

(Ак-Сугнуң ДБК) БХСХ үнелээр
техниктиг даалга (төлевилел)

GMC

**АК-СУГНУҢ МӨӨҢ ЧЫДЫМЫН
ШИҢГЭЭДИП АЛЫРЫНЫҢ ТӨЛЕВИЛЕЛИ**

**бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээр
ТЕХНИКТИГ ДААЛГА (төлевилел)**

Кызыгаарлаттыг харысалгалыг ниитилел «Голевская ГРК»

компаниязынга

Geological Mining Consulting

(Кызыгаарлаттыг харысалгалыг ниитилел «Джеолоджикал

Майнинг Консалтинг») компания белеткээн.

Бадылаан:

КХН «Голевская ГРК»

чингине директору

А.Г.Листков

Дугурушкан:

КХН «Джеолоджикал Майнинг Консалтинг»

директору

А.В. Дворников

2019 чылдың июнь

GMC

**АК-СУГНУҢ МӨӨҢ ЧЫДЫМЫН
ШИҢГЭЭДИП АЛЫРЫНЫҢ ТӨЛЕВИЛЕЛИ**

**бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээр
ТЕХНИКТИГ ДААЛГА (төлевилел)**

**Кызыгаарлаттыг харысалгалыг ниитилел
«Голевскаяның даг-руда комбинаты» деп
компанияга**

Geological Mining Consulting

**(Кызыгаарлаттыг харысалгалыг ниитилел «Джеолоджикал
Майнинг Консалтинг») компания белеткээн.**

GMC Москва хоорайда офизи:

Чаянов кудумчузу 22 стр.4

125047, Москва, Россия

тел: +7 (499) 390 1214, +7(495) 250 6717

Бадылаан:

КХН «Голевская ГРК»

чиңгине директору

А.Г.Листков

Дугурушкан:

КХН «Джеолоджикал Майнинг Консалтинг»

директору

А.В.Дворников

2019 чылдың июнь

ДОПЧУЗУ

ДОПЧУЗУ	3
ХУРААНГАЙЛААН СӨСТЕРНИҢ ДАҢЗЫЗЫ.....	4
КҮҮСЕКЧИЛЕРНИҢ ДАҢЗЫЗЫ, ЧУРУКТАР ДАҢЗЫЗЫ	5
1.НИИТИ ДҮРҮМНЕР.....	6
1.1 Төлевилээн ажил-чорудулганың турар чери	6
1.2 Төлевилээн ажил-чорудулга.....	7
1.3. Чагыдыкчы болгаш Төлевилелдиң эгелекчизиниң дугайында кол медээлер.....	7
1.4. Бойдус хүрээлеңинге салдарын хынап үнелээр күүсекчиниң дугайында кол медээлер.....	8
1.5. Салдарны хынап үнелээр ажилдарның хуусаалары.....	9
2. АЖЫЛДАРНЫҢ СОЛУЛГАЛАРЫ БОЛГАШ КЫЛЫР ЧҮҮЛДЕРИ.....	9
3. АЖЫЛДЫҢ ТУРГУЗУУ.....	10
3.1 Бойдус хүрээлеңинге салдарын хынап үнелээр кол аргалары.....	10
3.2 Хөй-ниитиге сайгарып чугаалашканы.....	11
3.3 Бойдус хүрээлеңинге салдарын хынап, үнелелди кылырының уjur- утказы.....	14-16

(Ак-Сугнуң ДБК) БХСХ үнелээр
техниктиг даалга (төлевилел)

ХУРААНГАЙЛААН СӨСТЕРНИҢ ДАҢЗЫЗЫ

ӨЧА (БВР)- Өрүмнээш, чазылдырар ажылдар

АШ (ВЛ) -электри дамчыдылгазының агаарда шугуму

ККК (ГКЗ) – ажыктыг казымал байлак курлавырының талазы-биле күрүне комиссиязы

ДБК (ГОК) – даг-байлакшыдар комбинат

СТТ (ГТС) – суг-техниктиг улуг тудуг

ЭДШ (ЛЭП) – электри дамчыдар шугум

БХСХҮ (ОВОС) – бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээри

ОКБД (ООПТ) -онза камгалалдыг бойдус девискээри

ЧБК – (ПДК) -чөпшээрер болур хоюу (концентрация)

