байна.

Ажиллуулагч явж үйлчилгээ хийдэг үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмж нь үүрэг гүйцэтгэхэд тохиромжтой, аюулгүй ажиллагааг хангасан хийц хэмжээнд тохирсон, зохих байгууламж /ажлын байр, гарц, шат, хашлага гэх мэт/ -аар хангагдсан байна.

Үйлдвэрлэлийн машин механизм, тоног төхөөрөмж нь хэвийн ажиллагаа алдагдах үед анхааруулах дохио, аваарь гарах, аюулд хүргэж болзошгүй горимоор ажиллах тохиолдолд автоматаар зогсоох, хөдөлгүүр болон цахилгааны эх үүсвэрээс салгах хэрэгсэлтэй байна.

Зайлшгүй тохиолдолд үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмж нь аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангахуйц зогсоох, унтраах хэрэгсэлтэй байна.

Автотээврийн аюулгүй ажиллагаа. Ил уурхайн зам тээврийн ажиллагаа нь орон зайн хязгаарлагдмал орчинд хялбар бус хөдөлгөөний нөхцөлд явагддаг. Ийм учраас аюул осолгүй ажиллахын тулд дараах шаардлагуудыг хангана. Үүнд:

- Замын хөдөлгөөний дүрэм, ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрэм ба тухайн уурхайд мөрддөг авто аж ахуйн холбогдолтой журмыг хатуу баримтлах
- Ил уурхайн авто тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний маршрутын дагуу замыг тэмдэгжүүлэх, гэрэлтүүлэх
- Замын эгзэгтэй хэсгүүдэд хаалт, хамгаалалтын байгууламжуудыг байгуулах
- Замын тойруу хэсгүүдэд хурд хязгаарлах тэмдэгтүүдийг байрлуулах
- Ачаалах ба ачаа буулгах үеийн сэлгээний схемүүд, дохиоллын системийг нарийн баримтлах
- Замын эвдрэлийг тухай бүрт нь засаж хэвийн ажиллах нөхцөл бүрдүүлэх
- Хөдөлгөөнд оролцож буй хүнд даацын машинуудын хооронд зөвшөөрөгдөх зайн хэмжээг Замын хэсэг бүрээр тогтоож, хатуу мөрдөх
- Зам тээврийн эрүүл ахуйн нөхцөлийг хангах
- Автотээврийн хэрэгслийн үзлэг, үйлчилгээ, засварыг графикийн дагуу хийж техникийн бүрэн байдлыг хангах ба тохиолдлын чанартай эвдрэл ослоос сэргийлэх
- Уурхайн түр замуудад байнга үзлэг хийж хөдөлгөөний аюулгүйн нөхцөлийг хангах

3.4. Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслэлийг тээвэрлэх, тэсэлгээний ажлын үед баримтлах хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын арга хэмжээ:

Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслэлийг тээвэрлэх. Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслэлийг зөвхөн тусгайлан тоногдсон автомашинаар тээвэрлэх ба замын хөдөлгөөний дүрмийг чанд баримтлана. Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслэлийг тээвэрлэхдээ тэсэлгээний эрхийн үнэмлэхтэй ажилтан, эсвэл тэсрэх материалтай харьцаж ажиллах эрх бүхий

тэсрэх материалын агуулахын эрхлэгч, түгээгч болон бусад эрх бүхий ажилтан биечлэн хариуцах бөгөөд хамгаалалтын хүмүүс дагалдан явна.

- Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслэлийг авто тээврээр тээвэрлэхдээ замын маршрут, ачилт хийх, замд явах зогсох тодорхой хугацаа бүхий зөвшөөрлийг техникийн бэлэн байдлаас харгалзан үзэж мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газар, цагдаагийн байгууллагад бүртгүүлнэ. Тэсрэх материалыг уурхайн дэргэд байрлах түр агуулахад буулгаж тухайн орон нутгийн цагдаагийн байгууллагад мэдэгдэж бүртгүүлнэ.
- Ил уурхайд хэрэглэх тэсрэх материалыг төв агуулахаас уурхайн мөргөцөг хүртэл тусгай тоногдосон автомашинаар тээвэрлэнэ.

Уурхайд тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслэлийг тээвэрлэхдээ дараахь нөхцөлийг хангасан байна. Үүнд:

- Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслэлийг ачих, буулгах ажлыг зөвхөн зориулалтын газарт явуулах
- Тэсрэх материалыг тээвэрлэж байгаа ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг өгч гарын үсэг зуруулсан байх.
- Тэсрэх материалыг тээвэрлэж байгаа нөхцөлд хариуцагч нараас өөр хүн байхыг хатуу хориглоно.

Тэсэлгээний ажлын үед баримтлах хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн асуудал:

Ил уурхайд хийгдэх тэсэлгээ бүрт тусгай паспорт боловсруулж мөрдлөг болгоно. Тэсэлгээний ажлын дүрэм, тухайн уурхайд мөрддөг журмын заалтуудыг хатуу баримталж тэсэлгээний ажлыг зохион байгуулна. Тэсэлгээний ажлын зохион байгуулалтыг дараах ерөнхий дараалал байдлаар ойлгож болно. Үүнд:

- ✓ Тэсэлгээний паспорт боловсруулж батлуулах
- ✓ Тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийг зарцуулах зөвшөөрөл авах
- ✓ Тэсэлгээний материалыг зөөж тэсэлгээний блок, мөргөцгүүдэд хүргэх
- ✓ Цооног цэнэглэх ба түгжээс хийх
- ✓ Тэсрэлтийн аюултай бүсээс хүмүүс болон тоног төхөөрөмжийг гаргах
- ✓ Тэсрэлтийн аюултай бүсэд буй цахилгааны шугамд салгалт хийх Тэсэлгээний схемийн холболтуудыг хийж тэсэлгээнд бэлтгэх Тэсэлгээний схемийн бэлэн байдлыг шалгах Тэсэлгээ явуулах дуут дохио өгөх

Тэсэлгээг хийх: Тэсэлгээний дараа хяналтын үзлэг хийх ба тэсэлгээ хэвийн явагдсан бол тэсэлгээний ажил дууссан дуут дохио өгөх. Хэрэв зарим цооногийн цэнэгүүд баарч тэсрээгүй бол тэдгээрийг тэсэлж аюулгүй болгох арга хэмжээ авах ба дараа нь тэсэлгээний ажил дууссан тухай дохио өгөх

Тэсэлгээний дараа сэргээлтийн ажлуудыг хэрэгжүүлэх: Цахилгааны шугамуудыг шалгаж холболт хийх ба машин, тоног төхөөрөмжүүдийг ажлын талбайд байршуулж ажилд бэлдэх. Тэслэгдсэн чулуулгийн холбогдолтой хяналтын хэмжилт, тооцоог хийж дүгнэлт гарган тухайн тэсэлгээний ажлыг дуусгасан тухай баримт бичгийг бүрдүүлэх.

