



BUKOCEL, a. s., Hencovská 2073, 093 02 Hencovce

tel.: +421 57 441 30 33, fax: +421 57 441 25 81, e-mail: bukocel@bukoza.sk

Výroba bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola < 0,12 %



Projektový zámer v zmysle zákona 24/2006 Z.z. v znení neskorších zmien

December 2022



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



BUKOCEL, a. s., Hencovská 2073, 093 02 Hencovce

tel.: +421 57 441 30 33, fax: +421 57 441 25 81, e-mail: bukocel@bukoza.sk

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1.1 Názov

BUKOCEL, a.s.

1.2 Identifikačné číslo

36 445 461

1.3 Sídlo

Hencovská 2073, 093 02 Hencovce

1.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Meno a priezvisko: Ing. Peter Pavelko – riaditeľ a.s.

Telefónne číslo: 057 441 3032

Iné kontaktné údaje: +421 915 909 345

E-mail: peter.pavelko@bukoza.sk

1.5 Kontaktné údaje kontaktnej osoby

Meno a priezvisko: Ing. Peter Krauspe – vedúci oddelenia OŽP

Tel. číslo: 057 441 3017

Mobil: +421918 910 442

E-mail: peter.krauspe@bukoza.sk

II. Základné údaje o projektovom zámere

1. Názov projektu

„Výroba bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola pod 0,12 %“

2. Účel

Predmetom predkladaného projektu je výroba bielenej buničiny s obsahom popola pod 0,12 % t.j. s vyššou pridanou hodnotou.

Na výrobu bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola pod 0,12 % je potrebné eliminovať vplyvy technológie na uvedený parameter:

- Zníženie nerozpustných látok v bielom luhu inštaláciou nového filtra
- Zníženie nerozpustných látok v slabom luhu inštaláciou nového filtra
- Zvýšenie účinnosti prania nebielenej buničiny inštaláciou nového pracieho bubnového filtra
- Zvýšenie účinnosti prania nebielenej buničiny po kyslíkovej buničiny inštaláciou vytesňovacieho lisu.



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



BUKOCEL, a. s., Hencovská 2073, 093 02 Hencovce

tel.: +421 57 441 30 33, fax: +421 57 441 25 81, e-mail: bukocel@bukoza.sk

3. Užívateľ

BUKOCEL, a.s.
Hencovská 2073
093 02 Hencovce

4. Charakter projektového zámeru

Projektový zámer „Výroby bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola 0,12 %“

Bielená papierenská buničina sa vyrába sulfátovým spôsobom z tvrdého prevažne bukového dreva.

Samotný súčasný proces výroby bielenej buničiny sa meniť nebude. Zmenou v rámci projektového zámeru sú zmeny v niektorých procesov výroby (je to náhrada niektorých technologických uzloch za nové s vyššou účinnosťou).

Navrhovaný zámer je možné kategorizovať v zmysle prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov nasledovne:

Kapitola č. 5 - *Drevospracujúci, celulóзовý a papierenský priemysel*

Položka 4 Priemyselné prevádzky na výrobu

a) Buničiny (celulózy) z dreva alebo podobných vláknitých materiálov – bez limitu

5. Umiestnenie projektového zámeru

Kraj: Prešovský

Okres: Vranov nad Topľou

Katastrálne územie: Kučín nad Ondavou

Lokalita predstavuje oplotenú zastavanú plochu - výrobný areál, v ktorom sa v súčasnosti vykonáva činnosť Výroba buničiny resp. Rotačná pec vápna. Všetky zmenou dotknuté parcely a budovy katastrálneho územia č. 452, 455/2, 470, 460, 463, 525/2 sú v katastri nehnuteľností vedené ako zastavané plochy a nádvoria a sú vo vlastníctve navrhovateľa na LV č. 243.

Predmetný areál je napojený na všetky inžinierske siete. Všetky sociálne zariadenia, jedáleň aj administratívne budovy sa nachádzajú na spomínaných parcelách a to v budovách ktoré na tento účel aj v minulosti slúžili. Dotknutý areál je napojený na existujúcu cestnú sieť.

Urbanisticky je územie svojou exponovanou plochou, orientáciou, komunikačným napojením ako aj existujúcimi stavbami pre navrhovanú činnosť vhodné.

V rámci platnej územnoplánovacej dokumentácie ÚPN SÚ Kučín je záujmové územie určené na podnikateľské aktivity výrobo-miestneho charakteru. Možno teda konštatovať, že plánovaný zámer nie je v rozpore s územným plánom.