ЧЭС- (ПС) чанынга турар электри станциязы

РФ -Россия Федерациязы

СКД (СКД) -санитарлыг камгалал девискээри

ТЭҮ (ТЭО) – техника-экономиктиг үндезини

БК (УК) -башкарыкчы компания

ФХ (ФЗ) -Федералдыг хоойлу

КҮҮСЕКЧИЛЕРНИҢ ДАҢЗЫЗЫ

№	Ф.А.А.А.	Компания, албан-дужаалы, специализациязы
1	Мария Александровна Соколова	КХН «GMC» /төлевилелдин удуртукчузу/ GMC, IEMA members төлевилелдеринге бойдус камгалалын үнелээр угланыышкынның удуртукчузу
2	Сергей Анатольевич Сидоркин	КХН «GMC» / «GMC» төлевилелдеринин социал таланы үнелээр секторнуң удуртукчузу
3	Мария Константиновна Боринова	КХН «GMC» (GMC) сүмелекчи-эколог

ЧУРУКТАР ДАҢЗЫЗЫ

чурук 1-1 Ак-Сугнуң даг-байлакшыдар комбинадының болгаш чергелештир
кожа чыдар объектилерниң ниити хевири

1. НИИТИ ДҮРҮМНЕР

Бо документини Ак-Сугнуң чес-хола доозун-довурактыг мөөң чыдымынга даг-байлакшыдар комбинат тудуунуң Төлевилелиниң бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээр ажылдың кызыгаары-биле белеткээн болгаш бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээр талазы-биле материалдарның чарылбас кезээ болур.

Ак-Сугнуң мөөң чыдымын шингээдип алып Төлевилелди боттандыраары-биле холбаштыр, ооң бойдус камгалалынга болгаш ниитилелге айыылын илередир дээш, делегейниң стандарттарынга дүүштүр долгандыр турар бойдус хүрээленинге болгаш кижилер турар черге ооң салдарын хынап үнелээр ажылды кылырын КХН «Голевскаяның даг-руда комбинаты» саналдап кириген. Төлевилелди чаа-ла сайзырадып эгелээр чадаларында сонуургалдыг талаларның киржири дээрге-ле делегей стандарттарының бойдусту камгалаарынга болгаш ниитилел мурнунга харыысалгалыг болурунун негелделери-дир.

Техниктиг даалганы болза, төлевилелди чаа-ла сайзырадып эгелеп турар чадаларында болгаш ооң салдарын хынап үнелээр ажыл үезинде сонуургалдыг талалар-биле сүмележип чугаалажыр дугайында Делегейниң саң-хөөлүг корпорациязының (МФК) ажыл-чорудулга стандартының негелделеринге дүүштүр ажылдап кылгаш, сонуургалдыг талалар сайгарып көөр кылдыр кириген.

Делегейниң саң-хөөлүг корпорациязының негелделери ёзугаар алырга, хөй-ниитини хаара тудуп кириштирер сорулгазы дээрге талаларның эрге-ажыынга дээп турар, бот-боттарынга ажыктыг харылзаа-хамаарылгаларны тургузары болгаш хевээр арттыраары болур. Хөй-ниитини хаара тудуп кириштирер хемчеглерниң (ажылдарның) шинчизин болгаш оларның удаа-дараа эрттирерин төлевилелдин айыылдыг болгаш таарымча чок салдарының деңгелинге дүүштүр шилип алыр.

1.1 Төлевилээн ажыл-чорудулганың турар чери

Ак-Сугнуң даг-байлакшыдар комбинатының планнап турар тудуунуң девискээри Тыва Республиканың соңгу-чөөн кезээнде, Тожу кожууннуң (муниципалдыг районнуң) кызыгаарында, республиканың төвү Кызыл хоорайдан соңгу-чөөн талаже аразы 230 км черде турар.