Ил уурхайн тэсэлгээний аюулгүйн бүс: Хэрэв тэсэлгээний тооцоогоор чичиргээний аюултай үйлчлэх R_ч радиусын хэмжээ нь бодит зайн хэмжээнээс давж байвал барилга байгууламжид чичиргээ доргио аюултай нөлөө үзүүлнэ. Иймээс аюулгүйн зайн талаас нь бодож нэг удаагийн тэсэлгээнд хэрэглэх тэсрэх бодисын хэмжээг хязгаарлах арга хэмжээ авна. Аюултай бүсүүдийн хилийг тогтоож тусгай тэмдэг байрлуулах ба тэсэлгээний өмнө харуул хамгаалалт гаргана. Тэсрэх материалыг зөөх байрлуулах цооногуудыг цэнэглэх холболтууд хийх зэрэг тэсэлгээний бэлтгэл ажиллагааг дүрэм журмын заалтуудын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Тэсэлгээнээс өмнө аюултай бүсэд буй тоног төхөөрөмжүүдийг холдуулж аюулгүй бүсэд гаргах цахилгааны шугамыг таслах зэрэг аюулгүйн нөхцөл хангах ажиллагаануудыг хэрэгжүүлнэ. Тэсэлгээг хэвшиж тогтсон өдөр цагт явуулна. Тэсэлгээний аюултай бүсээс хүмүүсийг гаргахын тулд анхааруулах дохио өгнө. Уурхайнуудад ихэвчлэн дуут дохиог хэрэглэдэг. Зарим уурхайд бага цэнэг тэсэлж дохио өгч хэвшсэн байдаг.

Тэсэлгээг удирдаж буй хүн бэлэн байдлыг хянаж дохио өгсний дараа тэсэлгээчин тэсэлгээг явуулна. Тэсэлгээний дараа тэсэлгээ явагдсан блокод үзлэг хийж гацаа (бааралт) үүссэн эсэхийг тогтооно. Тэсэлгээ хэвийн явагдсан бол дохио өгч тэсэлгээ дууссаныг мэдэгдэнэ. Хэрэв ямар нэгэн гацаа үүссэн байвал түүнийг устгах арга хэмжээ авна.

Тэсэлгээ дууссан дохио өгөгдөөгүй тохиолдолд аюултай бүсэд орох, үйл ажиллагаа явуулахыг зөвшөөрөхгүй. Тэсэлгээ бүрийг хэрэгжүүлсэн тухай баримт үйлдэнэ.

№	Үзүүлэлт	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Тэсэлгээгээр шидэгдэх чулуулаг хүмүүст аюултай үйлчлэх бүс	Ршх	м	500
2	Тэсэлгээгээр шидэгдэх чулуулаг тоног төхөөрөмжинд аюултай үйлчлэх бүс	Ршт	м	300
3	Агаарын долгионы цохилт хүмүүст аюултай үйлчлэх бүс	Рцх	м	1500
4	Агаарын долгионы цохилт барилга байгууламжинд аюултай үйлчлэх бүс	Рцб	м	500
5	Чичиргээ доргионы аюултай үйлчлэх бүс	Рч	м	150

3.5. Ажиллагсдын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн асуудал

Ашиглалтын үед шохойн чулууг олборлох, бутлан ангилах, ачих, уурхайн гадаргуугийн замд автомашин явах үед бага хэмжээний тоос ялгарна. Иймд шохойн чулууг бутлан ангилах, ачих үед ачигч болон автомашины цонхыг хаасан байх шаардлагатай. Экскаваторын шанагыг автомашины кабин дээгүүр давуулж ачихыг хатуу хориглоно. Түүнчлэн машин тоног төхөөрөмж дээр ажиллах хүмүүсийг зохих курс дамжаанд суралцуулж эрх авахуулах өөрөөр хэлбэл, эрх бүхий мэргэжлийн хүмүүс уулын ажлыг явуулна.

Аваарь осолд орсон, гэмтсэн хүмүүст анхны тусламж үзүүлэх зорилгоор бүх төрлийн машин механизм болон ил уурхайн ажлын байрыг эмийн сангаар хангасан байна. Мөн уурхайн ажилчид нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын талаарх дүрэм журмыг нарийн чанд баримтлан ажиллах шаардлагатай.

“Баян хурай” ХХК-ий Төв аймгийн Баян сумын шохойн чулууны ордыг ашиглах ил уурхай нь Монгол улсын “Ашигт малтмалын ордыг ил аргаар олборлоход мөрдөх аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм” болон “Ашигт малтмал, газрын хэвлийн тухай хууль”, “Хөдөлмөрийн хууль” тэдгээрийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон аргачлал, журам, зааврын шаардлагад нийцүүлэн үйл ажиллагаагаа явуулна.

Хөдөлмөрийн процесст хүний ажиллах чадвар, эрүүл мэндийг хэвээр хадгалж, аюулгүй ажиллагааг хангаж чадах нөхцөлийг бий болгоход чиглэсэн хууль тогтоомж, нийгэм эдийн засаг, зохион байгуулалт, техник, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн цогцолбор арга хэмжээ авах нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын гол зорилго юм. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн стандарт нормыг боловсруулан мөрдөж, дотоод хяналт шалгалт болон зааварчилгааг тогтмолжуулснаар аваарь осолгүй ажиллах болно. Цаашид хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн дүрэм, заавар журам боловсруулж бүх ажилчдад танилцуулахаас гадна доорхи дүрэм, зааврыг үйлдвэрлэлд мөрдлөг болгон ажиллавал зохино.