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



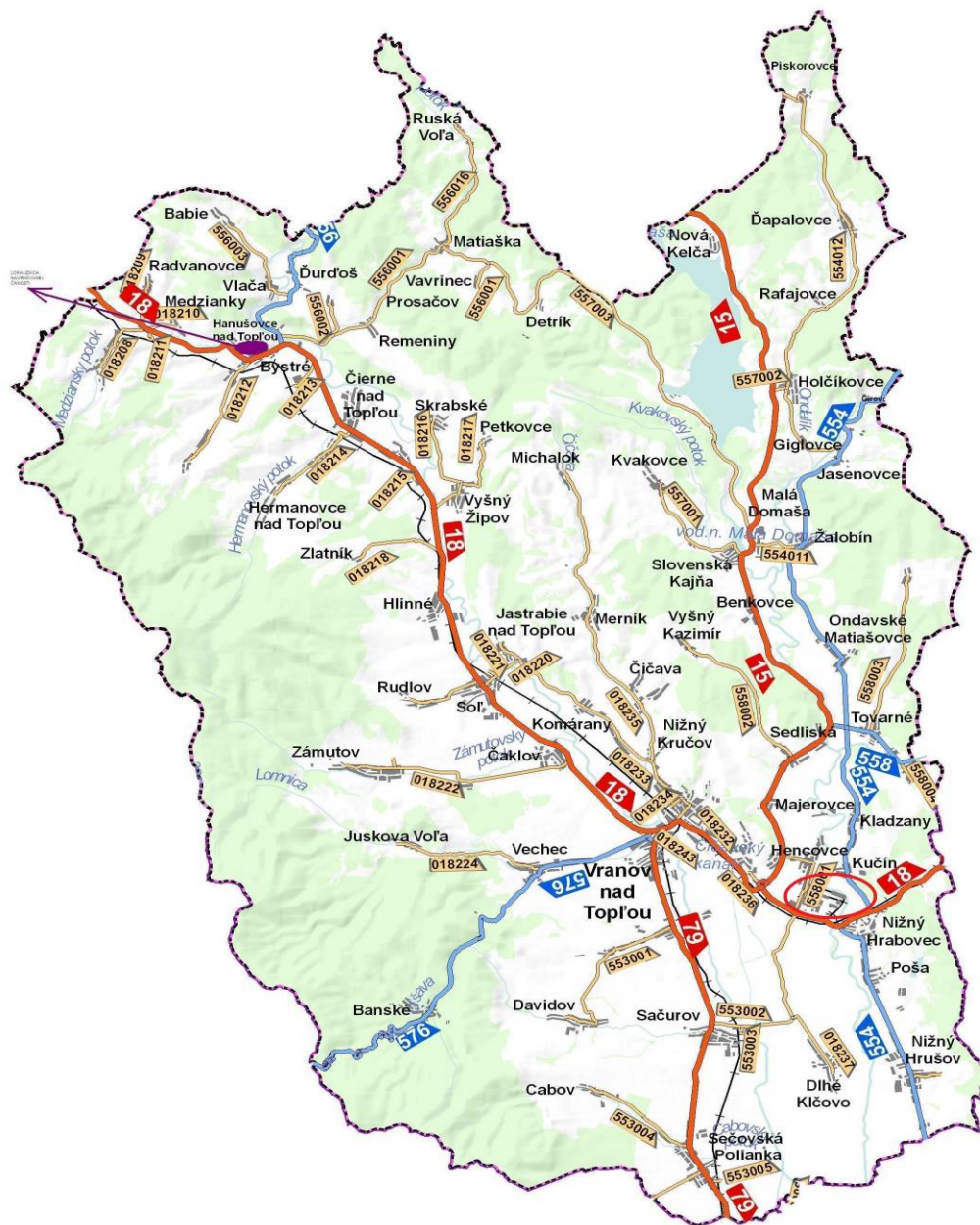
IČ DPH: SK7020000966



BUKOCEL, a. s., Hencovská 2073, 093 02 Hencovce

tel.: +421 57 441 30 33, fax: +421 57 441 25 81, e-mail: bukocel@bukoza.sk

6. Prehľadná situácia umiestnenie v rámci okresu a v rámci areálu spoločnosti.



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P

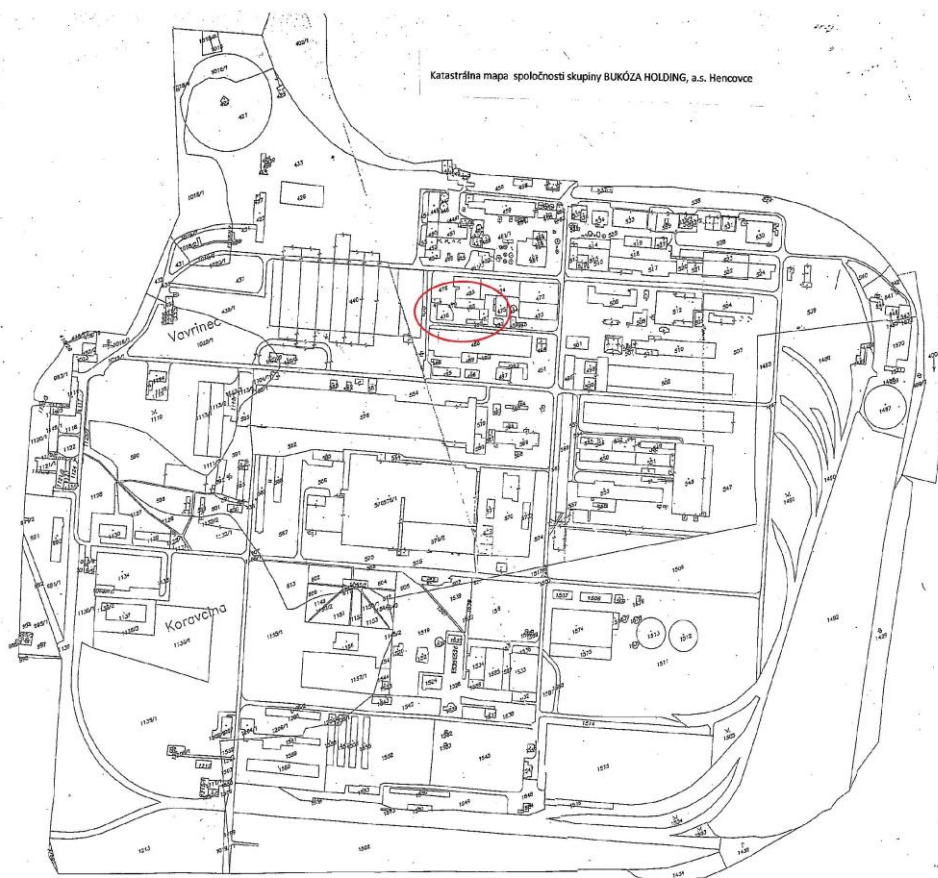


IČ DPH: SK7020000966



BUKOCEL, a. s., Hencovská 2073, 093 02 Hencovce

tel.: +421 57 441 30 33, fax: +421 57 441 25 81, e-mail: bukocel@bukoza.sk



7. Termín začatia prevádzkovania projektového zámeru

Predpokladaný termín začiatku prevádzkovania : 01/2024

8. Stručný opis technického a technologického riešenia navrhovaného zámeru, vrátane požiadaviek na vstupy a údaje o výstupoch činnosti po realizácii navrhovanej činnosti

8.1. Popis východiskového stavu – stručný popis výroby bielenej papierenskej buničiny

Hlavným výrobným programom BUKOCEL, a.s. je výroba bielenej papierenskej buničiny používanej na výrobu papiera jednostupňovým sulfátovým varným postupom. Na výrobu bielenej papierenskej buničiny sa používa výlučne listnaté drevo prevažne buk.

Celú technológiu možno z hľadiska výroby rozdeliť do nasledujúcich technologických celkov:



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



- Odkôrňovanie dreva a výroba štiepok pre varný proces
- Varenie dreva sulfátovým spôsobom
- Pranie a triedenie nebielenej buničiny, kyslíková delignifikácia
- Bielenie buničiny a príprava bieliacich chemikálií
- Sušenie a balenie bielennej buničiny
- Regenerácia chemikálii, ktorá pozostáva
 - regeneračný kotol RK3
 - odparka
 - kaustifikácia
 - rotačná pec vápna
- Výroba tepelnej energie na RK3 a FK KDO1
- Elektrickej energie na TG1 a TG4
- Výroba filtrovanej, dekarbonizovanej, demineralizovanej a pitnej vody a
- Čistenie odpadových vôd na mechanickej a biologickej čistiarni odpadových vôd

8.1.1. Odkôrňovanie dreva a výroba štiepok

Tvrdé listnaté drevo ako základná surovina je dovážané železničkou a nákladnou automobilovou dopravou. Väčšinou sa spracováva buk až 85 – 90 % a zvyšok sú iné väčšinou tvrdé dreviny ako hrab, breza.

Vláknina je po skrátaní na skracovačke na požadovanú dĺžku odkôrňovaná suchým postupom v odkôrňovacom bubne. Valivým pohybom odkôrňovacieho bubna dochádza narážaniu jednotlivých kmeňov a tým k odstráneniu kôry. Odkôrnené drevo sa sústavou pásových dopravníkov dostáva do sekačky Cartage Norman so vstupným hrdlom o priemere 48 cm, kde sa seká na štiepky požadovanej veľkosti. Drevná hmota s väčším priemerom tzv prehrúbľa drevná hmota sa pred sekaním musí štiepať hydraulickými kliešťami.

Vznikajúce štiepky sú triedené na sitovom vibračnom triediči. Štiepky o vhodných rozmeroch sú pneumatically dopravované na skládku štiepok tzv. plató štiepok. Drobná frakcia z triediča ako piliny a drobná odpadová kôra je dopravníkom dopravovaná na skládku biomasy, ktorá tvorí základné palivo pre fluidný kotol na biomasu s označením FK KDO1. Nadrozmerné štiepky sú dopravované do dosekávačky a znova sú triedené na sitovom triediči.

8.1.2 Varenie dreva sulfátovým spôsobom

Drevné štiepky sú pásovou dopravované z drevosekárne do zásobného sila štiepok pri objekte varne. Následne zo sila štiepok sa štiepky dopravujú sústavou pásových dopravníkov cez cyklón do piatich diskontinuálnych varákov s objemom 125 m³, v ktorých prebieha proces varenia dreva sulfátovým spôsobom. Ako varný roztok používa zmes bieleho a čierneho lúhu. Koncentrácia aktívnych alkálií (NaOH ako Na₂O) v bielom lúhu je 95-105 g/l.

Po naplnení varáka štiepkami a zaluhovaní varným luhom sa obsah varáka nepriamo ohrieva parou o tlaku 1,2 MPa, pri ktorom je varný luh v neustálej cirkulácii. Varný cyklus pozostáva z výstupu na požadovanú teplotu a výdrže pri tejto teplote na požadovaný čas. Po uplynutí času výdrže sa obsah varáka vyfúkne do jednej z dvoch zásobných nádrží tzv. blow tankov. Teplo vo



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



forme prebytočnej pary, ktoré sa uvoľní počas vyfukovania z varáka sa skrúpa vodou v sprchovom kondenzátore vo forme brýdového kondenzátora vstupuje do stripovacej kolóny, kde parou sa uvoľňujú SOG plyny, ktoré sa spaľujú v Rotačnej peci vápna (primárny zdroj spaľovania SOG) resp. v FK KDO1 (sekundárny zdroj spaľovania SOG). Plyným výstupom zo sprchového kondenzátora sú CNCG plyny s obsahom redukovanej síry, ktoré sa primárne spaľujú v FK KDO1 a sekundárne sa spaľujú v Rotačnej peci vápna. Teplo sa využíva na ohrev dekarbonizovanej vody pre prevádzku bieliareň. Procesom tzv. fúkania uvarených štiepok do blow tankov z tlaku cca 0,6 MPa do atmosférického tlaku sa štiepky rozpadávajú na jednotlivé vlákna celulózy.

8.1.3 Pranie a triedenie nebielenej buničiny, kyslíková delignifikácia

Proces prania nebielenej buničiny v systéme delignifikácie (sulfátový varný proces a kyslíková delignifikácia):

Nebielená buničina zo sulfátového varného procesu vstupuje do procesu prania nebielenej buničiny má významný vplyv na:

- Maximálne vypratie rozpustených alkalických organických lignosulfonánov na zdroj tepla v procese spracovania v procese regenerácie
- Maximálne vypratie anorganickej zložky (zbytkové alkálie z bieleho luhu), zdroj regenerovaných chemikálií v procese regenerácie
- Minimalizáciu prenosu (organického a anorganického podielu nevypratých látok /CHSK, popol / vypratou nebielenou buničinou do procesu bielenia a sušenia bielenej buničiny

Nebielená buničina je v procese prania praná protiprúdny systémom na nasledovných technologických uzloch:

- na troch vákuových filtroch SUND-IMCO, pričom z hľadiska účinnosti je dôležitý tretí prací filter (zriedňovací a vytesňovací faktor)
- vákuovom filtri po triedení nebielenej buničiny
- proces kyslíkovej delignifikácie plyným kyslíkom v dvoch kyslíkových reaktoroch.
- na pracom lise po kyslíkovej delignifikácii.

Vypraná buničina z nebieleného prania vstupuje do procesu bielenia na prevádzke Bieliareň a čierny výluh (vypraná zmes organických lignosulfónánových a zbytkových alkálií) vstupuje do procesov regenerácie chemikálií a výroby tepla v RK3.

V aktuálnom nastavení technológie prania s maximálnymi parametrami je možné zabezpečiť požadovanú kvalitu nebielenej papierenskej buničiny na vstupe do procesu bielenia pri obsahu popola > 0,8 % a obsah nevypratých látok > 15 kg/t NB.

Pri danom obsahu popola a NL v bielom luhu je dosahovaná ročná produkcia vyrábaných špeciálnych druhov max. 15 % z celkovej výroby s obsahom popola cca 0,18 %

Poznámka: na výrobu nízko-popolovej bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola pod < 0,12 % je potrebné mať obsah popola v nebielenej buničine < 0,6 % a obsah nevypratých látok (CHSK/) < 8 kg/t NB

8.1.4. Bielenie a príprava bieliacich chemikálií



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



V procese bielenia dochádza účinkom bieliacich chemikálií k odstráneniu zbytkového lignínu a organických zlúčenín, ktoré spôsobujú hnedé zafarbenie buničiny po sulfátovej várke a kyslíkovej delignifikácii.

