

ДОДАТОК XIII

РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ



ТИТАН УСЈЕ АД Скопје

Барање за обнова на А – Интегрирана Еколошка Дозвола

СОДРЖИНА

XIII.1	Вовед.....	3
XIII.2	Одложување на резервите (залихите) во ТИТАН УСЈЕ.....	4
XIII.3	Демонтажа на опрема.....	4
XIII.4	Ракување со остатоците од демонтажата	6
XIII.5	Реставрација на земјиштето	6

XIII.1 Вовед

Со цел минимизирање на влијанијата врз животната средина во случај на престанок со работа на дел или на целата инсталација на ТИТАН УСЈЕ (површинскиот коп на лапорец, производството на клинкер, цемент и усјемал, како и производство на бетон), ремедијација и грижа по престанок со работа, неопходно е планирање и спроведување на мерки и активности по евентуален престанок со работа.

Мерките се однесуваат на целата инсталација вклучувајќи ги сите објекти кои се во состав на инсталацијата (активни и неактивни при евентуален престанок), опремата, уредите, системите, сировините затекнати во инсталацијата, горивата и различните видови на отпади кои времено биле одложени во рамките на инсталацијата.

Фабриката за цемент ТИТАН УСЈЕ (инсталација) е изградена во педесетите години од минатиот век. Успешно работи седумдесет години и е важен столб на стопанството на Република Северна Македонија и поширокиот регион. Целокупната работа на инсталацијата е во согласност на постоечката законска регулатива, насочена кон континуирано подобрување и грижа за животната средина.

Евентуалниот престанок на работа на ТИТАН УСЈЕ А.Д Скопје, би бил пак во согласност со постоечката законска регулатива и при престанок со работа би се внимавало на ризиците од потенцијални загадувања.

Опсег на инсталацијата ТИТАН УСЈЕ е површинскиот коп за лапорец кој се наоѓа во близина на производниот процес на цемент, производниот погон за добивање на клинкер, цемент и усјемал и бетонската база.

Со постоечката законска регулатива обврска на секој корисник на наоѓалишта на минерални и неминерални сировини во државата е по делумно или целосно искористување на наоѓалиштето да ја врати локацијата во првобитната состојба или да спроведе рекултивација. Оваа мерка а истовремено и обврска на корисникот концесионерот, а е во функција на воспоставување, заштита, одржлив развој и унапредување на животната и работната средина.

Рекултивација на копот за лапорец се прави по постоечки проект за рекултивација. Во случај на престанок на работа на ТИТАН УСЈЕ А.Д Скопје, би престанала и експлоатацијата на копот за лапорец во склоп на инсталацијата. Рекултивација на просторот на копот би се завршила во согласност со претходно спомнатиот Проект за рекултивација.

Во случај на престанок на работа на ТИТАН УСЈЕ А.Д Скопје, операторот претходно ќе подготви:

- План за престанок со работа со временска рамка, финансиски импликации и потребни ресурси

- План за активности кои би биле преземени и направени по престанок со работа на инсталацијата ТИТАН УСЈЕ.

Планот на активностите би се одвивал во неколку фази.

- 1) Одложување на залихите;
- 2) Деинсталација, демонтирање на опрема;
- 3) Справување со остатоците од деинсталацијата;
- 4) Реставрација на земјиштето.

Реализацијата на предвидените активности по престанок со работа би се одвивала согласно со временскиот распоред предвиден со Планот за престанок со работа, а во зависност од понатамошната намена на просторот.

Пред отпочнување со активностите предвидени по престанок со работа, се препорачува формирање на стручен тим од страна на инсталацијата ТИТАН УСЈЕ кој ќе биде одговорен за раководење со целокупните активности. Тимот ќе биде одговорен за водење на записи од спроведените активности по престанок со работа на инсталацијата и чување на записите по завршување на сите активности вклучувајќи ја и рекултивацијата согласно законски утврден временски рок.