Ажлын байрны дуу шуугианы хэмжээ нь УСТ-12-1-008-85 /MNS/-д заасан шаардлагыг хангасан байна.

Дуу шуугиантай орчинд ажиллагсад чихэвч хэрэглүүлэх ба ажлын дэглэм тогтоон ажиллуулах зэргээр чих дүлийрэхээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах,

Ажлын байранд байгалийн гэрэлтүүлгийн итгэлцүүр 1.5 хувиас багагүй байна. Гэрэлтүүлэг нь ажлын талбарт жигд тархсан гялбалт үүсэхгүй байх шаардлагатай ба гэрэлтүүлэгчийн үүсвэрийг тогтмол хугацаанд байнга цэвэрлэж байх

Ажлын тусгай хувцас, хамгаалах хэрэгсэл нь тухайн ажил мэргэжлийн онцлогт тохирсон материалаар хийгдсэн, хэв загвар нь аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн шаардлага хангасан байна. Ажлын тусгай хувцасны чанарын үзүүлэлтийн жагсаалт /УСТ-0012.4016.89 MNS/-ыг баримтлан ажлын хувцас, хамгаалах хэрэгслийн жагсаалт, эдэлгээний хугацааг батласан тогтоол шийдвэр гаргах ёстой. Ажлын хувцас, хамгаалах хэрэгслийг шаардлагын дагуу угаах, ариутгах, цэвэрлэх нөхцөл боломжийг ажил олгогч хангасан байвал зохино.

Хөдөлмөр эрхлэх аюулгүй арга ажиллагаанд сургах, сургалт явуулах талаар зааварчлага өгөх тухайн мэргэжлийг эзэмшсэн эсэх болон ажлын дадлага туршлагыг үл харгалзан бүх ажилчдыг хамруулан зохион байгуулна.

Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын удирдлагын тогтолцоог хамруулан MNS-OHSAS18001:2012 тоот стандартыг монгол улсын стандарчиллын үндэсний зөвлөлийн 2012 оны 11-р сарын 22 өдрийн 27 дугаар тогтоолоор батласан байдаг. Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын үнэлгээ /ХЭМАБ/ бүхий аж ахуйн нэгж байгууллагуудтай холбоотой өөрсдийн эрсдлийг хянаж, үйл ажиллагаагаа сайжруулах боломжийг бүрдүүлэх, ХЭМАБ-ын удирдлагын тогтолцооны шаардлагыг тогтоосон байх хэрэгтэй.

3.6. Галын аюулгүй ажиллагаа

Галын аюулгүй байдлыг хангах, дотоод дүрмийг сахих, гал унтраах тоног төхөөрөмжийг хэвийн ажиллагаатай байлгах, тэдгээрийг ажиллагсад ашиглуулж сургах, хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны гурван шатны үзлэг, сургалтанд хамруулах шаардлагатай. Үүнд:

- ✓ Ээлж, бригадад
- ✓ Байгууллагын доторх нэгж, хэсгүүдэд
- ✓ Байгууллагыг бүхэлд нь

Галын аюулгүй ажиллагааны болон эрүүл ахуйн тодорхой нөхцөлд баталгаажуагүй, эсвэл журмын дагуу үйлдвэрлээгүй шинэ бодис, материалыг үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжийн хийцэд хэрэглэхийг хориглоно. Ил уурхай, бутлан ангилах цехийн машин, тоног төхөөрөмж нь хэвийн ажиллагаагаа алдах үед анхааруулах дохио өгөх, аваар гарах, аюулд хүргэж болзошгүй горимоор ажиллах тохиолдолд автоматаар унтрах, хөдөлгүүр болон цахилгааны эх үүсвэрээс салгагдах хэрэгсэлтэй байна.

Тоног төхөөрөмжийн ажил гүйцэтгэх хэсэг, эд ангиуд нь тэдгээрийг ажиллуулах эрчим хүчний эх үүсвэр (цахилгаан гүйдэл, шахагдсан хий гэх мэт) тасарснаас үүсэх аюул ослоос урьдчилан хамгаалах, эрчим хүчний эх үүсвэрийг дахин залгах үед өөрөө залгагдахгүй хэрэгслээр хангагдсан байхаар тоноглогдсон байна.

3.7. Байгалийн болон үйлдвэрлэлийн давагдашгүй хүчин зүйлс

Аливаа үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанд байгалийн болон үйлдвэрлэлийн давагдашгүй хүчин зүйлсийн нөлөөллөөр учрах аюул заналын (гал, ус, газар хөдлөлт г.м) эрсдэл байдаг. Эдгээр эрсдэл тохиолдох магадлал бага боловч хэрвээ аюул нүүрэлвэл учрах хохирлыг даван туулахад шаардлагатай санхүүгийн хөрөнгийг эрсдлийн санд хуримтлуулж нөөцлөх нь болзошгүй аюулаас учрах хохирлыг багасгах боломжтой юм.

Тус ордыг ашиглах хугацаанд ямар нэгэн аюул осол болоогүй нөхцөлд хуримтлалын санд хуримтлуулж бий болгосон мөнгөн хөрөнгийг тухайн сум, орон нутгийн хөгжлийн санд хандивлах боломжтой юм. Иймээс жил бүр эрсдлийн санд 10.0 сая төгрөгийг хуримтлуулж байхаар эдийн засгийн тооцоо судалгаанд оруулсан байна.

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, стратегийн үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий эрхзүйн баримт бичиг юм.

Төв аймгийн Баян сумын нутагт орших “Шанд булаг” шохойн чулууны ордыг ашиглах төслийн хүрээнд төсөл хэрэгжүүлэгчийн мөрдөн ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” Монгол Улсын хууль, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдрийн А-117 дугаар тушаалын “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлал”-ын дагуу, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүнд тулгуурлан боловсруулав.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь:

1. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө
2. Орчны хяналт- шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэнэ.