- Bieliareň pozostáva z piatich stupňoch, pričom každý stupeň má reakčnú vežu, kde dochádza reakcii bieliacich chemikálií s buničinou a za každou reakčnou vežou sa nachádza prací filter. V súčasnosti proces bielenia prebieha v bieliacej sekvencii: D₀ , EOP, D₁ EP, D₂ pričom

D₀, D₁, D₂ - predstavuje bielenie vodným roztokom chlórdioxidu (ClO₂) o koncentrácii cca 9 g/l

EOP - predstavuje alkalickú extrakciu s prítomnosťou plynného kyslíka a 50 % roztoku peroxidu vodíka

EP – alkalická extrakcia s prítomnosťou 50 % roztoku peroxidu vodíka

Stupeň D₀ – bielenie s vodným roztokom chlórdioxidu

Ako bieliace činidlo sa používa vodný roztok chlórdioxidu ClO₂ o koncentrácii cca 9 g/l, ktorý je vyrábaný v časti prevádzky Príprava bieliacich roztokov. V tomto stupni dochádza k nachlórovaniu lignínu, ktorý sa následne vypiera vodou na pracom filtri. Do odvodnenej čiastočne bienej buničiny sa do prvého filtra pridáva roztok hydroxidu sodného a 50 % roztoku peroxidu vodíka, ktorým začína druhý bieliaci stupeň.

Stupeň EOP – alkalická extrakcia hydroxidom sodným za pridávania 50 % peroxidu vodíka a plynného kyslíka.

Buničina zmiešaná s hydroxidom sodným a peroxidom vodíka je dopravovaná do tzv. kyslíkovej predveži. Pred vstupom do veže je do uvedenej zmesi dávkovaný plynný kyslík. Následne je zmes dopravovaná do rekčnej tzv. alkalizačnej veži o objeme 280 m³. V druhom bieliacom stupni prebieha extrakcia lúhom, pričom dôjde k rozpusteniu nachlórovaného lignínu, ktorý sa odstráni z buničiny práním na druhom pracom filtri a buničiny sa zahustí na sušinu cca 12 – 14%.

Stupeň D₁ - bielenie s vodným roztokom chlórdioxidu

Buničina je bielená vodným roztokom chlórdioxidu. Oxidačným účinkom sa rozpúšťajú zvyšky lignínu a farebných organických látok, ktoré sa následne vypierajú z buničiny na treťom pracom filtri. V prvých troch bieliacich stupňoch dochádza k odbúraniu 85-90% zbytkového lignínu a farebných organických látok.

Posledné dva bieliace stupne EP a D₂ slúžia k dobieľovaniu buničiny na požadovanú belosť.

Stupeň EP - alkalická extrakcia s pridávaním peroxidu vodíka

Vo štvrtom alkalickom stupni sa pridáva roztok hydroxidu sodného a peroxidu vodíka.

Stupeň D₂ – bielenie vodným roztokom chlórdioxidu

V piatom bieliacom stupni sa buničina dobieľuje vodným roztokom chlórdioxidu. Buničina je po každom stupni praná na pracom filtri. V prípade dostatočnej belosti po štvrtom stupni sa využíva piaty stupeň ako dobieľovací (stabilizačný), bez pridávania bieliacej chemikálie a tepla. Do bienej buničiny sa pridáva hydrosiričitan sodný za ukončenie bielenia.





Po poslednom bieliacom stupni sa buničina triedi v tlakovom triediči a následne vo vírivých triedičoch. Vytriedená bielená buničina je z bieliarne prečerpávaná do zásobných nádrží pred sušiaci stroj.

Prevádzka Príprava bieliacich roztokov

Bieliace chemikálie sa pripravujú v technologickej časti príprava bieliacich roztokov. Chlórdioxid sa vyrába postupom reakcie chlorečnanu sodného s reakčným činidlom peroxidom vodíka za prítomnosti kyseliny sírovej. Vznikajúci plyný chlórdioxid sa absorbuje vodu na vodný roztok o koncentrácii 8 - 9 g/l. Na prevádzke sa pripravujú roztoky hydroxidu sodného o koncentrácii 5 %. Chlorečnan sodný, kyselina sírová, hydroxid sodný a hydrosiričitan sodný sa dovážajú v železničných cisternách resp. v automobilových cisternách.

Umiestnenie nádrže na splynený kyslík a 50 % peroxid vodíka z hľadiska reaktívnosti sú umiestnené na samostatných priestoroch. Nádrž na kyslík je dvojplášťová a nádrž na peroxid je umiestnená v betónovej ochrannnej vani.

8.1.5. Sušenie a balenie bielennej sulfátovej buničiny

Bielená papierenská buničina o požadovanej belosti podľa požiadaviek odberateľov vysušuje na celulózovom stroji. **Hárková buničina je vyrábaná na sušiacom stroji**, kde po odvodnení v mokrej a lisovacej časti je sušená vo vznose, horúcim vzduchom v sušiacej komore. Po vysušení v komore sa buničina reže v rezačke pozdĺžne a priečne do formy hárkov s rozmermi 60 x 80 cm, ktoré sú následne lisované po hmotnosti 200 kg a balené do papiera v automatickej baliacej linke. Následne 6 balíkov ukladá do tzv. UNITOV t.j. 6 balíkov o hmotnosti 1200 kg. Unity sú skladované v sklade hotovej výroby a sú podľa požiadaviek odberateľov distribuované železničnou resp. automobilovou dopravou.

8.1.6. Regenerácia chemikálií

V technologickom celku regenerácie sa spracováva čierny výluh z várne a prácej linky. Spálením organickej sušiny čierneho výluhu sa vyrába teplo v regeneračnom kotli. Z anorganického čierneho výluhu sa v procese regenerácie vyrába biely lúh, aktívne alkálie, pre proces varenia. Prevádzka sa delí na tieto technologické uzly:

Vákuová odparka

Čierny výluh po prvom filtri prácej linky, sa prečerpáva do zásobných nádrží pred vákuovú odparku čierneho výluhu. Vo vákuovej odparke, ktorá pozostáva zo siedmych odparovacích telies, sa odparí z čierneho lúhu voda, pričom sa zvýši sušina čierneho lúhu z 15 % na 58 - 60%.

Regeneračný kotol RK3

Čierny výluh sa následne spaľuje v regeneračnom kotli, kde sa teplo uvoľnené z organickej sušiny využíva na výrobu pary. Anorganické soli vytekajú z kotla vo forme taveniny, ktorá sa rozpúšťa v slabom lúhu za vzniku zeleného lúhu, ktorého podstatnú zložku tvorí uhličitan sodný. Ako zapaľovacie palivo sa používa zemný plyn naftový a ako podporné palivo sa používa ťažký





vykurovací olej. (Vzhľadom na sušinu a výhrevnosť zahusteného luhu sa ŤVO používa väčšinou pre odstavovanie a nábehu kotla). Dymové plyny sú čistené v elektrostatickom odlučovači, pričom zachytené TZL vo forme síranu sodného sú dávkované späť do zahusteného čierneho výluhu pred spaľovaním v RK3 a vyčistené dymové plyny sú vypúšťané komínom o výške 117 m.

Kaustifikácia

Zelený lúh s obsahom uhličitanu sodného vystupujúci z regeneračného kotla RK3 z procesu regenerácie chemikálií vstupuje spolu s oxidom vápenatým (CaO) vystupujúcim z Rotačnej pece vápna do procesu kaustifikácie do hasiča a následne do štyroch kaustifikátoroch, v ktorých prebieha kaustifikačný proces za vzniku reakčnej zmesi, ktorú tvorí biely luh (NaOH + Na₂S) a kaustifikačný kal (CaCO₃).

V procese filtrácie bieleho luhu na Diskovom filtri ClariDisc WLCD dochádza k oddeleniu bieleho lúhu od kaustifikačného kalu. Účinnosť filtrácie bieleho luhu má významný vplyv na minimalizáciu sedimentu / NL/ v bielom luhu a odfiltrovaného kaustifikačného kalu, ktorý je vstupnou surovinou pre výrobu oxidu vápenatého v RPV.

Pri uvedenom procese filtrácie bieleho luhu dosiahne sediment v bielom luhu > 100 mg/l, čo jednak spôsobuje vyšší obsah NL v nebielenej papierenskej buničine vstupujúcej do procesu prania a kyslíkovej delignifikácie a tiež spôsobuje straty vápnika v procese regenerácie chemikálií, ktoré je potrebné dopĺňať nakupovaným vápnom (oxidom vápenatým)

Kaustifikačný kal o sušine cca 85 % sa predáva ako pôdna pomocná látka na úpravu pH s obchodným názvom BUKOCALC (na základe certifikátu UKSUPu)

Rotačná pec vápna sa používa na výrobu oxidu vápenatého (CaO)

Kaustifikačný kal s obsahom uhličitanu vápenatého (CaCO₃) z procesu filtrácie bieleho luhu z kaustifikácie do procesu výroby vápna v RPV

V procese prania a zahusťovania kaustifikačného kalu na Vakuovom bubnovom filtri Enso-gutzeit, za účelom vyprania zbytkového sodíka z kalu a jeho zahusteniu na optimálnu sušinu.

Filtrát z prania kaustifikačného kalu je slabý biely lúh, ktorý vstupuje do regeneračného procesu výroby zeleného lúhu. Obsah NL v slabom bielom luhu má významný vplyv na proces bieleho luhu. Zahustený a optimálne vypratý kaustifikačný kal vstupuje do procesu výroby vápna v rotačnej peci vápna, kde účinkom tepla dochádza k rozloženiu kaustifikačného kalu (CaCO₃) na oxid vápenatý a oxid uhličitý. Obsah nevypratého sodíka má významný vplyv na proces výroby vápna.

Základným palivom v RPV je zemný plyn naftový. Dymové plyny sú čistené rukávovým tkaninovým filtrom, pričom zachytené TZL sú dávkované späť do RPV a vyčistené dymové plyny sú vypúšťané do ovzdušia komínom o výške 117 m.