Төлевилелдин объектилери (тудуг төлевилелдеринге чергелештир кожа чыдар объектилерниң инфраструктуразы) (чурук 1.1)

- Даг-байлакшыдар комбинат тудуунуң төлевилелин **Тыва Республиканың девискээринге** боттандыраар;

- Автомобиль оруунуң трассадын кылыр талазы-биле планнар Тыва Республиканың болгаш Красноярск крайның девискээрлерин таварыыр:
- Электри дамчыдылгазының шугумунга трасса орук кылыр планнары Иркутск область биле Тыва Республиканың девискээрлеринде.

1.2 Төлевилээн ажил-чорудулга

Ак-Сугнуң мөөң чыдымын болбаазырадыры-биле чес-хола доозун-довурактыг рудаларны казып тывар болгаш катап болбаазыраткаш, (чылда 456 муң тонн) чес-хола-молибен холуксаалыг хоюткуну алыр даг-байлакшыдар комбинат тударын планнап турар.

Даг-байлакшыдар комбинаттын тудуунга дараазында кол бүдүрүлгелиг болгаш аңаа ужур-дузалыг черлер (шөлдер) турары көрдүнген:

- Руда тывыжының карьеры (бүдүрүкчүлүг күжү – чылда 24 млн.тонн);
- Казымал байлактын кырында чыдар доурак-сайны чайладыры;
- Байлакшыдар фабрика;
- Байлакшыткан соонда, арткан боктарны бир кыдыының ужунга чыып, хөөп шыгжаар черлер;
- Иштики инфраструктураның объектилери (суг-биле хандыраар, суг чаяр (сугну арыглаар тудуглардан бээр), чылыг берип, ону дамчыдар тудуглар, склад - шыгжамырлыг ажил-агый чери);
- Вахта сууру (ажылчыннарның амыдырап-чурттаар бажыңнары);

Даг-байлакшыдар комбинатты ажилдадырынга, ооң чанынга чергелештир турар инфраструктура объектилерин тудуп кылыры чугула:

- автомобильдерниң аргыжар оруктарын болгаш электри дамчыдар шугумну.

1.3. Чагыдыкчы болгаш Төлевилелдин эгелекчизинин дугайында кол медээлер

Ажылдарның чагыкчызы Кызыгаарлаттынган харысалгалыг ниитилел «Голевскаяның даг-руда комбинады» деп компания (улаштыр - КХН «Голевскаяның ГРК» ооң тургузукчузу «Башкарыкчы компания «Интергео» деп кызыгаарлаттынган харысалгалыг ниитилел.

Компания Ак-Сугнуң мөөң чыдымын шингээдип алыр төлевилелге эгелекчи саналды кииргеш, Ак-Сугнуң чес-хола доозун-довурактыг мөөң чыдымын дилеп тывар, казып алыр болгаш рудаларын катап болбаазырадыр **эрге-ажыктарны** Лицензияга №КЗЛ 13960 ТЭ, 2007 чылдың февраль 21-ден даянып, өскерилгелерлиг болгаш немелделерлиг кылдыр алган.

КХН «Голевскаяның даг-руда комбинаты» Тыва Республиканың, Тожу кожуунунуң Доора-Хем суурда бүрүткеттинген:

- Компанияның турар чери: 668530, Россия Федерациязы, Тыва Республика, Тожу кожуун, Доора-Хем суур, Октябрьская кудумчузу, бажың 18.
- Почта адреси: 667003, Кызыл хоорай, Улуг-Хем кудумчузу, бажың 14.
- Телефонуну: + 7 (394 22) 6-06-00
- Электроннуг адреси: info@ak-sug.ru

1.4. Бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээр күүсекчинин дугайында кол медээлер

Делегейнин негелделери ёзугаар, долгандыр турар бойдус хүрээленинге болгаш кижилер турар черге ооң салдарын хынап үнелээр ажылды кылып талазы-биле күүсекчизи дээрге Кызыгаарлаттынган харысалгалыг ниитилел «Джеолоджикал Майнинг Консалтинг» деп компания болур, Москва хоорай.