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Энэхүү байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө /БОХТ/ нь төлөвлөж буй төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүн амд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээнүүдийг шаардагдах хөрөнгө зардал, хугацаа, давтамж, баримтлах дүрэм журам, стандартуудын хамт нэгтгэн үзүүлж буй төслийг хэрэгжүүлэгч “Баян хурай” ХХК -аас заавал хэрэгжүүлж, мөрдөж ажиллах ёстой баримт бичиг юм.

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөг Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хууль, БОНХЯ-наас гаргасан ерөнхий үнэлгээний дүгнэлтэд заасан шаардлагын дагуу боловсруулсан болно.

Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зардлыг холбогдох журам, ерөнхий үнэлгээгээр тавигдсан шаардлагын дагуу урьдчилсан байдлаар тодорхойлж тусгав. Эдгээр зардлууд нь байгаль орчныг хамгаалах ажлын шууд зардлууд бөгөөд түүнтэй холбогдон гарах бусад зураг төслийн буюу туслах чанарын ажлуудын зардал ороогүй.

Энэхүү төлөвлөгөөнд тусгасан байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүд нь зөвхөн “Баян хурай” ХХК-аас “Шанд булаг” шохойн чулууны ордыг ашиглах төслийг хэрэгжүүлэхэд зориулагдсан болно.

Төслийн төлөвлөлтөд өөрчлөлт оруулах бүрд төлөвлөгөөнд нэмэлт тодотгол хийлгэж байх шаардлагатай. Мөн энэхүү БОХТ-ний ихэнх хэсэг Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөртэй нягт уялдах бөгөөд төслийн хэрэгжилтийн бүхий л хугацааны туршид газрын доорх ус, агаар, хөрсний чанар, ургамалжилт, амьтны аймагт гарч байгаа өөрчлөлтүүдийг тухай бүрт нь шинжилж, холбогдох арга хэмжээг жил бүрийн байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх төлөвлөгөөндөө тусган хэрэгжүүлж байх шаардлагатай.

БОХТ-ний хэрэгжилтийн талаарх тухайн жилийн хяналт, үзлэгээр төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэр, түүний ойр орчмын нутаг дэвсгэр дэх бүх сөрөг өөрчлөлтүүдэд дүгнэлт хийх ажлыг

байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлын үр дүнгүүдэд үндэслэн хийх, БОХТ-ний биелэлтийг дүгнэхдээ жилийн хяналт, үзлэгээр төрийн захиргааны төв болон орон нутгийн байгууллагуудын холбогдох хяналтын байцаагч нар, ард иргэдээс тавих шаардлага, хүсэлтийг хэрхэн хангасныг мөн авч үзэх ёстой.

БОХТ-ний биелэлтийн үр дүнгийн жил бүрийн тайланг тухайн оны 12 сарын 1-ний дотор БОАЖЯ-нд ирүүлж, орон нутгийн засаг захиргааны байгууллага, нутгийн оршин суугчдад танилцуулж, тэднээр хэлэлцүүлэх ажлыг зохион байгуулах шаардлагатай.

Хүснэгт 7. БОМТ-ний Зардлын нэгтгэл

№	Хөрөнгийн зориулалт	Хэмжих, нэгж	5 жилийн зардал
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө/хөрс, ус, агаар, ургамал, ан амьтан/	Мян.төг	5060
2	Нөхөн сэргээлтийн ажлын төлөвлөгөө	Мян.төг	226.2
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Мян.төг	3900
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	Мян.төг	-
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Мян.төг	3000
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	Мян.төг	2000
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төсөв	Мян.төг	1200
8	Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр	Мян.төг	764.6
9	БОМТ -г орон нутагт тайлагнах	Мян.төг	1500
Дүн			16886.0