Pri existujúcom procese prania a zahusťovania kaustifikačného kalu je obsah sedimentu v slabom bielom luhu na úrovni > 150 mg/l, čo spôsobuje straty vápnika v procese výroby oxidu vápenatého v v rotačnej peci vápna, ktoré sú nahradzované nakupovaným vápnom (oxidom vápenatým).

8.1.7. Výroba tepla a elektrickej energie



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



- Minimalizáciu prenosu (organického a anorganického podielu nevypratých látok /CHSK, popol / vypratou nebielenou buničinou do procesu bielenia a sušenia bielennej buničiny

Nebielená buničina je v procese prania praná protiprúdnym systémom na nasledovných technologických uzloch:

- na troch vákuových filtroch SUND-IMCO, pričom z hľadiska účinnosti je dôležitý tretí prací filter (zriedňovací a vytesňovací faktor)
- vákuovom filtri po triedení nebielenej buničiny
- proces kyslíkovej delignifikácie plynným kyslíkom v dvoch kyslíkových reaktoroch.
- na pracom lise po kyslíkovej delignifikácii.

V procese bude inštalovaný nový filter 5. generácie, čím sa dosiahne zvýšenie kvality nebielenej papierenskej buničiny vstupujúcej do procesu bielenia.

Po uvedenom filtri bude mať vstupujúca nebielená papierenská buničina do procesu bielenia obsah popola $< 0,6 \%$ a obsah nevypraných látok (CHSK) $< 8 \text{ kg/t NB}$

8.2.6. Regenerácia chemikálií

V technologickom celku regenerácie sa spracováva čierny výluh z varne a pracej linky. Spálením organickej sušiny čierneho výluhu sa vyrába teplo v regeneračnom kotle. Z anorganickej časti čierneho výluhu sa v procese regenerácie vyrába biely lúh, aktívne alkálie, pre proces varenia. Prevádzka sa delí na tieto technologické uzly:

Vákuová odparka

Čierny výluh po prvom filtri pracej linky, sa prečerpáva do zásobných nádrží pred vákuovú odparku čierneho výluhu. Vo vákuovej odparke, ktorá pozostáva zo siedmych odparovacích telies, sa odparí z čierneho lúhu voda, pričom sa zvýši sušina čierneho lúhu z 15 % na 58 - 60%.

Regeneračný kotol RK3

Čierny výluh sa následne spaľuje v regeneračnom kotle, kde sa teplo uvoľnené z organickej sušiny využíva na výrobu pary. Anorganické soli vytekajú z kotla vo forme taveniny, ktorá sa rozpúšťa v slabom lúhu za vzniku zeleného lúhu, ktorého podstatnú zložku tvorí uhličitan sodný. Ako zapaľovacie palivo sa používa zemný plyn naftový a ako podporné palivo sa používa ťažký vykurovací olej. (Vzhľadom na sušinu a výhrevnosť zahusteného lúhu sa TĽVO používa väčšinou pre odstavovanie a nábeh kotla). Dymové plyny sú čistené v elektrostatickom odlučovači, pričom zachytené TZL vo forme síranu sodného sú dávkované späť do zahusteného čierneho výluhu pred spaľovaním v RK3 a vyčistené dymové plyny sú vypúšťané komínom o výške 117 m.

Kaustifikácia

Zelený lúh s obsahom uhličitanu sodného vystupujúci z regeneračného kotla RK3 z procesu regenerácie chemikálií vstupuje spolu s oxidom vápenatým (CaO) vystupujúcim z Rotačnej pece vápna do procesu kaustifikácie do hasiča a následne do štyroch kaustifikátoroch, v ktorých prebieha kaustifikačný proces za vzniku reakčnej zmesi, ktorú tvorí biely luh (NaOH + Na₂S) a kaustifikačný kal (CaCO₃).



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



V inovovanom procese filtrácie bieleho ľuhu, ktorým dochádza oddeleniu bieleho ľuhu od kaustifikačného kalu sa pôvodný filter (Diskovom filtri ClariDisc WLCD) nahradí vysoko efektívnym tlakovým diskovým filtrom s obnoviteľnou filtračnou vrstvou.

Pri inovovanom spôsobe filtrácie novým tlakovým diskovým filtrom s obnoviteľnou filtračnou vrstvou sa dosiahne sediment v bielom ľuhu < 20 mg/l, čo jednak spôsobuje nižší obsah NL t.j. popol v nebielenej papierenskej buničine vstupujúcej do procesu prania a kyslíkovej delignifikácie a tiež zníži straty vápnika v procese regenerácie chemikálií, ktoré nebude potrebné dopĺňať nakupovaným vápnom (oxidom vápenatým).

Kaustifikačný kal o sušine cca 85 % sa predáva ako pôdna pomocná látka na úpravu pH s obchodným názvom BUKOCALC (na základe certifikátu UKSUPu)

Rotačná pec vápna sa používa na výrobu oxidu vápenatého (CaO)

Kaustifikačný kal s obsahom uhličitanu vápenatého (CaCO_3) z procesu filtrácie bieleho ľuhu z kaustifikácie do procesu výroby vápna v RPV

V inovovanom procese prania a zahusťovania kaustifikačného kalu pred vstupom do rotačnej pece vápna sa pôvodný filter (Vakuový bubnový filter Enso-gutzeit) nahradí novým vákuovým bubnovým filtrom s obnoviteľnou vrstvou za účelom efektívnejšieho vyprania zbytkového sodíka z kalu a zníženia sedimentu slabého bieleho ľuhu, ktorý zníži straty vápnika v procese regenerácie chemikálií. jeho zahusteniu na optimálnu sušinu.

Filtrát z prania kaustifikačného kalu je slabý biely lúh, ktorý vstupuje do regeneračného procesu výroby zeleného ľuhu. Obsah NL v slabom bielom ľuhu má významný vplyv na proces bieleho ľuhu. Zahustený a optimálne vypratý kaustifikačný kal vstupuje do procesu výroby vápna v rotačnej peci vápna, kde účinkom tepla dochádza k rozloženiu kaustifikačného kalu (CaCO_3) na oxid vápenatý a oxid uhličitý. Obsah nevypratého sodíka má významný vplyv na proces výroby vápna.

Základným palivom v RPV je zemný plyn naftový. Dymové plyny sú čistené rukávovým tkaninovým filtrom, pričom zachytené TZL sú dávkované späť do RPV a vyčistené dymové plyny sú vypúšťané do ovzdušia komínom o výške 117 m.

Pri inovovanom procese prania a zahusťovania kaustifikačného kalu bude sediment NL v slabom bielom ľuhu na úrovni < 30 mg/l, čo prinesie znížené straty vápnika v procese regenerácie, ktoré nebude potrebné nahradiť nakupovaným vápnom (oxidom vápenatým), zníži obsah sodíka v procese vypaľovania vápna v Rotačnej peci vápna čo zlepší proces rozkladu kaustifikačného kalu a zníži vplyv vápnika v procese rozpúšťania taveniny v procese výroby zeleného ľuhu.

9. Zdôvodnenie potreby projektového zámeru

Existujúce procesy s identifikovaným vplyvom na obsah popola vo vyrábanej papierenskej buničine nezabezpečujú potenciál výroby a odbytu PHP s obsahom popola < 0,12 % z dôvodu, že dosahovaná hodnota popola špeciálnych buničín je 0,18% a možnosť zvýšenia konkurencie schopností na trhu papierenských buničín.



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



BUKOCEL, a. s., Hencovská 2073, 093 02 Hencovce

tel.: +421 57 441 30 33, fax: +421 57 441 25 81, e-mail: bukocel@bukoza.sk

Inováciou procesov v bode 8.2.3 – zvýšenie účinnosti prania nebielenej buničiny po kyslíkovej buničiny, v bode 8.2.6 – zvýšenie účinnosti filtrácie bieleho luhu a zvýšenie účinnosti prania kaustifikačného kalu vo výrobe bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola < 0,12 % je možné zvýšiť jej ročnú produkciu o 20 000 BDt, čo predstavuje navýšenie o 97 % v porovnaní s existujúcim stavom, pričom zníženie obsahu popola pod 0,12 % predstavuje zlepšenie uvedeného kvalitatívneho parametra o 33 %.

Uvedením projektu sa zvýši konkurencieschopnosti spoločnosti.

10. Celkové náklady

4,5 mil. EUR

11. Dotknutá obec

Priamo dotknutá obec podľa katastra: Kučín 77 , 094 21 Kučín (pošta Nižný Hrabovec)

12. Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov

13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Prešov, odbor SoŽP – štátna vodná správa, Námestie slobody 2, 081 92 Prešov

Okresný úrad Vranov nad Topľou, odbor starostlivosti o ŽP – ŠSOH, ŠSOP, Námestie slobody 5, 093 01 Vranov nad Topľou,

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Vranov nad Topľou, ul. Dr. Cyrila Daxnera 91/4, 093 01 Vranov nad Topľou

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Vranov nad Topľou, ul. A. Dubčeka 881, 093 01 Vranov nad Topľou

Obecný úrad Hencovce, Sládkovičova 32, 093 02 Hencovce

Obecný úrad Nižný Hrabovec, 094 21 Nižný Hrabovec 407

14. Povoľujúci orgán

Slovenská inšpekcia ŽP, Inšpektorát ŽP Košice, odbor IPK, Rumanova 14, 040 53 Košice

15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Rozhodnutie o zmene integrovaného povolenia

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovaného zámeru presahujúce štátne hranice

Charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

1.Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1. Geomorfologické pomery – typ reliéfu, sklon, členitosť, súčasné reliéfovotvorné procesy

Lokalita navrhovanej zmeny činnosti leží podľa geografického členenia v severozápadnom výbežku Východoslovenskej nížiny na hranici jej dvoch podjednotiek - Ondavskej roviny (časť Ondavská Niva) a Východoslovenskej pahorkatiny (časť Ondavská rovina) v nadmorskej výške cca 125-130 m nm.