XIII.2 Одложување на резервите (залихите) во ТИТАН УСЈЕ

За вишокот на сировини, материјали и хемикалии Операторот на ТИТАН УСЈЕ би ги презел следните активности:

- Залихите цемент во силоси би се спакувале и продале на купувачите;
- Неупотребените хемикалии и супстанции би се вратиле на продавачите таму каде што е тоа можно;
- Сите залихи на материјали што би останале во складовите би биле вратени на производителите;
- Сите преостанати материјали би се отстраниле соодветно, согласно важечката законска регулатива во поглед на соодветно пакување, означување и привремено складирање.

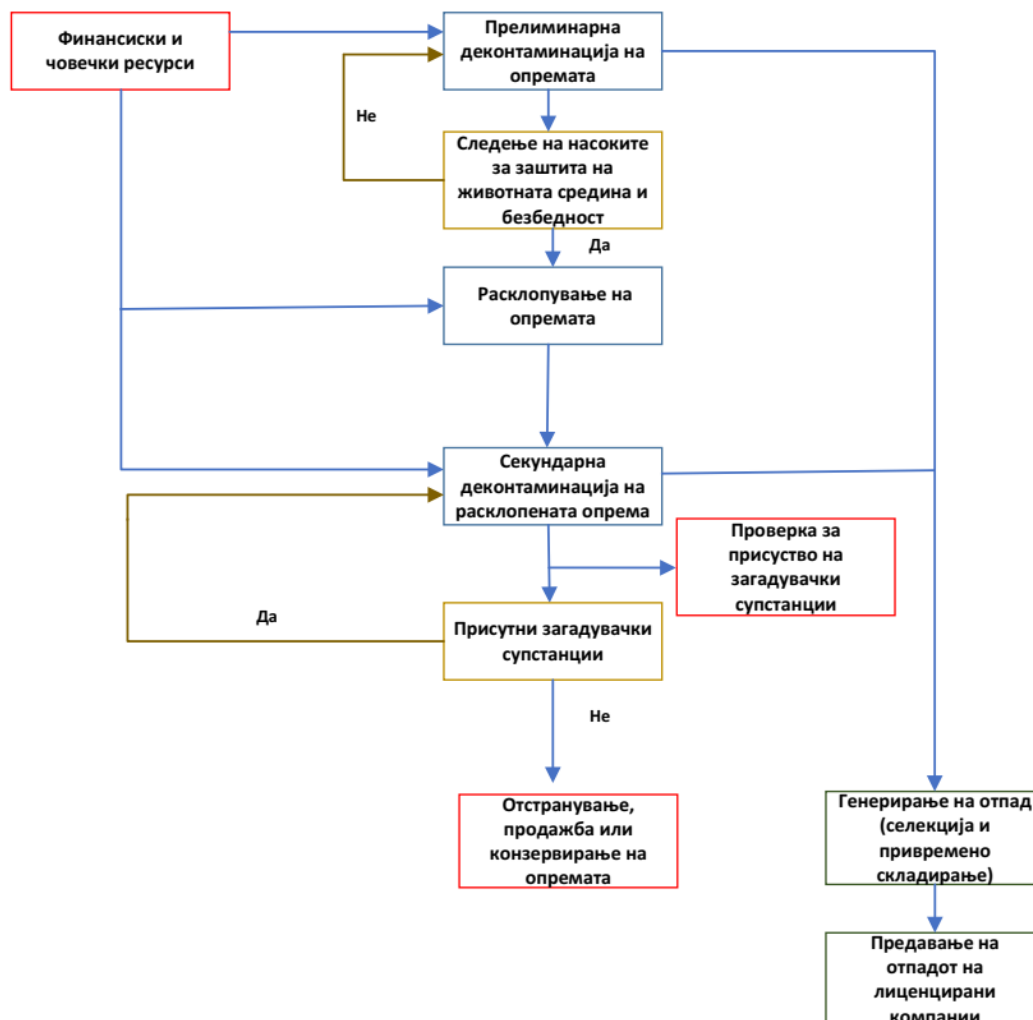
XIII.3 Демонтирање на опрема

Процесот на демонтирање на опремата во ТИТАН УСЈЕ ќе ги опфаќа следните активности:

- Празнење на целокупната опрема;
- Расклопување на опремата и машините;
- Конзервирање на функционалните делови на опремата која се уште може да се користи (да се продаде);
- Управување со генерираниот отпад при демонтирање на нефункционални делови од опремата (продажба како старо железо или отпад кој може да се рециклира);

- Собирање, транспорт и финално отстранување или третман (рециклирање) на отпадот.