1.1.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
АГААР ОРЧИН ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БАГАСГАХ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ						
Тоосжилт болон бохирдуулагч хийн нөлөөгөөр орчны агаар бохирдох	Уурхайн олборлолтын болон бутлах, ангилан ялгахүе шатанд тоосжилт ихээр үүсэх үед услагаа хийх, салхи ихтэй, хуурайшилттай үед хөрсний овоолгыг хучиж бүтээх зэргээр тоос багасгах арга хэмжээ авах	Уурхайн талбайн хэмжээгээр	40 000м ² х2л х 200хоног х 150төг= 2400.0	12000.0	Өдөр, Сар Улирлаар	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага Ажлын байрны агаарын эрүүл ахуйн шаардлага: MNS 4990:2010, MNS 0017-2-3-16:1998 MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ-хэвийн норм, түвшний хэмжээ БОС-ын 1995 оны 153 тоот тушаал
	Шохойн чулууг бутлах ангилах цехийг битүү хашлага дээвэртэй байранд явуулж тоосжилтийг соруулах хоолой агаар шүүгчтэй байх арга хэмжээг авах	Үйлдвэрийн Байранд	500.0	2500.0	2023-2028 он	
	Хөрс болон хүдэр тээвэрлэхдээ асгарах, тоосрохоос хамгаалсан кучлагатай байх	Үйл ажиллагааны турш		600.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
	Уурхайн ухалт, ачилт буулгалт болон тэсэлгээний цагийг хоногийн салхины горимтой уялдуулан зохион байгуулах	Үйл ажиллагааны турш	ҮАЗардалд	-	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
	Хүнд механизмын хөдөлгүүрийн гохиргоо, үйлчилгээг тогтмолжуулах, хөдөлгүүрээс гарах Утааны хэмжээг стандартын шаардлага хангах хэмжээнд байлгах арга хэмжээ авах;	Үйл ажиллагааны турш	200.0	1000.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
Агаарын Бохирдлын улмаас	Уурхайн карьер доторх болон түүнээс гарч буй замуудад хайрга чулуу дэвсэх,	Үйл ажиллагааны турш	500.0	2500	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
уурхай дахь ажлын нөхцөл, ажилчид болон нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Тоосноос эрүүл мэндээ хамгаалах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүнээр ажилчдыг хангах,	Ажиллах хугацаанд бүх хүнд	ҮАЗ-д	ҮАЗ-д	Жил бүр	
НИЙТ ДҮН			3600.0	18600.0		
УСАН ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БАГАСГАХ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ						
Газрын доорх усыг Ашиглах	Уурхайд гүний худаг гаргах	Үйл ажиллагааны хүрээнд	ҮАЗардалд		2023 оноос	MNS 13.060.50 Усны чанарын Стандарт Усны тухай хууль 3Г-ын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын хавсралт –Ус ашигласаны төлбөрийн хувь хэмжээ/ Газар доорх усыг бохирдлоос хамгаалах: MNS3342:1982 БО, ЭМНХ-ын сайдын 1997 оны 143А, 352/А тоот хамтарсан тушаалын 2.3.5 хавсралт,
	Худгийн эргэн тойрон хамгаалалтын бүс тогтоож ашиглах	Худгийн орчимд	300.0	300.0	Эхний жил, 3 цооногт	
Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал ба бусад хаягдлаас бага гүний уст давхарга болон хөрс ургамал бохирдох	Ус ашиглалтын гэрээг холбогдох орон нутгийн болон бусад холбогдох байгууллагатай хийж баталгаажуулах, төлбөрийг цаг тухай бүр төсвийн дансанд оруулах	Ажиллах нийт хугацаанд		-	Жил бүр ашиглалтын хэмжээгээр	
	Шатах, тослох материалын хаягдал, химийн бодисын асгаралт гаргахгүй байх;	Үйл ажиллагааны турш	300.0	1500.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
Нийт дүн			600.0	1800.0		
ХӨРС, УРГАМЛАН БҮРХЭВЧ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БАГАСГАХ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ						
Хөрс элэгдэл эвдрэлд орж үржил шим, чийг буурах, гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх	Овоолго байгуулах талбайн үржил шимт хөрсийг хуулж, 2 м- ээс өндөргүй овоолон хадгалах	Үйл ажиллагааны турш		ҮАЗардалд	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	MNS 3307:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис,
	Шимт хөрсний овоолгыг 2 жилээс дээш хугацаанд хадгалах тохиолдолд олон насаар ургамалжуулах;	Үйл ажиллагааны турш	2 га олон наст үр тарих, 90 кг х 20.0=360.0	1800.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
	Уурхайн дотоод гадаад тээвэрлэлтийн замыг хайрган хучилттай болгох	Үйл ажиллагааны турш	-	-	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Гээвэрлэлтийн Улмаас хөрсний эвдрэл үүсэх	Тогтсон маршрутын дагуу тээвэрлэлт хийх	Төслийн талбайд	200.0	1000.0	Гухай бүрд	Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5915:2008
	Замыг тэмдэгжүүлж, салаа зам Гаргахаас сэргийлсэн ухуулах самбар хийж байрлуулах,	Төслийн талбайд	100.0	500.0		
	Олон салаа зам гарахаас сэргийлж тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулах	Төслийн талбайд	200.0	1 000.0	Төслийн эхэнд	
Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал алдагдах, баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг зайлуулах үед хөрс бохирдох	Шатах, тослох материалыг Зориулалтын саванд хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх,	Үйл ажиллагааны турш	-	700.0		
	ШТМ, ТБ, химийн бодисын агуулах болон засварын төвийн талбайг хатуу хучилттай болгож Газрын гадарга, хөрс бохирдохоос сэргийлэх	Агуулахуудын Орчимд	-	2000.0		
	Хог хаягдлыг тухай бүрт нь ангилан зайлуулах арга хэмжээ авах	Төслийн талбайд	-	-	Гухай бүрд	
Нийт зардал			860.0	7000.0		
5 жилийн зардал урьдчилсан байдлаар			5060	27400.0		

1.2. Нөхөн сэргээлтний ажлын төлөвлөгөө

Нөхөн сэргээлтний зорилт	Нөхөн сэргээх арга хэмжээ	Ажлын хэмжээ,	Нэгжийн өртөг, ₮	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Техникийн нөхөн сэргээлтний гол зорилго нь биологийн нөхөн сэргээлт хийхэд зориулсан овоолгын талбайг тэгшлэх, уурхайн ашиглагдсан орон зайг хөрс шороогоор дүүргэх, хэлбэржүүлэх, хур тунадасны	уурхайн хүрэн дэх үржил шимт хөрсийг хуулах	1.43 га, 35.76 мян.м ³	-	Үйл ажиллагааны зардлаар	Төсөл хэрэгжих эхний 5 жилийн хугацаанд	MNS 5914-2008- Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт.” MNS 5915:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл
	Ухаш тойруулан хашаа барина.	1.3 км урт	Хашаа барих норм	Үйл ажиллагааны зардлаар		

<i>Нөхөн сэргээлтийн зорилт</i>	<i>Нөхөн сэргээх арга хэмжээ</i>	<i>Ажлын хэмжээ,</i>	<i>Нэгжийн өртөг, ₮</i>	<i>Нийт зардал /мян.төгрөг/</i>	<i>Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж</i>	<i>Баримтлах стандарт, аргачлал</i>
Усыг тогтоон барих, суваг шуудуу татах, биологийн нөхөн сэргээлт хийх талбайн хэвгий, налуу стандартын шаардлагын түвшинд засаж тэгшлэх, нөхөн сэргээлт хийх талбай дээр машин, техник явах зам харгуй гаргах, нөхөн сэргээсэн талбайг үерийн аюулд өртөхөөс хамгаалсан суваг, шуудуу, инженерийн байгууламжийг барьж байгуулах ажил юм.	уурхайн талбайн техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт	Эхний 5 жилийн Хугацаанд 2.65 га нөхөн Сэргээлтэд хамруулна.	226.2 төг	59943.0		Ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсийг хуулах, хадгалах техникийн шаардлага MNS 5917:2008 Уул уурхайн Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн шаардлага MNS 5918:2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах.
ДҮН				59943.0		

1.3. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 3.1.11 -д “Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах” гэж төслийн үйл ажиллагаанд өртөгдөн унаган төрх, хэв шинж, амьдрах орчноо алдсан биологийн олон янз байдлыг өөр газарт нөхөн хамгаалах арга хэмжээг ойлгоно гэж заасан байдаг.