Riešené územie spolu s bližším okolím predstavuje antropogénne premenenú nivu rieky Ondava. Morfológicky je to rovina členená len sekundárne antropogénnymi tvarmi reliéfu a objektami priemyselného areálu.

V širšom okolí sa z obidvoch strán údolia Ondavy, za hranicou areálu SSBH severovýchodným smerom dvíha Vranovská pahorkatina s nadmorskou výškou hrebeňa 208 m n.m. a severozápadným smerom Pozdišovský chrbát s kótou Červený kameň 232 m nm.

Južným smerom začína formovaný recentný agradačný val Ondavy, juhovýchodným smerom prebieha fosílny agradačný val Topľe.

V riešenom území a jeho bližšom okolí nie sú výrazné reliéfovotvorné procesy, prevládajú fluvialne procesy, vzhľadom na rovinatý terén. Fluvialne procesy sú za normálnych podmienok obmedzené len na korytá vodných tokov, z ktorých sa na východnej strane priemyselného areálu nachádza rieka Ondava. Jej koryto je stabilizované brehovými porastmi a sprievodnou zeleňou

V oblasti širšieho okolia – vyššie popisovaných pahorkatín prevládajú okrem fluvialnych aj svahové procesy, v rámci ktorých dominuje výmoľová a plošná vodná erózia na poľnohospodárskej, ale aj lesnej pôde. Čiastočne sa tu uplatňujú aj zosuvné procesy, ako jeden z najdynamickejších prejavov svahovej modelácie. Svahové procesy sa nedotýkajú riešeného územia. Geomorfologické pomery sú pre navrhovanú činnosť priaznivé.

1.2. Geologické pomery – geologická charakteristika územia, inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy (napr. zosuvy, seizmicita, erózia a iné), ložiská nerastných surovín, stav znečistenia horninového prostredia.

Horninové prostredie v areáli SSBH je tvorené kvartérnymi fluvialnymi náplavami rieky Ondava, v podloží ktorých sú neogéne sedimenty. Fluvialne náplavy dosahujú hĺbku do 5,5 až 6,5 m. Pozostávajú z piesčitých hĺn až piesčitých ílov a z ílovitých hĺn až ílov. Priamo v areáli sú najviac zastúpené ílovité hliny so strednou až vysokou plasticitou, väčšinou tuhej konzistencie. Tieto zeminy sú pomerne málo únosné a objemovo nestále.

Územie areálu je ploché. Ložiská nerastných surovín sa tu nevyskytujú.

Stav znečistenia horninového prostredia nebol zisťovaný. Znečistenie bolo overované len v podzemnej vode. Údaje o znečistení horninového prostredia nie sú dispozícií.

Geologické pomery nie sú pre navrhovanú činnosť limitujúce.

Seizmicita záujmového územia má 6 stupeň.



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



1.3. Hydrogeologické pomery

Povrchové vody

Areál SSBH leží v blízkosti rieky Ondava, na jej pravej strane, vnútri pravostranného meandra. Územie patrí do čiastkového povodia s názvom – Ondava po ústie Tople č. 4-30-08, ktoré patrí do oblasti povodia Bodrogu. Nad hodnotených územím, vo vzdialenosti cca 3 km priteká do Ondavy Kazimírsky potok a vo vzdialenosti cca 5 km ľavostranný prítok Ondavka. Priemerné ročné prietoky merané na vodomernej stanici Hencovce sú okolo 6,6 (2003) až 8,6 (2001) m³/s, ale v rokoch 2004 až 2006 boli oveľa vyššie, a to 11,14 (2004) až 13,43 (2005) m³/s. V roku 2007 bol prietok zase nižší, a síce 7,43 m³/s a v roku 2008 to bolo 7,22 m³/s.

Paralelne s Ondavou vo vzdialenosti cca 4 km západne tečie rieka Topľa. V rovinatom území medzi obidvoma tokmi je priebeh hydrologickej a najmä hydrogeologickej rozvodnice medzi Ondavou a Topľou nejasný. Aluviálne nivy obidvoch riek sa pod Vranovom n. T. spájajú. V hodnotenom území sú morfológické a geologické podmienky také, že Ondava odvodňuje geologické prostredie, čiže prúdenie podzemnej vody je od rozvodnice k toku.

Najbližšími vodnými plochami sú vodná nádrž Malá Domaša a vodná nádrž Veľká Domaša. Nachádzajú sa asi 12,0 resp. 15,0 km severne od hodnoteného areálu.

V zmysle Nariadenia vlády č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, patrí rieka Ondava do citlivej oblasti.

Kvalitu povrchovej vody v rieke Ondave môžeme zhodnotiť na základe výsledkov čiastkového monitorovacieho systému, ktorý realizuje SHMÚ. Pre zhodnotenie danej lokality však nie je k dispozícii vhodné monitorované odberné miesto. Na rieke Ondava sa v súčasnosti nachádza odberné miesto v smere toku až vo vzdialenosti cca 30 km. Najbližšie odberné miesto je pri meste Vranov n. T., je však na rieke Topľa, čo je pre zhodnotenie danej lokality irelevantné. V rámci monitorovania kvality povrchových vôd je sledovaných 8 ukazovateľov kvality (BSK₅, CHSK_{Cr}, pH, chlorofyl, N_{celkové}, P_{celkové}, O₂ a rádioaktivita). Na základe týchto ukazovateľov je určených 5 tried čistoty povrchového toku. Výsledky z posledného dostupného hydrologického roku, roku 2008 vykazujú v povrchovej vode v Ondave prekročenie limitu NV 296/2005 Z. z. v dvoch sledovaných ukazovateľoch. Týmto sú obsahy CHSK_{Cr} a celkového fosforu.

Spoločnosť BUKOCEL, a.s. má v súčasnosti povolenie na vypúšťanie odpadových vôd do povrchového toku Ondava v množstve 400 l/s. U odpadovej vody je sledovaných 25 ukazovateľov.

Podzemné vody

Hodnotené územie spadá podľa regionálneho geologického členenia Slovenska do jednotky III. rádu – Trebišovská panva. Z geologického hľadiska je budované sedimentami neogénu a kvartéru.

Areál spoločnosti BUKOCEL, a.s. leží na aluviálnej nive rieky Ondava. Geologický profil je teda budovaný fluviálnymi sedimentami rieky Ondava. Podložnými horninami sú neogénne sedimenty.



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



Kvartérne fluviálne sedimenty pozostávajú z povrchovej vrstvy hĺn a ílov, pod ktorými sa nachádza vrstva štrkov. Jednotlivé vrstvy v geologickom profile sú charakterizované nasledovne:

-Povrchová vrstva hĺn až ílov je nepriepustná, koeficient filtrácie určený na základe kriviek zrnitosti má hodnoty od 2,95.10⁻¹³ m.s⁻¹ až do 2,82.10⁻⁷ m.s⁻¹. Hrúbka tejto vrstvy sa v rámci areálu pohybuje od 5,5 m do 6,5 m. Vrstva je pomerne dobrým nadložným, izolátorom pre hydrogeologický kolektor pod ňou.

Pod povrchovou vrstvou hĺn sa nachádza priepustná vrstva fluviálnych štrkov, ktorá tvorí hydrogeologický kolektor. Štrky sú piesčité, stredno-zrnné až hrubozrnné. Hrúbka tejto vrstvy je od 4,5 do 6,5 m, smerom k rieke Ondave sa hrúbka znižuje. Koeficient filtrácie týchto štrkov, zistený hydrodynamickými skúškami vo vrtoch je od 1,52.10⁻⁴ m.s⁻¹ do 7,46.10⁻⁴ m.s⁻¹, na základe čoho klasifikujeme tieto sedimenty ako sedimenty dosť silno priepustné, III. triedy priepustnosti (Jetel, J., 1981).

Podložie hydrogeologického kolektora začína v hĺbke 9,5 m až 12,0 m. Je tvorené neogénymi sivými, vysoko plastickými ílmi. Vo väčšej hĺbke sa tieto íly striedajú s polohami sivých pieskovcov. Horniny sú nepriepustné, nezvodnené.

V blízkosti areálu SSBH sa nenachádzajú vodárenské zdroje chránené ochrannými pásmami. Územie sa nenachádza v chránenej vodohospodárskej oblasti v zmysle Zákona č. 364/2004 Z. z. (vodný zákon).

Znečistenie podzemných vôd bolo v minulosti zaznamenané v rámci tvorby geochemického atlasu Slovenska. Kvalita podzemných vôd je v tomto atlase vyjadrená stupňom znečistenia, ktorého hodnota zohľadňuje prekročenie limitov jednotlivých sledovaných ukazovateľov kvality. V rámci areálu bol v severovýchodnej časti areálu určený stupeň znečistenia s hodnotou 1, v strednej časti areálu stupeň s hodnotou 7 a v juhozápadnej časti areálu až stupeň s hodnotou 28 (Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996).

V rámci čiastkového monitoringu kvality podzemných vôd, ktorý realizuje SHMÚ je kvalita podzemnej vody hodnotená na základe určitých ukazovateľov. V danom útvare podzemných vôd, ktorý sa nachádza aj v areáli sú limitné hodnoty (podľa NV 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu) prekročené v ukazovateľoch Fe_{celkové}, Mn a NH₄.