«Джеолоджикал Майнинг Консалтинг» деп кызыгаарлаттынган харысалгалыг ниитилел болза, даг-тывыш бүдүрүлгелери биле үлөптүр бүдүрүлгелеринге консалтинг болгаш эртем-шинчилелдиг, арга-дуржулгалыг янзы-бүрү ажылдарны кылып, хандырылгаларны чедирип турар.

Бо компания геология адырынга, казымал байлактар тывыжы, оларны байлакшыдар болгаш катап болбаазырадыр ажылдар, инфраструктурлуг төлевилелдер, даг ажылдарын чогулгалыг чорудар, даг-руда төлевилелдеринге социал-экологтуг үнелел кылып талазы-биле арга-дуржулгалыг сүмелекчи болур.

Компания дугайында болгаш ооң кылып берип чоруур хандырылгаларының дугайында оон-даа тодаргайы-биле <http://gmc-consulting.ru>. сайтыдан көрүп болур.

1.5. Салдарны хынап үнелээр хуусаалары

Бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээр баштайгы материалдарны 2019 чылдың март айдан ноябрьга чедир хуусаа дургузунда ажылдап кылыр.

2. АЖЫЛДАРНЫҢ СОРУЛГАЛАРЫ БОЛГАШ КЫЛЫР ЧҮҮЛДЕРИ

Бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээр ажылдарны кылырының болгаш ооң салдарын хынап үнелээр материалдарны хевирлеп тургузар сорулгалары дээрге:

- Төлевилелдин бойдус камгалалынга болгаш ниитилелге айыылын, ооң салдарын илередири база ону хынааш, үнелелди кылыры;

- Ооң чедирер салдарын хынап үнелээр материалдарны белеткээр база сайгарып чугаалажыр дугайында сонуургалдыг талаларга дыңнадыры болгаш оларны хаара тудуп, чугаалажылгага киириштирери;

- Бойдус камгалалынга салдар чедирер чүүлдерни башкарар болгаш ооң айыылын эвээжедир талазы-биле хемчеглерниң планнарын ажылдап кылыры;

Бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээр ажылдарның кылыр чүүлдери:

- Ажыл-агыйны кылып турган үеде, бойдус хүрээленинге дээштиг бооп болур, илдең көстүп келир шынар-демдектерни тодарадыры болгаш ооң кезектериниң тус-тузунда демдээн тодарадыры;

- Планнаттынган жыл-чорудулганы боттандырганы-биле харылзаалыг багай салдарлыг чүүлдерниң кол демдектерин болгаш хевирлерин илередири;

- Салдарлыг чүүлдерни илередип тодарадыр сорулга-биле техниктиг шиитпирлерниң вариантыларын сайгарып, хынап көргөш, үнелелди бээри, кайы-бир салдарының тускайлаттынган хевирлерин тургузары, оларны шиитпирлээри-биле эң эки, эптиг аргаларны дилээри;

- Бойдус хүрээленинге, ооң-биле харылзаалыг ниитилелге, экономикага болгаш өске-даа чүүлдерге салдар чедирип турар жыл-чорудулганы болдурбазы азы ооң салдарын эвээжедир талазы-биле шиитпирлерни дилеп тывары;

- Төлевилелге эрге-ажыктыг сонуургалдары хамааржып турар, чурттакчы чонга болгаш сонуургалдыг талаларга медээлер дыңнадыр жыл-херекче хаара тудуп киириштирери;

- Ажыл-чорудулганың түннелинде артып каар салдарларны хынап үнелээри база артып каар салдарын болгаш ооң айыылдыг байдалының дугайында медээлерни сонуургалдыг талаларга дыңнадыры;

3. АЖЫЛДЫҢ ТУРГУЗУУ

Бойдус хүрээленинге чедирер салдарын хынап үнелээр күүсекчизиниң ажылының тургузуунче кирип турар чүүлдер: салдарын хынап үнелээр талазы-биле материалдарны баш бурунгаар белеткээри; салдарын үнелээр материалдарны (Компанияның киржилгези-биле) хөй-ниитиге сайгырып чугаалажыры; сонуургалдыг талалар-биле сайгарып чугаалашкан түңнелдерин барымдаалавышаан, салдарын үнелээр материалдарны эчизинге чедир белеткээри;