Ашигт малтмалын ашиглалтын нөлөөлөлд өртөж буй биологийн олон янз байдлыг тухайн газартай экологийн хувьд төстэй нөхцөлд, өөр газарт дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг тодорхойлж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлага бий болсон тул биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн сэргээлт хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арилгах нөхөн сэргээлт хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгааллын арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг /төг/	Нийт зардал /төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт аргачлал
		Биологийн олон янз байдлын суурь судалгаа хийх	Баян сум	ҮАЗ-д		Төслийн бүх үе шатанд	“Байгалийн ургамлын тухай” хуулийн 7 дугаар зүй
	Биологийн олон янз байдлыг сайжруулах зорилтуудыг тогтоох;	Ургамлан нөмрөг нь хуулагдах болон нөлөөлөлд өртөхгүй талбайнуудыг тодорхой болгож урьдчилан хамгаалах тэмдэглэгээ сануулга байрлуулах	Төслийн эзэмшлийн талбайд	500.0	2500.0	Төслийн бүх үе Шатанд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 31 дүгээр зүйл
	Биологийн олон янз Байдлын менежментийн арга Хэмжээг тодорхойлох	Нөхөн Орлуулж хамгаалахаар тогтоогдсон нутагт газар сонгох ,	Экологийн хувьд ижил төсөөтэй нутаг сонгох	5га 800.0	4000.0	Судалгааны үр Дүнгээр	
		Орон нутгийн захиргаатай хамтран ажиллаж тохирсон газарт ойжуулах, хөрс хамгаалах, цөлжилтийн бууруулах арга хэмжээ авах	Баян сум	400.0	2000.0		
	Амьтдын тоо толгой буурах, дайжих амьдрах орчин нь устах, идэш гэжээл нь хомсдохоос хамгаалах	Ховор, нэн ховор ургамлын тархацын Талаар судлах, шаардлагатай бол шилжүүлэн суулгах	Үйл ажиллагааны турш	500.0	2500.0	Төслийн талбайн орчмоор	“Байгалийн ургамлын тухай” хуулийн 7 дугаар зүй
		Мэргэжлийн байгууллагын зөвлөгөө, дүгнэлтийг үндэслэн зэрлэг амьтдыг хамгаалах биотехникийн арга хэмжээ төлөвлөж хэрэгжүүлэх	Үйл ажиллагааны турш	1000.0	5 000.0	Төслийн бүх үе шатанд	
		Хууль бус ан агнуураас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах	Үйл ажиллагааны турш	150.0	750.0	Төслийн бүх үе шатанд	Амьтны тухай хууль
		Төслийн талбайн ойр орчмын амьтад ундаалдаг усны эх үүсвэрийг тогтоон, арчлан хамгаалах арга хэмжээ авах	Үйл ажиллагааны турш	200.0	1000.0	Төслийн бүх үе шатанд	Усны тухай хууль

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгааллын арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг /төг/	Нийт зардал /төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт аргачлал
		Биологийн төрөл зүйлийн ач холбогдол, хамгаалах чиглэлээр ажилчдад сургалт явуулах	Үйл ажиллагааны турш	250.0	1250.0	Төслийн бүх үе шатанд	
	Нийт дүн			3800.0	19000.0		

1.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө

Тухайн төслийн үйлдвэрлэлийн болон эрчимтэй сөрөг нөлөөллийн бүсэд иргэд, оршин суугчид, айл өрх, байгууллага байхгүй байна. Иймд нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөө тусгагдаагүй болно.

1.5. Түүх, соёлыг өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Төсөл хэрэгжих бүс нутаг, түүний орчимд хийсэн археологийн судалгаа, түүх соёлын өвийн судалгааны дүн, түүх, соёлын өв дурсгалуудын талаарх нутгийн иргэд, холбогдох байгууллагын мэдээлэлд үндэслэн түүх, соёлын өв дурсгалуудыг хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулна.

Уурхайн ашиглалтын үйл явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс олдвол уурхайн үйл ажиллагааг түр зогсоон зохих байгууллагад мэдэгдэж, түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг хамгаалах ажлыг зохион байгуулах болно.

Судалгаагаар тогтоогдсон цэгүүд нь ашиглалтын лицензийн талбайд орших тул дурсгалуудын бүрэн бүтэн байдлыг ханган, газар шорооны ажилд зайлшгүй өртөх тохиолдолд Монгол Улсын холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу авран хамгаалах малтлага судалгааг зайлшгүй хийлгэх шаардлагатай ба ашиглалтын тухайн талбайд дурсгалын зүйлийг хөндөгдөхгүй байхаар уурхайн төлөвлөлтийг төлөвлөх ёстой.

Төслийг хэрэгжүүлэх үед хэрэгжүүлэх түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Нөлөөлд өртөх түүх соёлын өвүүд	Хамгаалах арга хэмжээ	Аргахэмжээний цар хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
	Түүх, соёлын өв дурсгалуудын талаарх мэдээлэлд анхааралтай хандах, сэргээх ажилд оролцох	Судалгаа хийх		2000.0	Төслийн эхний шатанд	
	Судалгаанд ороцох	Санхүүжүүлэх	ҮАЗардалд			
	Нутгийн иргэдийн уламжлалт амьдралын хэв маяг, тахилга шүтлэгт хүндэтгэлтэй хандах, дэмжлэг үзүүлэх	Санхүүжүүлэх		1000.0	Тухай үед	
НИЙТ ДҮН				3000.0		

1.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Энэ төлөвлөгөөнд батлагдсан аргачлалын дагуу хийсэн байгалийн аюул, гамшгийн үнэлгээгээр тогтоогдсон учирч болзошгүй байгалийн гамшиг, түүнээс урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, химийн бодисын эрсдэлийн үнэлгээний дүнд тогтоосон аюултай болон хортой химийн бодис алдагдахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажлын хэмжээ, шаардагдах зардал, баримтлах стандартыг энд тусгана.