1.4. Pôdne pomery – kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd.

Vývoj pôd z genetického hľadiska a druhovej stránky je výrazne ovplyvňovaný všetkými prvkami fyzicko-geografického prostredia (substrátom, reliéfom, klímou, vodou, rastlinstvom a živočíštvom) sprevádzaný zložitými chemickými, fyzikálnymi a biologickými procesmi. V súčasnosti je vývoj pôd ovplyvňovaný aj antropogénnymi zásahmi do pôdy. Všetky tieto činitele sú v krajinnom priestore veľmi premenlivé, je premenlivý aj charakter pôda a často už na krátkych vzdialenostiach prechádza jeden pôdny typ do druhého a menia sa aj pôdne druhy.

V širšom záujmovom území sa nachádzajú prevažne fluvizeme typické - sú najrozšírenejším druhom fluvizemí. Vznikli pod mäkkým lužným lesom, najmä vrbovo-topoľovým. Ide o pôdu s viac - menej výrazne vyvinutým humusovým horizontom sivastých farieb. Pod ním sa nachádza hnedý





substrát, ktorý v rôznej hĺbke prechádza do glejového horizontu. Sú to piesočnato-hlinité až ílovito-hlinité pôdy.

Fluvizeme (FM, FMm, FMG) – ich výskyt je viazaný na nivy vodných tokov. V riešenom území je ich výmera veľká, čo súvisí s alúviom rieky Ondava. Sú to pôdy prevažne stredne ťažké s dobrými fyzikálnymi vlastnosťami s relatívne vysokým obsahom humusu (2,8 %), so slabou kyslou až neutrálnou pôdnou reakciou 6,7 pH, s vysoko nasýteným sorpčným komplexom a vysokým obsahom prijateľných živín. Na fluvizemiach sa nachádza aj lokalita navrhovanej zmeny činnosti. V menšej miere sa vyskytujú luvizeme typické - sú to pôdy s tenkým svetlým humusovým horizontom, väčšinou aj s eluviálnym horizontom. Hlavným pedogenetickým procesom je tu silná ilimerizácia. Sú to prevažne hlinité až ílovito-hlinité pôdy

1.5 Chránené územia

Priamo v dotknutom areáli a jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú vyhlásené ani navrhované územia osobitnej ochrany prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany - tzv. všeobecná ochrana.

Najbližšími prvkami ochrany v okrese Vranov nad Topľou, ktoré sa však nachádzajú mimo záujmového územia sú:

PR Zámutovská jelšina - ide o chránené slatinno-ostricovo-jelšové spoločenstvo,

PR Zámutovské skaly - ide o výrazné andezitové skalné útvary,

PP Zapikan,

CHA Štefanovská borina,

PP Skaly pod Parjakovou - účelom je ochrana ojedinelého skalného komplexu v lesnom poraste, s výskytom vzácných druhov rastlín a dravých vtákov.

Chránené druhy rastlín a živočíchov

V dotknutom areáli ani v záujmovom území sa osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín nevyskytujú.

Chránené stromy

V dotknutom areáli ani v záujmovom území sa chránené stromy nenachádzajú.

NATURA 2000

V širšom záujmovom území sa nachádza:

CHVÚ Slanské vrchy,

ÚEV Krivoštianka

Prírodná pamiatka - Zapikan (kat. územie Davidov),

Chránený areál - Štefanovská borina (kat. územie. Štefanovce) - výskyt vzácných a ohrozených druhov rastlín, zvlášť z čeľade Orchidaceae,





Prírodná rezervácia - Zamutovské skaly (kat. územie Zamutov),

Prírodná pamiatka - skaly pod Pariakovou (kat. územie Jusková Voľa),

Prírodná pamiatka - Lužný les na Laborci (kat. územie Krivošľany),

Prírodná pamiatka - Veľká Artajama (kat. územie Brekov).

Všetky územia sústavy NATURA 2000 sa nachádzajú mimo záujmového územia v dostatočnej vzdialenosti od priamo dotknutého areálu a navrhovanou zmenou činnosti nebudú ovplyvnené.

Genofondovo, krajinársky a ekologicky sú významné nasledovné časti a segmenty krajiny v rámci k. ú. Vranov nad Topľou:

- ostrovčekovité plochy lesa v severnej časti k. ú. Vranova
- plochy rozptýlenej nelesnej drevnatej vegetácie v okolí ciest, miestnych komunikácií, vodných tokov a kanálov a pod.

2. Krajina – krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Záujmové územie predstavuje narušenú krajinu s veľmi malým podielom prírodných prvkov. Podiel technogénnych prvkov je výrazný. Dominantu predstavuje mesto Vranov nad Topľou, na ktoré je viazaná priemyselná činnosť – Skupina spoločností BUKÓZA HOLDING, Linora, LPH a pod. Z ostatných technogénnych prvkov dominuje železničná trať Prešov - Vranov - Strážske - Humenné, lokálne železničné trate v rámci priemyselných areálov, ako aj cestné a elektrifikačné zariadenia.

V záujmovom území teda prevládajú umelé prvky krajiny nad prírodnými. Súčasná krajinná štruktúra nevyhovuje z krajinno-ekologického pohľadu, predovšetkým z dôvodu narušenia interakčných väzieb medzi ekosystémami a ich neproporcionálneho rozmiestnenia v poľnohospodársky využívannej krajine.

Z hľadiska výskytu pozitívnych prvkov v životnom prostredí sa jedná o priaznivú oblasť pre občiansku vybavenosť.

Okres Vranov nad Topľou zaberá plochu 769 km², z toho lesov 288 km², poľnohospodársky pôdny fond (ďalej PPF) 405 km², vodné plochy 23 km², zastavané plochy 35 km² a ostatné plochy 17 km².

Lesy pokrývajú 36 % územia okresu, z toho 93 % tvoria lesy hospodárske, 5 % ochranné a 2 lesy osobitného určenia. Z hľadiska zastúpenia drevín 87 % tvoria dreviny listnaté.

STABILITA KRAJINY

Záujmové územie je v porovnaní s pôvodným stavom úplne zmenené, zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne.

Miera ekologickej stability územia sa podľa Metodických pokynov pre vypracovanie dokumentov ÚSES (MŽP SR, kol., 1993) odvodzuje na základe vzájomného porovnávania:

- plôch prevažne ekologicky stabilných (lesy a krajinná zeleň, vodné plochy, trvalé trávne porasty, záhrady),
- s plochami výrazne ekologicky labilnými (orná pôda, zastavané plochy) (Terplan Praha in kol., 1993).



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



Ich podiel vyjadruje koeficient ekologickej stability.

Podľa RÚSES okresu Vranov nad Topľou je územie mesta Vranov nad Topľou a jeho bezprostredného okolia ekologicky málo stabilné so stupňom ekologickej stability (SES - váhový koeficient stupňa ekologickej stability) 1,1 - 2,09, t.j. s prevahou plôch výrazne ekologicky labilnými.

Pomerne nízka miera ekologickej stability vyplýva z dominantného podielu osídlenia a priemyslu sústreďeného v meste Vranov nad Topľou. Vyššia biodiverzita v širšom záujmovom území sa viaže na nivy riek, ktoré by mali tvoriť základné biokoridory, na ktoré je potrebné vybudovať doplnujúcu štruktúru ekostabilizačných krajinných prvkov s využitím už existujúcich stabilnejších plôch.

V rámci územného systému ekologickej stability sa v záujmovom území nachádza iba regionálny biokoridor Ondavy, ktorá preteká v tesnej blízkosti priamo dotknutého areálu.

širšom záujmovom území sa nachádzajú:

- Topľa - úsek od Ortáše (regionálne biocentrum)
- Lysá hora - Inovec (regionálne biocentrum)
- Ondava (nadregionálny biokoridor)

V priamo dotknutom areáli sa nenachádza žiadny prvok územného systému ekologickej stability.

Scenéria

Krajinná scenéria záujmového územia je daná charakterom sídelného útvaru mesta Vranov nad Topľou v pozadí Slanských vrchov a južných pahorkatinových výbežkov Beskydského predhoria oddeľujúcich údolie rieky Laborec od údolia riek Ondava a Topľa (Pozdišovský chrbát).

Zo západnej strany susedí s textilným závodom Linora. Z južnej a juhozápadnej strany po prechode cestnej komunikácii a železničnej trate sú situované polia poľnohospodárskych družstiev Dlhé Klčovo a PD Sačurov. Zo severnej strany za riekou Ondava sú pasienky a polia katastrálneho územia obce Kučín a na juhovýchodnej strane areálu sú pozemky a individuálna výstavba obce Nižný Hrabovec. Západne od spoločnosti sú polia a pasienky POD Vechec. Vo vzdialenosti 2,3 km vzdušnou čiarou západne až severozápadne sa nachádza okrajová časť mesta Vranov nad Topľou tzv. Rodinná oblasť. Areál nemá vysoký potenciál vizuálnej exponovanosti (neposkytuje výhľadové možnosti pre pozorovanie zo širokého okolia, resp. nie je vhodným bodom pre pozorovanie okolia). Scenériu krajiny záujmového územia dotvára sieť cestných komunikácií, železničné trate, priemyselno-výrobné a skladové areály, vedenia vysokého napätia a obytné areály. V bezprostrednom okolí priamo dotknutého areálu dominujú negatívne prvky SKŠ. Ako jediný pozitívny prvok SKŠ pôsobí rieka Topľa a Ondava.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Dotknuté územie zámeru, plošne vymedzené katastrálnymi územiami obcí Kučín, Hencovce a Nižný Hrabovec, sa nachádza v južnej časti okresu Vranov nad Topľou v povodí riek Ondava a Topľa.

Rozloha takto vymedzeného územia predstavuje v rámci okresu Vranov nad Topľou 2,8 % z celkovej plochy tohto okresu, kým počet obyvateľov až 4,4 % z celkového počtu obyvateľov tohto okresu.



