FEROVOPARK s.r.o., Rakovec nad Ondavou

Priemyselný park Ferovo, Vranov nad Topľou

Priemyselná hala VT2

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracované podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

November 2023

Obsah

Úvod **5**

1. Údaje o navrhovateľovi **6**

1.1. Názov (meno) 6
1.2. Identifikačné číslo 6
1.3. Sídlo 6
1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 6
1.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 6
Kontaktné osoby: 6
Miesto na konzultácie: 6

2. Názov zmeny navrhovanej činnosti **7**

3. Údaje o zmene navrhovanej činnosti **7**

3.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti 7
3.2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch 7
3.2.1. Základné informácie o súčasnom stave 7
Urbanistické riešenie 8
Architektonické riešenie 8
Stavebno-technické riešenie 8
Riešenie technológie 12
3.2.2. Navrhovaná zmena 14
Urbanistické riešenie 14
Architektonické riešenie 14
Stavebno-technické riešenie 15
Popis výroby 17
Iné zmeny 21
3.2.3. Požiadavky na vstupy 21
Záber pôdy 21
Spotreba vody 21
Energetické vstupy 22
Nároky na dopravnú infraštruktúru 22
Pracovné sily 22
3.2.5. Údaje o výstupoch 23
Ovzdušie 23
Odpadové vody 24
Dažďové vody 24
Odpady 24
Hluk a vibrácie 25
3.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárie vzhľadom na použité látky a technológie 26
3.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 26
Povoľujúci orgán 26
Dotknutá obec 26
Dotknutý samosprávny kraj 26
Dotknuté orgány 26
Rezortný orgán 27

3.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 27
3.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia 27
3.6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 27
Geolomorfologické pomery 27
Geologické pomery 28
Pôdne pomery 29
Klimatické pomery 30
Hydrologické pomery 30
Chránené územia podľa osobitných predpisov 31
Fauna a flóra 33
3.6.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 34
Krajinná štruktúra 34
Scenéria 35
Stabilita 35
3.6.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 35
Obyvateľstvo 35
Sídla 35
Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo 35
Služby 37
Doprava a dopravné plochy 38
Infraštruktúra a inžinierske siete 38
Odpady 39
Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 40
Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality 41
3.6.4. Súčasný stav kvality životného prostredia 41
Ovzdušie 41
Hluk 41
Povrchové a podzemné vody 42
Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou 42
Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka 43
Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality 43

4. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických 45

4.1. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 45
Vplyvy na obyvateľstvo 45
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery 45
Vplyvy na klimatické pomery 46
Vplyvy na ovzdušie 46
Vplyvy na vodné pomery 46
Vplyvy na pôdu 47
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 47
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz 47
Vplyvy na dopravu 47
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma 47
Vplyvy na územný systém ekologickej stability 47
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 47
Vplyvy na archeologické náleziská 48
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 48
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy 48
Vplyvy na hlukovú situáciu 48

4.2. Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi ... 48
4.3. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie ... 49
4.4. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia ... 49
4.5. Hodnotenie zdravotných rizík ... 49
4.6. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť ... 50

5. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie ... 51

6. Prílohy ... 54

6.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona ... 54
6.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe ... 54
6.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti ... 54

7. Miesto a dátum spracovania oznámenia ... 55

8. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia ... 55

9. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa ... 55

Prílohy ... 56

Úvod

Navrhovateľ FEROVOPARK s.r.o., Rakovec nad Ondavou predkladá v zmysle § 29 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z.z.“) oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Priemyselný park Ferovo, Vranov nad Topľou, Priemyselná hala VT2“ (ďalej len „Oznámenie“) nakoľko navrhovaná činnosť svojim rozsahom spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie:

- príloha č. 8, tab. č. 7. Strojársky a elektrotechnický priemysel,
  položka č. 7 *Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou od 3 000 m²*.

Činnosť bola v roku 2021 pod názvom „Výrobné haly VT1 a VT2 – Priemyselný park - Vranov nad Topľou“ hodnotená v zisťovacom konaní v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. Na základe zisťovacieho konania Okresný úrad Vranov nad Topľou, odbor starostlivosti o životné prostredie rozhodnutím č. OU-VT-OSZP-2021/002251-021 z dňa 23.03.2021 rozhodol, že sa navrhovaná činnosť nebude posudzovať.