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төг/	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Болзошгүй осол, саатал, техник технологийн шугам сүлжээний гэмтэл, галын гэнэтийн аюул үүсэх	Техник, технологийн аюулгүй байдлыг тогтмол шалгах, хянах	Ил уурхайд, үйлдвэр барилга байгууламж техник тоног төхөөрөмжид		ҮАзардалд	Өдөр бүр, тогтмол /уурхайн байгаль орчны мэргэжилтэн хариуцна/	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 27.1
	Галын болон байгалийн аюул гамшигаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар сургалт, зохион байгуулах	Нийт ажиллах хугацаанд Уурхайн бүх ажилчдад	500.0	3.000.0	Сургалтыг улирал бүрт 1 удаа	Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрэм
Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төг/	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
		Үйл ажиллагааны турш	500,0	2500,0	Жил бүр	

	Тэсэлгээний аюулгүй ажиллагааг хангах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх					
	ТБ болон химийн бодисыг хадгалах шилжүүлэн ачих, тээвэрлэх, хүлээн авах, зарцуулах явцад сав баглаа боодол задарч асгарахаас сэргийлэх, хяналт тавьж байх	Үйл ажиллагааны турш	ҮАЗардалд		Жил бүр	Тэсэлгээний аюулгүй ажиллагаа
	ТБ болон химийн бодис асгарсан үед Ашиглах багаж хэрэгсэл цэвэрлэгээний материал бэлтгэж бэлэн болгох	Үйл ажиллагааны турш	250.0	1250.0	Жил бүр	
	Осол эрсдэл үүсэн үед устгах арга хэмжээний төлөвлөгөөтэй байх	Үйл ажиллагааны турш	200.0	1000.0	Жил бүр	
Агаарт химийн бодисын дэгдэлт үүсэх, далангийн ёроолын битүүмжлэл Алдагдаж хөрсөнд бодисын нэвчилт үүсэх	Химийн бодистой ажиллаж байгаа Ажилчдыг ажлын хувцас, хамгаалалтын тусгай хэрэгслээр (хөвөн даавуун материалаар хийсэн хувцас, резинэн хормогч, резинэн гутал, резинэн бээлий, хамгаалалтын нүдний шил, БКФ маркийн үйлдвэрлэлийн хорт хийн баг маск) хангах	Үйл ажиллагааны турш	ХХА Зардал		Жил бүр	
	Хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх эрсдлийг нарийвлан мэргэжлийн байгууллагаар тогтоолгох	Төслийн нийт хугацаанд	ҮАЗардалд		Жил бүр	
	Агаар, ус хөрсөнд байх химийн бодисын ЗДА-аас хэтрүүлэхгүй байх арга хэмжээ	Үйл ажиллагааны турш	200,0	1000,0	Улирал бүр	

<i>Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөөлөл</i>	<i>Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ</i>	<i>Арга хэмжээний цар, хэмжээ</i>	<i>Нэгжийн өртөг /мян.төг/</i>	<i>Нийт зардал /мян.төгрөг/</i>	<i>Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж</i>	<i>Баримтлах стандарт, аргачлал</i>
Химийн бодис хадгалах агуулахыг стандартын дагуу барих	Асгарч алдагдсан бодисыг тархахаас хамгаалсан цуглуулах талбай болон шингэн хуримтлуулах худаг бүхий суурьтай байна	Үйл ажиллагааны турш	ҮАзардалд		Химийн бодис агуулах барихад	Химийн бодисыг хадгалах агуулахын стандарт
	Агуулахад агааржуулах төхөөрөмжийг суурилуулан тогтмол ажиллуулах	Үйл ажиллагааны турш	350.0	350.0	Төслийн бүх үе Шатанд	
Нийт дүн			2000.0	9 100.0		

1.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал

<i>Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл</i>	<i>Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</i>	<i>Арга хэмжээний цар хүрээ</i>	<i>Нэгжийн өртөг</i>	<i>Нийт зардал мян.₮</i>	<i>Хугацаа ба давтамж</i>	<i>Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг</i>
Хатуу хог хаягдлыг тогтмол зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох	Ахуйн хаягдлыг ангилах дахин ашиглах зүйлсийг цуглуулах цэг байгуулах, нэгдсэн цэгт тушаах арга хэмжээг авч байх	Үйл ажиллагааны турш	300.0	1500.0	Жил бүр	Хог хаягдлын тухай хууль болон Холбогдох журам, заалтууд Хог хаягдлын тухай хуулийн 14-р зүйл
	Хог хаягдлыг цуглуулах савыг битүүмж сайтай хийх, ажилчдын байр, оффис, тэсрэх материалын агуулах, ШТС зэрэг газарт байрлуулах	Үйл ажиллагааны турш	400.0	800.0		
	Хаягдал дугуй болон төмрийн хаягдлыг ангилан ялган цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Үйл ажиллагааны турш	200.0	1000.0		
	Хаягдал ажилласан тосыг тусгай саванд цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт өгөх	Үйл ажиллагааны турш	Хэрэглээний Хэмжээгээр		Жил бүр	
	Хог хаягдлын хор уршиг, ангилан ялгах талаар ажиллагсад сургалт явуулах, хог хаягдлын мэдээллийн сангийн бүртгэл хөтлөх	Үйл ажиллагааны турш	100.0	500.0	Жил бүр	

<i>Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл</i>	<i>Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</i>	<i>Арга хэмжээний цар хүрээ</i>	<i>Нэгжийн өртөг</i>	<i>Нийт зардал мян.₮</i>	<i>Хугацаа ба давтамж</i>	<i>Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг</i>
Шингэн хог хаягдлаар хөрс, газар Доорх ус бохирдож болзошгүй	Шингэн хаягдлыг цэвэршүүлэх байгууламж төсөөллөж хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авах	Ажилчдын Сууринд	ҮАЗардалд	-		Хот суурины усан хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль,
Хийн хаягдал их гарч Агаар орчин бохирдож болзошгүй	Агаар бохирдуулах эх үүсвэр тутмын ялгарлыг Бууруулах техник технологийн шийдлүүдийг төслийн эхэн үеэс эхлэн шийдвэрлэж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авах	Агаар бохирдлын төлбөрийн заалтаар	-	ҮАЗардалд тусгах		Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ MNS5885:2008
	Ашиглалтын шаардлага хангахгүй болсон химийн бодис болон ажилчдын ахуйн хаягдал нь ил задгай хаягдсанаас болж хөрс бохирдон улмаар гадаргын болон гүний усанд нөлөөлөхөөс урьдчилан сэргийлэх	Үйл ажиллагааны турш	200.0	1000.0		
НИЙТ ДҮН			1200.0			

1.8. БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Баян хурай” ХХК жил бүр БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан хүргүүлэх ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны Засаг даргад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлнэ.