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



Zo severu vymedzené územie susedí s katastrami obce Majerovce, Sedliská, Kladzany zo západu s katastrom Vranov nad Topľou a s juhu katastrom obcí Dlhé Klčovo a Sačurov.

Dotknuté územie zámeru má **veľmi vysokú hustotu zaľudnenia**, výrazne prevyšujúcu dosiahnutú hodnotu krajského priemeru (88,8 obyv./km²) i dosiahnutú hodnotu okresného priemeru (101,3 obyv./km²).

Tab. Počet obyvateľov

Územná jednotka	Rozloha katastrálneho územia	Počet obyvateľov k 31.12.2015	Hustota obyvateľstva
Kučín	4,59	527	114,8
Hencovce	5,76	1342	232,9
Nižný Hrabovec	11,29	1634	144,4
Spolu	21,63	3483	161
Okres Vranov nad Topľou	769	77931	101,3

Tab.: Vývoj počtu obyvateľstva

Sídlo / rok	1910	1921	1930	1948	1961	1970	2001	2009	2015
Kučín	261	272	283	306	411	430	479	511	527
Nižný Hrabovec	864	870	1123	1267	1564	1735	1631	1630	1634
Hencovce									1342

4. Súčasný stav kvality životného prostredia

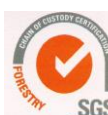
4.1. Ochrana ovzdušia

V rámci SSBH sú inštalované nasledovné zdroje znečisťovania ovzdušia, pre ktoré sú vydané rozhodnutia Slovenskej inšpekcie ŽP, Inšpektorátu ŽP Košice, odbor IPK a na ktoré sú predpísané limitné hodnoty znečisťujúcich látok :

Prevádzkovateľ: BUKOCEL, a.s. Hencovce, ktorý má vydané Integrované povolenie pre prevádzky Výroba buničiny:

Regeneračný kotol RKIII s menovitým tepelným príkonom 82 t pary/hod. Ako základné palivo sa používa zahustený čierny výluh z výroby buničiny, ako podporné palivo sa používa ťažký vykurovací olej a štartovacie palivo sa používa zemný plyn naftový. Na čistenie dymových plynov sa používa elektrostatický odľučovač.

Sledované ZL: TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC a TRS (zlúčeniny obsahujúce redukovanú síru).





Regeneračný kotol RKIII	ZL	limit	Namerané hodnoty
	TZL	25	4
	SO ₂	70	6
	NO _x	200	102
	CO	nie je stanovený	344
	TOC	nie je stanovený	10
	S ² ako H ₂ S	10	<2

Rotačná pec vápna sa používa na výrobu páleného vápna CaO z kaustifikačných kalov. Ako palivo sa používa zemný plyn naftový. Po realizácii stavby Likvidácia CNCG a SOG je možné v RPV spaľovať nízkokonzentrované neskondenzovateľné plyny SOG ako primárnom zdroji a vysokokonzentrované neskondenzovateľné plyny CNCG ako sekundárnom zdroji. Na čistenie dymových plynov sa používa rukávový tkaninový filter.

Sledované ZL: TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC, TRS (zlúčeniny obsahujúce redukovanú síru)

Zdroj	ZL	Limit	Spaľovanie ZP	Spaľovanie ZP + SOG	Spaľovanie ZP + SOG + CNCG
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
	TZL		15	7	5
	SO ₂	70 120	7	<DDL	<DDL
	NO _x	300 350	158	124	121
	CO	nie je stanovený	2	0	2
	TOC	nie je stanovený	0,4	1	2
	TRS* po realizácii stavby spaľovanie CNC a SOG				
		10	<MS ²	<MS ²	<MS ²

1) Dolný detekčný limit analyzátoru (ďalej DDL) DDL_{SO₂} = 5 mg/m³

2) MS – medza stanoviteľnosti použitej metódy (ďalej MS) MS_{TRS} = 3 mg/m³

Fluidný kotol KDO1 – kotol s tepelným menovitým príkonom 24 MW je určený na spaľovanie biomasy. Ako zapaľovacie a udržiavacie palivo sa používa zemný plyn naftový. Realizáciou stavby Likvidácia CNCG a SOG je možné spaľovať vysokokonzentrované neskondenzovateľné plyny CNCG ako primárny zdroj a nízkokonzentrované neskondenzovateľné plyny SOG ako záložný zdroj. Na čistenie dymových plynov sa používa mechanický odlučovač a rukávový tkaninový filter. Sledované ZL : TZL, NO_x, CO, TOC a TRS (zlúčeniny obsahujúce redukovanú síru)

Fluidný kotol KDO1		limitné hodnoty po realizácii stavby Likvidácia CNCG a SOG	Režim: Spaľovanie Biomasa	Režim spaľovania : biomasa, CNCG	Režim spaľovania: biomasa, ZP, CNCG a SOG
	TZL	30	10	9	18
	NO _x	400	238	236	262
	CO	150	68	37	29
	TOC	20	1	4	0
	SO ₂	120	1	0	0
	TRS	5	3,82	4,49	3,79





Vákuová odparka je prevádzka za účelom zahusťovania riedkeho čierneho výluhu z cca 15 na 60 %. Uvedený zahustený lúh sa používa ako základné palivo v regeneračnom kotle. Odpadové plyny sú ako vysokokoncentrované neskondenzovateľné plyny CNCG sú v rámci stavby „ Likvidácia CNCG a SOG spaľované v Fluidnom kotle KDO1 ako primárny zdroj a spaľované v Rotačnej peci vápna ako sekundárny zdroj.

Varňa – v prevádzke varňa sa vyrába nebielená buničina varením drevných štiepok vo varnom lúhu. Odplyny pri fúkaní varákov sú skrúpané vodou a ako vysokokoncentrované neskondenzovateľné plyny CNCG sú spaľované v ZZO Fluidný kotol KDO1 ako v primárnom zdroji a v Rotačnej peci vápna ako v sekundárnom zdroji.

Skrúpaním odplynov vzniká špinavý kondenzát, ktorý prechádza cez stripovacu kolónu, kde sa parou vypudzujú z kondenzátu nízkokoncentrované neskondenzovateľné plyny SOG, ktoré sa spaľujú v rotačnej peci vápna ako v primárnom zdroji a v FK KDO1 ako v sekundárnom zdroji.

Bieliareň – v prevádzke bieliareň dochádza k bieleniu nebielenej buničiny s bieliacimi roztokmi. Odťahované plyny z vaní filtrov 1, 3, 5 prechádzajú cez práčku odpadových plynov so studenou vodou.

Sledované ZL: chlór a chlórdioxid vyjadrené ako Cl a anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl. Limity sú plnené

Príprava bieliacich roztokov – výroba chlórdioxidu.

Sledované ZL: chlór a chlórdioxid vyjadrené ako Cl a anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl

Pri uvedených zdrojoch sú namerané hodnoty pod DDL.

4.2. Ochrana vôd

V spoločnostiach SSBH sa používajú nasledovné vody:

- Filtrovaná voda – sa vyrába z povrchovej vody, ktorá je čerpaná čerpacou stanicou z rieky Ondava a upravuje na vodárni sedimentáciou a filtráciou. Čerpaciu stanicu a vodáreň prevádzkuje BUKOCEL, a.s. Takto upravená voda je čerpaná do rozvodov filtrovanej vody do všetkých spoločností
- Požiarna voda je čerpaná z rieky Ondava a po úprave je čerpaná do rozvodov požiarnej vody celého areálu
- Dekarbonizovaná voda – je vyrábaná z filtrovanej vody dekarbonizáciou a je čerpaná do rozvodov dekarbonizovanú vodu podľa potreby
- Pitná voda sa vyrába v spoločnosti resp. je odberaná z rozvodu pitnej vody z Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti (ďalej VVS).

Na základe rozhodnutia IŽP Košice o IP pre Výrobu buničiny má BUKOCEL, a.s. povolené z rieky Ondava odoberať povrchovú vodu v množstve 500 l/s.

Areál SSBH má vlastný kanalizačný systém a odpadové vody sú čistené na mechanickej a biologickej čistiarni odpadov vôd. Kanalizáciu a MB ČOV prevádzkuje BUKOCEL, a.s. Hencovce. Rozhodnutím IŽP Košice o IP Výroba buničiny je povolené vypúšťať odpadové vody do recipientu



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



rieky Ondava v množstve 400 l/s a pre vybrané ukazovatele sú stanovené limitné hodnoty, ktoré sú plnené.

Ukazovateľ	Limitná hodnota	Priemerná ročná hodnota
	mg/l	mg/l
BSK ₅	45	25,292
CHSK _{Cr}	300	179,858
NL	50	20,5
NEL _{IČ}	0,02	0,016
NEL _{ÚV}	0,02	0,017
AOX	2	1,075
N-NH ₄	4	1,177
Ncel	8	1,707
Pcel	2	0,169

Podzemné vody

Zdroje znečisťovania podzemných vôd v dotknutom území sú vzhľadom k jeho záberu veľmi rôznorodé, môže ísť o zdroje súvisiace s poľnohospodárskou výrobou, priemyselnou výrobou, ale aj zdroje súvisiace lokálne napríklad s nižším stupňom dobudovania splaškovej kanalizácie, čo často vedie k znečisťovaniu podzemných vôd z nedostatočne izolovaných domácich žúmp a nelegálnych trativodov. Obec Hencovce má vybudovaný kanalizačný systém s inštalovanou ČOV. Obec Kučín nemá vybudovaný kanalizačný systém (pripravuje sa stavba „Odkanalizovanie obce Kučín“ so zaústením do MB ČOV BUKOCEL, a. s.). Obec Nižný Hrabovec je čiastočne odkanalizovaná do MB ČOV BUKOCEL, a.s. .