Целокупниот процес на демонтажа и активности кои ќе бидат спроведени се прикажани на Слика 1.



Слика 1 Шема на подготовка и демонтажа на опремата

По престанокот со работа на инсталацијата, постројките и пратечката опрема ќе се демантира, доколку има заинтересирани ќе се продаде, во спротивно ќе се исече и продаде како отпад/секундарна сировина, или депонира соодветно согласно важечката законска регулатива. Случување на договори со овластени постапувачи со различните фракции на отпад е многу важна и одговорна активност за правилно постапување со отпадот и спречување на евентуални загадувања на животната средина.

Управните згради, погоните, производните хали и придружните објекти, се изградени од класичен градежен материјал и од челична конструкција. Во случај на престанок со работа, ќе се настојува да се продаде инсталацијата во целост, а доколку

тоа не е можно ќе се пристапи кон парцијална продажба и пренамена на објектите или кон нивно конзервирање и рушење.

Во случај на рушење на зградите, придружните објекти и производните хали, материјалите од кои се изградени овие објекти не се опасни и немаат влијание врз животната средина.

XIII.4 Ракување со остатоците од демонтажата

По демонтажата на фабричките постројки, машини, траки, цевки, цевководи, истите, во делови и целосно би се отстраниле соодветно согласно важечката законска регулатива. Машините кои не би можеле повторно да се употребат во некоја друга постројка или да се продадат, би се продале како секундарна сировина. Демонтираните делови не ја загрозуваат животната средина.

Остатоците од срушените градежни објекти ќе се одложат соодветно, согласно важечката законска регулатива.

Ќе се спроведе примарна селекција на отпадот на местото на создавање за намалување на ризикот од мешање на опасниот со неопасниот отпад. Градежниот шут ќе се одложи соодветно, согласно важечката законска регулатива, а останатото ќе се демонтира и продаде како секундарна сировина. Собирање на селектираните фракции од отпад и соодветно управување (согласно законските барања за секоја фракција на отпад поединечно). Транспортирање на сите селектирани отпади од страна на лиценцирани компании и нивно финално одлагање согласно карактеристиките на отпадите е финална активност.

Сите активности на демонтажа, лабораториски анализи, идентификација на видовите на отпади, нивните количини треба да бидат документирани со записи, фотографии и целиот процес треба да се забележи во сеопфатен Извештај за безбедно затворање на инсталацијата кој треба да ги евидентира сите фази од демонтажата.

По завршување на демонтажата на опремата, објектите, бетонските и асфалтните површини ќе бидат исчистени од евентуални истекувања или остатоци од сировини/отпад од страна на овластена компанија.

XIII.5 Реставрација на земјиштето

По демонтажа на опремата и сите објекти во инсталацијата, и отстранување на остатоците од демонтажата, би се пристапило кон реставрација на теренот и рекултивација на земјиштето.

Процесот на рекултивација на земјиштето е сложена постапка на мерки и работи. Тие се насочени кон обновување на репродуктивните својства на земјиштето и создавање на нови зелени површини кои се во функција на заштитата и унапредување на животната средина за различни потреби и намени на човекот.

Кога зборуваме за престанок на работа на површинскиот коп за лапорец Усје и Страна Три круши, потребно е да зборуваме за рекултивација, покрај општите насоки околу опремата на Површинскиот коп и механизацијата кои треба да се демантираат и со нив да се управува како и со останатата опрема и возила од Производството на клинker, цемент, усјемал и бетон.