Predkladaná zmena navrhovanej činnosti v súčasnosti spočíva v intenzifikácii strojárskej výroby v priemyselnej hale VT2.

Oznámenie je spracované po obsahovej a štrukturálnej stránke v zmysle Prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z.z. Údaje v Oznámení komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy zmeny navrhovanej činnosti.

1. Údaje o navrhovateľovi

1.1. Názov (meno)

FEROVOPARK s.r.o.

1.2. Identifikačné číslo

53 532 058

1.3. Sídlo

Rakovec nad Ondavou 7, 072 03 Rakovec nad Ondavou

1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Mgr. Jakub Soták, konateľ
FEROVOPARK s.r.o., Rakovec nad Ondavou 7, 072 03 Rakovec nad Ondavou
mobil: +421 917 298 599

1.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Kontaktné osoby:

Mgr. Jakub Soták, konateľ
FEROVOPARK s.r.o., Rakovec nad Ondavou 7, 072 03 Rakovec nad Ondavou
mobil: +421 917 298 599

Ing. Henrich Pavlík
PIO KERAMOPROJEKT, a.s., Dolný Šianec 1013/1, 911 48 Trenčín
mobil: +421 908 536 302, e-mail: hpavlik@kmp.sk

Ing. Ján Palaj
ENEX consulting, s.r.o., ul. Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín
mobil: +421 911 205 909, e-mail: palaj@enexconsult.sk

Miesto na konzultácie:

FEROVOPARK s.r.o., Rakovec nad Ondavou 7, 072 03 Rakovec nad Ondavou
PIO KERAMOPROJEKT, a.s., Dolný Šianec 1013/1, 911 48 Trenčín

2. Názov zmeny navrhovanej činnosti

Priemyselný park Ferovo, Vranov nad Topľou, Priemyselná hala VT2

3. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť v záujmovom území prešla procesom zisťovacieho konania podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v roku 2021 pod názvom „Výrobné haly VT1 a VT2 – Priemyselný park - Vranov nad Topľou“. Na základe zisťovacieho konania Okresný úrad Vranov nad Topľou, odbor starostlivosti o životné prostredie rozhodnutím č. OU-VT-OSZP-2021/002251-021 z dňa 23.03.2021 rozhodol, že sa navrhovaná činnosť nebude posudzovať.

V zmysle vyššie uvedeného rozhodnutia bolo vydané územné a stavebné rozhodnutie na výstavbu výrobných hál.

Predmetom predkladanej zmeny v súčasnosti je zmena a intenzifikácia strojárskej výroby v priemyselnej hale VT2.

3.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je situovaná v katastri mesta Vranov nad Topľou.

Kraj:	Prešovský
Okres:	Vranov nad Topľou
Mesto:	Vranov nad Topľou
Katastrálne územie:	Vranov nad Topľou

Navrhované haly sú situované na parcelách C-KN č. 3710/5, 3708/1,3708/23, 3708/40, 3708/46 a 3710/96 a E-KN č. 1655 a 1662. Pozemky sa nachádzajú v jestvujúcom priemyselnom areáli „Ferovo“ vo Vranove nad Topľou.

Navrhovaná zmena bude realizovaná v priemyselnej hale VT2.

3.2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

3.2.1. Základné informácie o súčasnom stave

Činnosť bola v roku 2021 pod názvom „Výrobné haly VT1 a VT2 – Priemyselný park - Vranov nad Topľou“ hodnotená v zisťovacom konaní v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. Na základe zisťovacieho konania Okresný úrad Vranov nad Topľou, odbor starostlivosti o životné prostredie rozhodnutím č. OU-VT-OSZP-2021/002251-021 z dňa 23.03.2021 rozhodol, že sa navrhovaná činnosť nebude posudzovať.

Mesto Vranov nad Topľou ako príslušný stavebný úrad vydalo rozhodnutie o umiestnení stavby č. ÚR 11183/2021-1197-05 Pa z dňa 25.10.2021. Následne bolo stavebným úradom vydané stavebné povolenie na výstavbu haly VT2 č. SP 10025/2283/2023 Vo z dňa 17.07.2023 a v ich zmysle je v súčasnosti realizovaná výstavba priemyselnej haly a prípojok.