Бойдус хүрээленинге чедирер салдарын хынап үнелээр материалдарже дараазында документация кирип турар:

- Бойдус хүрээленинге чедирер салдарын хынап үнелээр (техниктиг отчету);
- Бойдус хүрээленинге чедирер салдарын хынап үнелээр (техниктиг талага хамаарышпас түңнели);
- Сонуургалдыг талалар-биле кады ажылдажылга дугайында отчет (салдарын үнелээр материалдарны хөй-ниитиге сайгарып чугаалашкан түңнелдерни киирер);
- Салдар чедирер чүүлдерни болгаш айыылдыг байдалдарны башкарары, ону эвээжедир талазы-биле хемчеглерниң планы;

3.1 Бойдус хүрээленинге чедирер салдарын хынап үнелээр кол аргалары

Төлевилеттинген ажыл-агый чорудулгазының онзагайын өөренип көргөш, ооң чедирер салдарын бирден бирээ чокка долузу-биле хынап үнелээр ажылдарның чадазын тодарадыр ужурлуг. Төлевилеттинген ажыл-агый чорудулгазын боттандырып турда, бойдус камгалалынга, оларның-биле харылзаалыг ниитилелге, экономикага болгаш өске-даа чүүлдерге салдар чедирип турар түңнелдерни тодарадырынга база хынап үнелээринге ол четчир болур ужурлуг.

Долгандыр турар бойдус хүрээленинге болгаш кижилер турар черге чедирер салдарын хынап үнелээр арга-методтарга дараазында кол байдалдарны киирген турар ужурлуг:

Чедирер салдарны хынап үнелээри болгаш ону чурумчудуп тургузары:

- Объектиниң салдар чедирер талазын айтып бижээш, ону хынап үнелээниниң соонда, салдарын болгаш нептереп тараар оруун тодарадыр;
- Долгандыр турар черлерден азы объектилерден эскертингир илдең салдарын тодарадыры;
- Ол салдарның элээн чугула чүүлүн хынап үнелээри;
- Саналдап киирген хемчеглерниң чедимчелиг болурун хынап үнелээри;

• Чедирген салдарын хынап үнелээр деңнелдиң тодаргай эвес болганын хынап үнелээри.

Чедирер салдарының күштүүн болгаш чугула талазын хынап үнелээринге оон-даа чөптүг шын үнелелди кылыр дизе, баш бурунгаар даап бодаан үлегер-майыкты тургузар болгаш санап үндүрер аргаларны ажыглаар, ооң иштинде:

- Агаарның шынары кандыг болурун даап бодаан үлегер-майыкка хевирлеп тургузар;
- Карьерниң болгаш андарып чайлаткан черниң кандыг болурун даап бодаан үлегер-майыкка хевирлеп тургузар;
- Суг чыылган черде сугнуң шынарын кандыг болурун даап бодаан үлегер-майыкка хевирлеп тургузар;
- Ол девискээрге биологияның (үнүштерниң) янзы-бүрү хевирлери канчаар өскерлип болурун даап бодаан үлегер-майыкка хевирлеп тургузар;

Хынап үнелеп тургаш, сонуургалдыг талаларга бирээзи азы өскези кандыг-бир салдар чедирип болурун өөренип көөрү чугула.

3.2 Хөй-ниити-биле сайгарып чугаалашканы

Ак-Сугга тургузар ажыл-агыйның ажыл-херээн бүгү сонуургалдыг талаларның киржилгези-биле хөй-ниитиге сайгарып чугалаажыр. Бойдус хүрээленинге чедирер салдарын хынап үнелээр ажылдарны кылып турар үелеринде шуптузун сайгарып чугаалаажыр. Хөй-ниитиге сайгарып чугаалаажыр хемчеглерниң планын аңгы документиде көргүскен.