Төсөл хэрэгжүүлэгч "Баян хурай" ХХК нутаг дэвсгэрийн сум, багийн иргэдийн хуралд БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар танилцуулгыг хагас жил тутамд хийнэ.

<i>БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх, оршин суугчид, оролцогч талууд</i>	<i>Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр</i>	<i>Мэдээний агуулга</i>	<i>Хугацааны тов</i>	<i>Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл</i>	<i>Зохион байгуулах газар</i>
Сум , Багийн ИНХ	Уулзалт, санал асуулга	БОМТ болон Хяналт шинжилгээний гүйцэтгэлийг тайлагнах-1500.0*5=7500.0	11-р сар	Нутгийн иргэдийн саналыг хавсаргах хамтран ажиллах	“Баян хуурай” ХХК
БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-т	Тухайн жилийн БОМТ, тайлан	Тайланг хүлээн авсан актыг хүргүүлэх	12-р сарын 20	-	“Баян хуурай” ХХК

ОРЧНЫ ХЯНАЛТ- ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Төсөл хэрэгжүүлэгч

“Баян Хурай” ХХК

Орчны хяналт- шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулах үндэслэл

Тухайн төслийг хэрэгжүүлснээс үүдэн байгал орчинд учруулах сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, түүнийг бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны төлөв байдал, шинээр үүсэн бий болсон нөхцөл байдалд ажиглалт, хяналт шинжилгээний хөтөлбөр гэнэ.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт тухайн төслөөс ус, хөрс, агаарт гарах бохирдол, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг бүрт орох аливаа өөрчлөлтийг хянах шинжилгээний арга аргачлал, хяналт-шинжилгээ хийх хугацаа, сорьц авах болон хэмжилт хийх цэгийн байршил, шинжилгээний үр дүнг нэгтгэх тайлагнах хэлбэр зэргийг нарийвчлан тодорхойлно.

Хөтөлбөр нь тухайн төслөөс байгаль орчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг хянах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, түүнд шаардагдах хөрөнгө зардлыг баталгаатай байлгах үндэслэл болдог.

Энэхүү төлөвлөгөөнд байгаль орчны тухайн бүрдэл хэсэгт төслөөс үзүүлэх нөлөөллийг нарийвчилан авч бүлэг бүрт тусгасан хяналт шинжилгээний ажлуудыг нэгтгэж оруулсан юм.

Байгаль орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөр нь үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны болон үйлдвэрлэлийн технологийн үзүүлэлтүүдтэй тодорхой хэмжээгээр уялдсан байх шаардлагатай.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хяналт шинжилгээний хэлбэр	Дээж авах цэгүүд	Хийх хугацаа	аргачлал	Зардал Мян.төг
1	Агаарын бохирдол -Тоосжилт -Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл CO -Нүүрсхүчлийн хий CO ₂ -Хүхэрлэг хий -Азотын давхар исэл	Хэмжилт сорьц Шинжилгээ	1.Уурхайн эргэн тойрны 4 цэгээс байнгын харуулаар дээж авч хянаж байх 2.Өвлийн улиралд цаснаас дээж авч тоосны тархац хэмжээг хянаж 3, Уурхайн доторх зам талбайн, ухаш, ажилчдын байр тосгоны орчимд Уурхайн болон ажилчдын тосгоны орчны агаараас их эзэлхүүнээр дээж авч хорт болон хүлэмжийн хий байдлыг хянах	Сар бүр Хүйтний улиралд өдөр бүр хагас жилд	Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS4048-88 Агаар мандал. Сорьц авахад тавих үндсэн шаардлага MNS 3384-82 Ажлын байрны агаар дахь тоосны хэмжээг тодорхойлох MNS 12.055-91 Тоосон дахь цахиурын давхар исэл, түүний нэгдлийг тодорхойлох арга MNS 12.055-91 Агаар орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 4585-98	Тоосжилт: 3цэг х 2 удаа х 25.0=150.0 Хорт болон хүлэмжийн хий: 3цх3үх2у Х 25.0=450.0
2	Газар доорх ус -мэдрэмжлэгдэхүй чанар -физик үзүүлэлтүүд -Хүнд металл	Сорьц шинжилгээ Хэмжилт	Гүний худагнаас	Улирал бүр	Газрын доорх усны чанарын үзүүлэлтийг MNS4943-2000 Хаягдал бохир ус Стандартаар хяналт тавина	Физик үзүүлэлт 10ц х 4у х 20.0 = 800.0 Хүнд металл: 4цх4үх4ү х 12.0 = 768.0
3	Хөрсний бохирдол 1.Усан хандмалын Шинжилгээ а. Азот б.Фосфор в.Кали г. Хүнд металлууд /Zn, Pb, Ni, Cr, Cd) 2.Нефтийн бүтээгдэхүүн 3. Аргохимийн үзүүлтүүд	Сорьц шинжилгээ Хэмжилт	Нефтийн агуулах ШТС ба тос түгээх газрууд Засварын газар гарааш төв агуулах дулааны станц орчимд Гадна овоолго эргэн тойрноос Шинээр нөхөн сэргээсэн болон шимт хөрсний агуулахуудад	Улирал бүр	БОХ. Хөрс. Хот суурин газрын хөрсний үнэлгээний үзүүлэлтийн норм MNS 3297-91 Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд MNS 3298-91 Хөрс.Дээж авах тээвэрлэх, савлах, хадгалах журам MNS 2305-94 Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтийг тодорхойлох MNS 3310-91	Усан хандмалын шинжилгээ: 15ц х 4у х18.0=1080.0 Хүнд металл, нефтийн бүтээгдэхүүн 5ц х 3ү х25.0=375.0 Дээж авах мэргэжилтэний томилолт 200.0
4	Нийт дун					3823.0 мян.төг