Navrhovaná zmena sa týka zmeny výroby v priemyselnej hale VT2 a preto sú nasledujúce informácie o súčasnom stave primárne venované hale VT2 a jej napojeniu na areálovú infraštruktúru.

Urbanistické riešenie

Areál priemyselného parku sa nachádza v lokalite Ferovo v južnej časti mesta, vedľa obchvatu mesta smerom na Humenné. Je vybudovaný v centrálnej časti mesta medzi tokom Tople a cestou I/18. Dopravne napojený na cestu I/18 Toplianskou ulicou.

Plánovaná výstavba hál je podľa územného plánu mesta Vranov nad Topľou situovaná na ploche s charakteristikou funkčnej plochy ako plochy výroby a skladov. Podľa zásad a regulatívov územného plánu pre plochy s funkciou výroby a skladov sa vyžaduje aby podiel zastavaných a spevnených plôch neprekročil 70% z celkovej výmery plôch výrobných areálov a plochy zelene majú tvoriť min. 30% z ich celkovej výmery.

Činnosť bola navrhnutá v súlade so schválenou územno-plánovacou dokumentáciou.

Architektonické riešenie

Vychádza z požiadaviek na charakter priemyselných stavieb a stavebne – technických štandardov investora. Vlastný architektonický výraz je daný použitým druhom stavebných konštrukcií. Jedna aj druhá hala bude riešená ako betónový skelet opláštený sendvičovými panelmi na báze plechu s tepelne izolačnou výplňou minerálnou vatou alebo polyuretánom. Farebnosť fasády bude záväzne určená v projekte pre stavebné povolenie. Fasáda je členená zásobovacími mostíkmi a rampami umožňujúcimi nakladanie a vykladanie tovaru.

Každá hala bude mať dvojpodlažný administratívny vstavok bude slúžiť pre kancelárske priestory a je presvetlený pásom okien po celej dĺžke haly, tak aby bola fasáda pohľadovo rozčlenená, zatraktívnená vstupná fasáda a súčasne zlepšená orientácia zamestnancov aj návštevníkov.

Dispozičné riešenie hál vychádzalo z požiadavky investora, vytvoriť univerzálne haly s možnosťou rozdelenia na viacero dispozične a prevádzkovo nezávislých častí.

Dispozičné riešenie hál bolo navrhnuté ako jeden veľkopriestor rozdelený na celú výšku na niekoľko samostatných nájomných jednotiek. Každá jednotka má navrhnutý svoj samostatný dvojpodlažný administratívno - sociálny vstavok, v rámci ktorého je vstup pre zamestnancov. Vo vstavku sú na prízemí situované vstupné priestory, šatne, technická miestnosť sprchy, WC zamestnancov a kancelárie. Na poschodí prístupnom sa nachádzajú kancelárske priestory. Dispozičné riešenie je prispôsobené predpokladanému počtu zamestnancov tak aby vyhovovalo ich nárokom a požiadavkám a zbytočne sa neuberalo s priestorom určeným pre výrobu.

Haly sú navrhnuté ako jednopodlažné, so svetlou výškou 10,5 m po väzník. Vstupy do každej haly sú prostredníctvom zásobovacích mostíkov a rampy. Jednotlivé priestory poschodia sú prístupné z chodby.

Stavebno-technické riešenie

SO 201.2 Priemyselná hala VT2

Navrhovaný objekt bude slúžiť ako priemyselná hala. Má obdĺžnikový tvar s pôdorysnými rozmermi cca 289,0 x 130,0 m. Najvyšší bod atiky haly je 13,9 m.

Nosná konštrukcia haly je navrhnutá zo železobetónových prefabrikátov. Prefabrikované železobetónové stĺpy budú votknuté do kalichov osadených na pilótach. Stĺpy sú rozmiestnené v základnom rastri cca 24x12 metrov a doplnené o stĺpy po obvode pre kotvenie fasády a stĺpy pre Administratívny vstavok.