Хөй-ниитиге сайгарып чугаалаажыр чүүлдерниң кол кезектери:

1. Дыңнадышкын, баш бурунгаар хынап үнелээни болгаш Бойдус хүрээленинге чедирер салдарын хынап үнелээр ажылдар кылырынга Техниктиг даалганы тургузары

- 1 дугаар айы (2019 чылдың апрель)

БХСХ үнелээр ажылдар эрттирер дугайында, ТД күүседир чериниң болгаш хуусааларының дугайында, баш бурунгаар экологтуг үнелелди кылырының дугайында медээлерни дыңнадыры;

БХСХ үнелээр ажылдың киржикчилерин тодарадыр сорулга-биле баш бурунгаар консультация эрттирери (ооң иштинде сонуургалдыг хөй-ниити-биле) сайгарып чугаалаажырының чөптүг болгаш чөптүг эвес талаларын.

- 1 дугаар айы (2019 чылдың апрельде)

Сайгарар ужурлуг материалдарга хамаарыштыр сагындырыгларны болгаш саналдарны билип, чыып алыры-биле ТД болгаш баш бурунгаар экологтуг үнелелдин материалдарын көрүп болурун чөпшээрээри.

- 2/3 дугаар айы (2019 чылдың апрель-май)

ТД сөөлгү вариантызын тургузарда, сонуургалдыг талаларның тайылбырларын чыып, учетка демдегледип бижип алыры.

- 3 дугаар айы (2019 чылдың май)

ТД сөөлгү вариантызын бадылаары

- 3 дугаар айы (2019 чылдың май)

БХСХ үнелээр ажылдарны кылып турар үе дургузунда, ТД бадылап каан вариантызын көөрүн чөпшээрээри.

2. БХСХҮ талазы-биле шинчилелдер эрттирери, БХСХҮ талазы-биле материалдарның баштайгы вариантызын белеткээри

- 4 дугаар айы (2019 чылдың июнь)

БХСХҮ материалдарның баштайгы вариантызын көөрүн чөпшээрээн хуусаалар болгаш черинин дугайынла медээ дыңнадыры

- 5 дугаар айы (2019 чылдың июль)

БХСХҮ материалдарның баштайгы вариантызын көөрүн чөпшээрээри

- 6 дугаар айы (2019 чылдың август)

БХСХҮ баштайгы материалдарның талазы-биле сонуургалдыг талаларның тайылбырларын чыып, учетка демдегледип бижип алыры

- 6/7 дугаар айлар (2019 чылдың август-октябрь)

(Чөптүг деп шиитпирни хүллээп алган таварылгада) хөй-ниитиге сайгарып чугаалажышкынны эрттирери.

3. Кирген сагындырыгларны, саналдарны болгаш өске-даа медээлерни чыып, учетка демдегледип бижиири

- 8 дугаар айы (2019 чылдың ноябрь)

Кирген сагындырыгларны, саналдарны болгаш өске-даа медээлерни чыып, учетка демдегледип бижиири

- 8/9 дугаар айлар (2019 чылдың ноябрь-декабрь)

БХСХҮ материалдарның сөөлгү вариантызын белеткээри

- 9 дугаар айы (2019 чылдың декабрь)

БХСХҮ материалдарның сөөлгү вариантызын көөрүн чөпшээрээри. Сөөлгү вариантыны бадылаан үеден эгелээш, төлевилээн ажыл-чорудулганы боттандырап дугайында шиитпирни хүллээп алган үеге чедир хуусаа дургузунда чөпшээрээр.

3.3 Бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээр ажылдың ужур-утказы

Бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээр талазы-биле отчеттуг документацияже дараазында чүүлдер кирип турар-даа болза, чүгле ол кол кезектер-биле кызыграалаттынмайн турар.