Areál SSBH má vytvorený vlastný monitorovací systém:

4.3. Odpadové hospodárstvo

Spoločnosť má zavedený separovaný zber nie nebezpečných (ostatných) odpadov a nebezpečných odpadov, ktoré sú zhodnocované resp. zneškodňované firmami s autorizáciou.

4.4. Radónové nebezpečenstvo

V závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy sa územie zaradzuje do príslušnej skupiny výšky radónového rizika. Na základe Mapy potenciálneho radónového rizika (Atlas krajiny SR, 2002) sa výstavbou dotknutá lokalita nachádza v pásme s nízkym radónovým rizikom.

4.5. Hluk

Súčasná hluková situácia na priamo dotknutej lokalite a v jej okolí je ovplyvňovaná najmä niektorými činnosťami vykonávanými priamo v priestoroch areálu SSBH (napr. spracovanie dreva,



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



prevádzka zdrojov znečisťovania ovzdušia (regeneračného kotla RK III , Fluidného kotla KDO 1 a Uhoľného kotla K1) ako aj železničnej a automobilovej dopravy v SSBH.

Vo významnej miere však prispieva k imisiám hluku aj doprava po bezprostredne susediacej dopravne vyťaženej komunikácii I/18 a cestnej komunikácii v obci Hencovce. Ďalšími zdrojmi hluku v dotknutej lokalite a jej okolí je prevádzka železničnej trate Prešov – Vranov nad Topľou – Humenné, ako aj ďalšie drobné priemyselne aktivity a služby (napr. závod Linora Hencovce a Poľnohospodárske družstvo Hencovce).

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV PROJEKTOVÉHO ZÁMERU NA ŽP VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH NA ICH ZMIERNENIE

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY A VÝSTUPY

1.1 Záber pôdy

Uvedená inovovaná zmena procesov bude realizovaná v súčasných objektoch čiže nebude mať vplyv na záber pôdy. Stavebné úpravy sa budú realizovať len v jednotlivých objektoch. K záberu pôdy z Poľnohospodárskeho pôdneho fondu a Lesného pôdneho fondu realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde.

1.2 Spotreba vody

V čase prevádzky dotknutej činnosti po realizácii navrhovanej zmeny bude voda pre pitné a prevádzkové účely riešená z jestvujúceho systému zásobovania, ale jej množstvá sa meniť nebudú.

Pitná voda

Pitná voda je vyrábaná v SSBH a rozvádzaná do rozvodnej siete areálu.

Pitná voda sa v rámci zmenou dotknutej prevádzky využíva ako na pitné, tak aj na technologické účely.

Vzhľadom k tomu, že zmenou nedôjde k zvýšenému počtu zamestnancov nedôjde k zvýšenej spotrebe pitnej vody.

Priemyselná filtrovaná voda

Zdrojom priemyselnej vody je tok rieky Ondava, na ktorom je inštalovaná čerpacia stanica s haťou na vzdutie hladiny s tromi vertikálnymi čerpadlami. Voda je dopravovaná do vodárne opatrenej dvomi usadzovacími bazénmi a 12 Carry filtrami. V prípade zvýšeného znečistenia sa do vody pridáva koagulant.

Podľa platného rozhodnutia o IPK môže spoločnosť odoberať povrchovú vodu v množstve 550 l/s t.j. 47 520 m³/denne resp. 15 768 000 m³/rok.

Vo všeobecnosti sa priemyselná filtrovaná voda používa v technológii výroby buničiny:

- regeneráciu chemikálií
- výroba bieleho luhu
- pranie buničiny
- varení buničiny





- bielení buničiny

Po realizácii zmeny nepredpokladáme zvýšenie spotreby filtrovanej vody.

Požiarna voda

Je čerpaná jedným z troch čerpadiel na čerpacej stanici do rozvodu požiarnej vody v areáli SSBH. Uvedenou zmenou sa spotreba požiarnej vody nezmení.

Navrhovaná zmena si nevyžiada z hľadiska spôsobu zásobovania požiarnou vodou, žiadne nové riešenia.

1.3 Surovinové zdroje

Využitie surovinových zdrojov je chápané **v čase realizácie navrhovanej zmeny** hlavne v rozsahu potrebných stavebných materiálov a komponentov technologického vybavenia.

V čase prevádzky dotknutej výrobnéj činnosti, po realizácii navrhovanej zmeny nebude mať vplyv na navýšenie surovín budú v súvislosti s navrhovanou zmenou palivovej základne vyššie z dôvodu využitia doteraz nevyužívaných drevných odpadov.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že podľa sumárneho predpokladu po realizácii navrhovanej zmeny dôjde k zníženiu nákupu oxidu vápenatého. Ostatné surovinové zdroje sa nebudú meniť.

Z pohľadu spotreby vstupov do výroby tepla a elektriny nedôjde ku zmene oproti súčasnosti, dôjde len príspeje ku vyššej energetickej efektívnosti výroby.

Z pohľadu dodávateľov, spôsobu dopravy, spôsobu skladovania a nakladania s predmetnými drevnými odpadmi nedôjde po realizácii navrhovanej zmeny k žiadnym zásadným zmenám. Konkrétne podrobnosti a podmienky budú súčasťou platného povolenia IPKZ.

Povolenie IPKZ rovnako obsahuje aj niektoré dôležité vlastnosti používaných látok, ako aj opis účelu ich použitia, ktorý predmetnou zmenou opäť nebude dotknutý.

1.4 Energetické zdroje

Tepelná energia sa vyrába na nasledujúcich zdrojoch:

Regeneračný kotol, ktorého hlavným palivom je zahustený čierny lúh. Realizáciou nedôjde k zvýšenej výrobe tepla.

Fluidný kotol KDO1, ktoré palivom je biomasa (kôra, lesná štiepka, drevné vlákna z prvotnej výroby buničiny) z vlastných zdrojov resp. nákupom od externých dodávateľov.

1.5 Výroba a spotreba elektrickej energie.

Elektrická energia sa vyrába na inštalovaných turbogenerátoroch TG1 a TG2. Časť elektrickej energie na nakupovaná od BUKÓZA ENERGO, a.s., ktorá má inštalovaný turbogenerátor TG3.

Po realizácii navrhovanej zmeny nedôjde k zvýšenej spotrebe tepla vo forme pary.

Realizáciou uvedenej zmeny sa spotreba elektrickej energie nezvýši.

2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY

2.1 Produkcia výrobkov



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



Vzhľadom k zvýšeniu efektivity spomínaných technologických uzlov sa zvýši podiel výroby špeciálnej bieloj papierenskej buničiny s obsahom popola < 0,12 %.

2.2. Produkcia odpadov

Realizáciou navrhovanej zmeny sa nedôjde k zmene systému odpadového hospodárstva samotnej prevádzky.

2.3 Zdroje znečistenia ovzdušia

Početnosť a povaha prevádzkovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia sa nemení.

2.4 Ochrana vôd

Navrhovaná zmena – inovácia procesov prania nebelenej papierenskej buničiny, filtrácii bieleho luhu a prania kaustifikačného kalu pred vstupom do RPV nebude mať vplyv na znečistenie odpadových vôd. Odpadové vody sa sústreďujú do chemickej kanalizácie a budú čistené v MBČOV.

2.5 Nároky na dopravu a infraštruktúru

Počas realizácie uvedenej zmeny bude mierne zvýšený nárok na dopravnú infraštruktúru najmä na dovoz jednotlivých inovovaných celkov (filtrov) externými dodávateľmi.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú kladené zvýšené nároky na dopravnú infraštruktúru.

Nároky na technickú infraštruktúru

Realizácia navrhovanej zmeny – inštalácia nových technológií si nevyžiada prebudovanie prípojkov médií používaných v technológii.

2.6 Žiarenie, teplo, zápach, hluk a vibrácie

Realizácia zmeny nebude spôsobovať emitovanie žiarenia, tepla ani zápachajúcich látok.

Počas realizácie uvedenej zmeny budú emisie hluku a vibrácií rovnaké ako v súčasnosti. Tieto emisie budú pochádzať z dvoch typov zdrojov:

- presun nákladných vozidiel a mechanizmov
- zo stacionárnych a mobilných zdrojov akými sú napr. popojazdy nákladných automobilov a prevádzka drviacich zariadení, dopravníkov, ktoré sa budú prevádzkovať v rovnakých podmienkach ako v súčasnosti.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k zmene ekvivalentnej hladiny hluku ani vibrácií.

3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na ŽP



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966



BUKOCEL, a. s., Hencovská 2073, 093 02 Hencovce

tel.: +421 57 441 30 33, fax: +421 57 441 25 81, e-mail: bukocel@bukoza.sk

Realizáciou uvedenej navrhovanej činnosti nepredpokladáme výraznú zmenu priamych a nepriamych vplyvov na ŽP okolia.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme vznik nových zdravotných rizík

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Chránené územia sú podrobne opísané v časti III bod 5. Predpokladáme, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na súčasný stav.

6. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná zmena z hľadiska umiestnenia nebude mať vplyvy presahujúce hranice.

VII. Spracovateľ projektového zámeru

BUKOCEL, a.s.
Hencovská 2073
093 02 Hencovce

Hlavný riešiteľ: Ing. Peter Krauspe – vedúci oddelenia OŽP

VIII. Miesto a dátum spracovania oznámenia o zmene

V Hencovciach 10.01.2023

IX. Potvrdenie správnosti použitých údajov

Oprávnený zástupca navrhovateľa

Spracovateľ oznámenia o zmene

.....
Ing. Peter Pavelko
riaditeľ
BUKOCEL, a.s.

.....
Ing. Peter Krauspe
vedúci oddelenia OŽP
BUKOCEL, a.s.



IČO: 36445461

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Prešove, v oddieli Sa, vložka č. 10011/P



IČ DPH: SK7020000966