Nosná konštrukcia strechy je navrhnutá z hlavných predpätých väzníkov v priečnom smere haly a sekundárnych väzníc v pozdĺžnom smere haly. Strešný plášť je navrhnutý skladaný z nosného

trapézového plechu, parozábrany, tepelnej izolácie a hydroizoláciou. Po celom obvode haly sú uvažované prefabrikované soklové nosníky, ktoré sú uložené na kalichy. Nakladacie rampy budú tiež zhotovené z prefabrikátov, presne podľa vybraného výrobcu nakladacieho mostíka.

Deliace priečky v hale budú vytvorené zo sendvičových panelov. Deliace priečky v dvojpodlažných vstavkoch budú sádrokartónové, deliaca stena medzi halou a vstavkom bude zo sendvičových panelov. Povrch priečok bude opatrený náterom, v šatniach a hygienických priestoroch keramickým obkladom.

Obvodový plášť haly je navrhnutý zo sendvičových minerálnych montovaných panelov celkovej hrúbky 120 mm. Sendvičové panely sú ukladané horizontálne pričom prvý rad je uložený na soklový panel umiestnený po obvode haly.

Strešná konštrukcia je navrhnutá ako skladaná – trapéz, parozábrana, tepelná izolácia s pochôdznym povrchom, hydroizolácia. Strecha bude odvodnená vnútornými zvodmi po obvode objektu, vpusty sú pod strešným plášťom spojené do spoločného zvodového potrubia vedeného popri stĺpe do zeme s napojením na dažďovú kanalizáciu.

ŽB prvky sú hladké v pohľadovom prevedení so skosenými hranami s minimom vzduch. bublín a pod. ŽB prefa stĺpy budú opatrené protiprašným náterom. Strešné ŽB väznice a sekundárne väznice bez povrch. úpravy – v pohľadovom prevedení.

Oceľové konštrukcie obvodového plášťa slúžiace ako výmena pre osadenie dverí a priemyselných brán budú pozinkované.

Sendvičové panely budú mať povrchovú úpravu mikroprofilovaným plechom s PVDF povrchom vo farbe. Z rovnakého materiálu budú vyhotovené aj klampiarske prvky na hale.

Na objekte sa nachádzajú výplňové konštrukcie: okná, dvere, priemyselné brány, stenové a strešné svetlíky, hliníkové pásové okná. Vonkajšie okná sú navrhnuté hliníkovej konštrukcie s izolačným trojsklom. Vnútorné okná sú navrhnuté ako hliníkové s izolačným dvojsklom.

Dvere sú navrhnuté exteriérové hliníkové zateplené s oceľovou zárubňou vo farbe obvodového plášťa. Brány sú navrhnuté priemyselné sekcionálne brány exteriérové s vertikálnym kovaním s elektrickým pohonom. Dvere a brány budú osadené do pomocnej oceľovej konštrukcie, ktorá bude slúžiť aj ako výmena pre uchytenie obvodového plášťa. Všetky exteriérové brány budú vybavené izolačným límcom. Interiérové brány budú riešené ako rýchlobežné s vertikálnym kovaním a elektrickým pohonom. Strešné svetlíky sú navrhnuté typové 3-vrstvé.

Podlahu haly tvorí drátkobetónová doska s povrchovou vsypovou vrstvou. Pod podlahou bude na zhutnenom štrkovom lôžku uložená protiradónová hydroizolácia chránená z oboch strán ochrannou geotextíliou. Podlaha vstavkov bude povrchovo upravená nášľapnou vrstvou z PVC, keramickej dlažby alebo koberca.

Technicko-ekonomické údaje:

Zastavaná plocha	: 35 620m^2
Obostavaný priestor	: 484 432 m^3

SO 201.1 Priemyselná hala VT1

Navrhovaný objekt bude slúžiť ako priemyselná hala. Má obdĺžnikový tvar s pôdorysnými rozmermi cca 154,0 x 109,0 m. Najvyšší bod atiky haly je 13,9 m.

Stavebno-technické riešenie je rovnaké ako pri hale VT2.

Navrhovaná zmena sa uvedeného objektu netýka.

Technicko-ekonomické údaje:

Zastavaná plocha : 14 416 m^2
Obostavaný priestor : 196 058 m^3

SO 202 Oplotenie

Oplotenie je vyhotovené z plotových dielcov a stĺpikov. Stĺpiky sú uložené v betónových. Na stĺpiky sú kotvené typové plotové panely s dvojitým zváraným pletivom. Oplotenie má výšku 2m a je ukončené ostnatým drôtom (2x) na typovej konzole v 45° uhle. V mieste vjazdu je rampa Dĺžka oplotenia je cca 1492 m.