По престанокот на експлоатацијата и формирањето на завршните контури на Површинскиот коп (ПК) Усје, предвидена е целосна техничка и биолошка рекултивација на теренот, со цел враќање на природните и употребените вредности на зафатените површини. За целосна и успешна реализација на планираните постапки на рекултивација на површинскиот коп за лапорец, изработен е Проект за биолошка рекултивација од Шумарски Факултет Скопје.

Со овој проект детално се разработени концепциите за техничка и биолошка рекултивација на копот. Рекултивацијата ќе се спроведува фазно, паралелно со напредувањето на експлоатацијата, преку стабилизација на теренот, обликување на косините и воспоставување одржлива вегетациона покривка.

Со оглед на фазната експлоатација на копот, фазна подготовка на терасите се врши и фазна реализација на биолошката рекултивација.

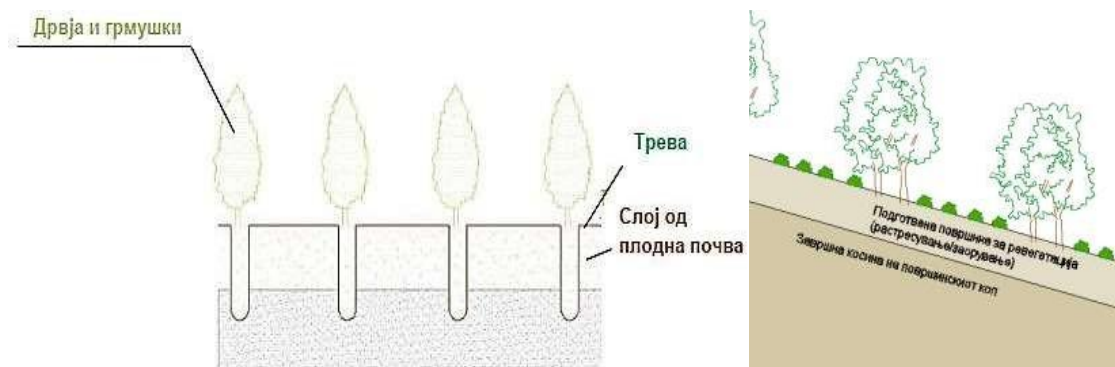
Процесот опфаќа технички мерки за подобрување на геомеханичката стабилност и контрола на ерозијата, вклучително и благо наклонети платоа, одводни канали и бразди за управување со површинските води, како и подготовка и растресување на почвениот слој. Овие активности имаат за цел намалување на површинското отекување, спречување на деградација на почвата и создавање услови за успешно воспоставување на вегетацијата.

За одведување на отекнатата вода од косините и платоата од интензивни дождови, на подножјето на косините (спој на косина со плато), се планира изградба на одводни-евакуациони бразди кои може да бидат изработени од тревни бусени, може да бидат затревени или да се изработат од камени плочи во цементен малтер или од бетонски елементи. Евакуационите канали, каде што е потребно ќе се изградат по ободот на копот - рекултивираната површина.

Биолошката рекултивација вклучува затревување и пошумување со автохтони и локално прилагодени видови, со добро развиен коренов систем и висока отпорност на суша, ерозија и болести. Формирањето на стабилна тревна и шумска покривка ќе обезбеди заштита на почвата, подобрување на водниот и воздушниот режим и постепено обновување на екосистемските функции. Во почетните години ќе се спроведуваат редовни мерки за одржување, како пополнување на садници, плевење, окопување, наводнување, прихранување и заштита од биотски и абиотски влијанија.

На Слика 2 е прикажан пример за креирање/формирање на вегетациона обвивка на косини и рамни површини на површински експлоатационен коп.

Додаток XIII – Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите



Слика 2 Креирање на вегетациска покривка на косини и рамни површини од експлоатационен коп

Следењето на успехот на рекултивацијата ќе се обезбеди преку систематски мониторинг на стабилноста на теренот, развојот на вегетацијата и состојбата на екосистемот, со примена на адаптивно управување доколку се појават отстапувања. Со интегриран пристап на технички, биолошки и мониторинг мерки се обезбедува долгорочна стабилизација на просторот и одржливо обновување на природната средина.