Кирилде БХСЗҮ сорулгалары, кылыр ажылдары, дүрүмнери)

Төлевилелди боттандырар девискээрниң үндезин байдалының характеристиказы

- Агаар-бойдузунуң байдалы;
- Агаарының шынары;
- Черниң тургузуу болгаш рельеф;
- Геологтуг байдалы, геологтуг айыылдыг байдалдар (чер шимчээри, черниң кырыкы картының чарлып бустуру);
- Породаларының геохимиктиг тодарадыы болгаш ажыг сугларның тыптып келири;
- Гиодрогеологтуг байдалдар, чер адаанда сугларның шынары;
- Гидрологтуг байдалдар;
- Чер кырында сугларның шынары;
- Хөрзүн шывыы;
- Ландшафтылар, үнүштер болгаш амылыг амытаннар делегейи (чурттаары берге байдалдыг болгаш кошкак ландшафт девискээрлерни хынап үнелээни, онза камгалалдыг бойдус девискээрлериниң болгаш оон хевирлериниң бары/ чогу);
- Экосистеманың хандырылгалары;
- Социал-экономиктиг байдалдары;

Төлевилел дугайында медээлер

- Төлевилелдиң ниити тайылбыры;
- Төлевилелдиң кол шиитпирлери;
- Альтернативтиг шиитпирлер (объектилерниң эң дээрэзин шилиири, боктарны ажыглаарда, эң дээрэ аргазын шилиири, казып алыр болгаш байлакшыдар аргаларның эң дээрэзин шилиири, төлевилелден ойталаарының вариантылары дээш оон-даа өске чүүлдер);

Бойдус хүрээлениниң камгалаар адырынга Төлевилелге ажыглап

болур хоойлужудулгалыг болгаш нормативтиг негелделер

- бойдус хүрээлениниң камгалаар адырынга нормативтиг эрге-хоойлу баазанының кыска допчулалы;
- Россия Федерациязының бойдус камгалаар хоойлужудулгазының кызыгаары-биле Төлевилелди дөмейлеп дүүштүрери;
- Туруп болгу дег салдарларның негелделери болгаш экологтуг кызыгаарлаашкыны.

Бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээр ажылдар

- *Төлевилелдиң бойдус хүрээленинге салдарының кол хевирлери;*
- Агаарга салдарын хынап үнелээри:
 - v Агаарга салдар чедирер чүүлдерниң характеристиказы;
 - v Агаарны хирлелдирип турар бүдүмелдерниң тургузуу болгаш сан-түңнүг хемчээли;
 - v Агаарны хирлендирер бүдүмелдерни тарадырының үлегер-майыы;
- Салдарының физиктиг чылдагаан байдалын хынап үнелээри;
- Геологтуг тургузугга салдарын хынап үнелээри;
- Чер адаанда сугларга салдарын хынап үнелээри;
 - v Бүдүрүлгеге болгаш амыдырал хереглелинге суг ап турда, карьерже сугну чайып турда;
 - v Боктар шыгжаар объектилерни тургузуп турда;
 - v Бүдүрүлгени хаап турда;
 - *Чер кырының сугларынга салдарын хынап үнелээрге, түңнелдери:*
 - v Тудуг ажылдарының;
 - v Хем адырларының өскерилгени;
 - v Бүдүрүлгеге болгаш амыдырал хереглелинге суг ап турда, карьерже сугну чайып турда;
 - v Буга сугларны аксып турда;
 - v Бок чыыр объектилерни тудуп турда;
 - v Ажыглап каапкан соонда үелерде;
 - v Транспорт оруктарын кылып турган үеде;
 - v Сугнуң шынарын баш бурунгаар даап бодаан үлегер-майыының;
- Черни ажыглаан байдалдарынга болгаш хөрзүн шывыынга салдарларын хынап үнелээни;
 - Бүдүрүлгениң боктарын арыглаары болгаш ону ажыглаарының бойдус хүрээленинге салдарын хынап үнелээни;
 - v Тывылган боктарның хевирлери болгаш характеристиказы;

✓ Боктарны арыглап аштаар система;

✓ Бок чыыр объектилер болгаш салдарын хынап үнелээри;