SO 203 Nádrž a strojovňa SHZ

Nádrž SHZ priemeru 12,798 m je založená na vodonepriepustnej ŽB základovej doske.

Podlahu objektu strojovne SHZ tvorí železobetónová základová doska vystužená sieťovou výstužou a zahladeným minerálnym vsypom. Oceľové vstupné dvere 2x dvojkrídlové, s otváraním smerom von, s rámovou konštrukciou s prerušeným tepelným mostom, štandardná výbava, vrátane všetkého potrebného kovania a tesnení na napojenie k priľahlým konštrukčným prvkom. Vetracie mreže s protidažďovou úpravou s farebným náterom. Prestupy technologických potrubí utesnené.

Technicko-ekonomické údaje:

Zastavaná plocha nádrže : 141,03 m^2
Zastavaná plocha strojovne : 65,36 m^2
Obostavaný priestor nádrže : 1229,78 m^3
Obostavaný priestor strojovne : 251,64 m^3

Zdravotechnické inštalácie

Objekt VT2 bude zásobovaný pitnou vodou z verejného vodovodu. Potrubia budú z plastohliníkových rúr. Ohrev teplej vody budú zabezpečovať zásobníkové ohrievače. V objekte bude požiarny vodovod a vnútorné požiarne hydranty. Požiarny vodovod bude zásobovaný vodou z požiarnej nádrže SHZ. Požiarny vodovod bude z oceľových pozinkovaných rúr príslušných priemerov.

Kanalizácia bude delená. Dažďové vody zo strechy objektu budú odvádzané podtlakovým systémom do dažďovej kanalizácie. Splaškové vody zo sociálnych zariadení budú odvádzané do areálovej splaškovej kanalizácie.

Vykurovanie

Vykurovanie halovej časti je riešené sálavým systémom, tmavými plynovými infražiaričmi. Výrobu tepla pre kancelársku časť a sociálne zariadenia zabezpečuje plynový kondenzačný kotol a teplo do jednotlivých miestností je odovzdávané prostredníctvom vykurovacích telies.

Pre vykurovanie haly VT2 bol navrhnutý stropný sálavý systém, tmavé plynové infražiariče s max. menovitým tepelným výkonom 44 kW a tepelným príkonom 49 kW. Celkový inštalovaný výkon plynových infražiaričov je 5 060 kW. Infražiariče budú umiestnené pod stropom na závesoch vo výške 9,5 až 10 m. Odvod spalín od plynových infražiaričov a prívod vzduchu pre spaľovanie je zabezpečený pomocou koncentrickej komínovej súpravy vyvedenej nad strechu objektu do výšky

1,5 m. Prevádzka infražiaričov bude nezávislá od vzduchu v miestnosti a prívod vzduchu pre spaľovanie je nasávaný z exteriéru.

	Predpokladaný max. vykurovací výkon	**Predpokladané množstvo plynu**	**Pred. počet žiaričov (tep.výkon)**
Hala VT2:	5 060 kW	540,5 m^3 /hod.	115 ks žiaričov (a 44 kW)

Pre vykurovanie kancelárií a sociálnych zariadení v administratívnych vstavkoch bol navrhnutý pre každý vstavok samostatný závesný plynový kondenzačný kotol s externým zásobníkom pre ohrev pitnej vody, napr. Viessmann Vitodens 200-W s výkonmi jednotlivých zdrojov tepla 54,4 kW a 40,7 kW. Výška komínov je na úrovni 1,0 m nad strechou objektu.

Systém vykurovania v každom vstavku je teplovodný, s núteným obehom vody, s teplotným spádom 70/50 °C. Odovzdávanie tepla do jednotlivých miestností bude prostredníctvom vykurovacích telies. Všetky telesá sú navrhnuté s uzatvárateľným pripojením, na prívodné potrubie sa osadia termoregulačné ventily doplnené termostatickými hlavicami.