• *Үнүштер болгаш амылыг амытаннарга салдарын хынап үнелээн түңнелдери:*

✓ чурттап турган черин хавырып алганы (чурттап турган черин үрээни/узуткааны болгаш /азы даг-байлакшыдар комбинаттың объектилерин болгаш чергелештир кожа турар инфраструктураларның объектилерин тудар дээш черин эжелеп хавырганы);

✓ тудуг ажылдарының;

✓ чаа объектилер тудуп тургусканының;

✓ мөөң чыдымныг черге ажылдап кылып турда (доозунналыры, дааш-шимээни, чырыктың салдары, хирлиг бүдүмелдерни үнүштерниң сиңирип алыры);

✓ даг-байлакшыдар комбинатты болгаш чергелештир кожа турар объектилеринче аргыжар трасса оруктар кылып турда девискээрниң фрагментациязы;

• *Онза камгалаладыг бойдус девискээрлеринге салдарларын хынап үнелээри*

✓ Амыдыралдың шупту үелеринде объектилерге чедирген доора салдарларын хынап үнелээри: (тудуг кылырынга, ажыглаарынга, хаап каан соонда, ажыглап каапкан соонда үелерде) Онза камгалалдыг бойдус объектилеринге – Азас заповедниги, Тиберкуль хөлге, Тофалар заказнигинге;

• Экосистема хандырылгаларынга салдарын хынап үнелээри;

• *Ниитилелге (социалдыг) салдары*

✓ Чурттакчы чоннуң санынга (демография);

✓ Ажылче хаара тударынга болгаш орулга кирип алырынга;

✓ Экономиктиг сайзырал-хөгжүлдеге;

✓ Инженерлиг инфраструктурага;

✓ Транспорттуг инфраструктурага;

✓ Социалдыг инфраструктурага (өөредилге, кадык камгалалы, культура);

- v Чурттакчы чоннуң кадыкшылы болгаш айыыл чок чоруунга;
- v Ёзу-чаңчыл аайы-биле бойдусту ажыглап чораанынга болгаш шаг-төөгүден бээр амыдырап-чурттап чораан черинге;
- v Соңгу Чүктүң, Сибирьниң, Ыраккы Чөөн чүктүң эвээш санныг үндезин чоннарынга;
- v Культураның болгаш төөгүнүң өнчү-салгалынга;
 - *Айыыл-халаптыг байдалдар тургустунуп келгенде, бойдус хүрээлеңинге, чурттакчы чоннуң болгаш ажылдаар улустуң айыыл чок чоруунга салдарын хынап үнелээри:*
- v Суг алыр техниктиг тудугларга бооп болур айыыл-халап болгаш ооң түңнелдериниң анализи;
- v Дажыглап сөөртүп турар үеде бооп болур айыыл-халаптың анализи;
- v Бойдустуң айыыл-халавының (үер-суглар, көшке, күштүг сооктар, бойдустуң өрттери) болгаш ооң түңнелдериниң анализи;
 - Элээн хөй чыглы берген чүүлдерниң (кумулятивный) салдарларын хынап үнелээри

Төлевилээн ажыл-чорудулганың бойдус хүрээлеңинге салдарын тодарадырынга тодаргай эвес болган чүүлдери

Бүдүрүлгениң хыналдарының болгаш экологтуг мониторингиниң программазы

Бойдус хүрээлеңин камгалаар айтырыгларны башкараар планы

Техниктиг чүүлдерге хамаарышпас түңнелдери

Хөй-ниитиге сайгырп чугаалашкан материалдары

- Хөй-ниитиге медээлерни дыңнатканы болгаш бойдус хүрээлеңинге салдарын хынап үнелээр төлевилелдиң техниктиг даалгазын сайгарып чугаалашканы.
- Сонуургалдыг талалар болгаш оларның сонуургап турар кезектери
- Бойдус хүрээлеңинге салдарын хынап үнелээн ажылдарны күүседип турда, сонуургалдыг талаларның саналдарын учетка демдегледип бижээни.
- Бойдус хүрээлеңинге салдарын хынап үнелээр баштайгы материалдарны хөй-ниитиге сайгарып чугаалашканы.