Prehľad tepelných výkonov kotlov pre jednotlivé vstavky:

	Predpokladaný vykurovací výkon	**Predpokladané množstvo plynu**	**Predpokladaný počet kotlov**
Hala VT2 :	394,1 kW	43,16 m^3/hod.	8 ks

Vzduchotechnika

Nútené vetranie je zaistené decentrálnymi nástrešnými vetracími jednotkami s max. prietokom vzduchu jednej jednotky 8000 m^3/h. Vetracie jednotky so spätným získavaním tepla s vysokou účinnosťou (86 %) zaisťujú prívod čerstvého a odvod odsávaného vzduchu cez strechu.

Podtlakové vetranie hygienického zázemia bude zaistené jednotkovými ventilátormi osadenými v podhľadoch. Prívod vzduchu pre vyrovnanie množstva odsávaného vzduchu bude riešený dverovými mriežkami, alebo bezprahovými dverami z chodby. Odvod vzduchu je zabezpečený otvorom cez strechu s protidažďovou mriežkou.

Priestory kancelárií budú vetrané prirodzeným spôsobom.

Vnútorné silnoprúdové rozvody a osvetlenie

Objekt SO201.2 Priemyselná hala VT2 bude napojený z vlastnej novej odberateľskej trafostaníce TS2, ktorá bude riešená ako vnútorná trafostanica v objekte SO201.2 Priemyselná hala VT2.

Trafostanica TS2 bude pripravené pre max. 3x1000kVA.

Meranie spotreby elektrickej energie bude v trafostanici v skrini merania. Podružné merania budú v hlavných rozvádzačoch.

Všetky elektrické zariadenia a rozvádzače budú napojené systémom káblových rozvodov pod omietkou, alt. v stúpačke, alt. na povrchu (žľaby a podhľady).

Vonkajšie osvetlenie je riešené svietidlami umiestnenými na objekte, resp. na stožiaroch.

Slaboprúdové rozvody

V rámci slaboprúdových rozvodov budú riešené:

- štruktúrovaná kabeláž pre jednotlivé prevádzky
- televízny rozvod pre kancelárske priestory
- komunikátor ku vstupným dverám

Bleskozvod a uzemnenie

Objekty priemyselných hál VT1 a VT2 budú vybavené bleskozvodovým zariadením v zmysle noriem. Objekty budú vybavené zachytávaciou mrežovou sústavou, doplnenou a zachytávacie tyče. Objekty budú vybavené spoločnou uzemňovacou sieťou na ktorú budú pripojené zachytávacie sústavy bleskozvodu a tiež svorky hlavného a doplnkového pospájania a ochranný vodič. Sieť NN bude chránená prepäťovými ochranami.

Plynoinštalácia

Navrhnuté STL plynové prípojky budú vedené do DDS, kde bude osadený navrhovaný rotačný plynomer. Pre halu VT2 sú vedené 3 prípojky plynu DKZ G 160, DKZ G 100 a DKZ G 160.

Každá prípojka plynu je ukončená v DDS umiestnenej na fasáde haly VT2. V DDS bude pred vstupom do plynomeru osadený guľový kohút (HUP) manometer, plynový filter, membránový uzáver, prepočítavač, rotačný plynomer. Za plynomerom bude umiestnený STL regulátor tlaku plynu. Za regulátorom bude umiestnený tlakomer, guľový kohút a zátka.

V objekte bude plynovod vedený na závesoch pozdĺž celej haly. Z hlavného plynového potrubia budú napájané jednotlivé plynové spotrebiče.

Riešenie technológie

PS 601 Hlavná výroba

Priemyselná hala VT1

V priemyselnej hale VT1 mala byť umiestnená Výroba hliníkových nádrží a okien a výrobno-montážna prevádzka Výroby vysoko presných mechanických komponentov pre čerpadlá motorových jednotiek.

Priemyselná hala VT2

V priemyselnej hale VT2 mali byť umiestnené tri prevádzky.

V prvej prevádzke Výroba dopravného značenia sa mali vyrábať dopravné značky používané v dopravnom značení cestnej siete. Má to byť klasická zámočnícka dielňa spracovávajúca ako vstupný materiál hlavne oceľový hutný materiál vo forme plechu, rúr a profilových tyčí.

Druhá je Prevádzka lisovania drobných plechových dielov a mechanickej montáže podzostavy pre dopravnú techniku (automobily). V tejto prevádzke budú produkované drobné plechové diely a zostavy z plechu, montované finálne do karosérií a motorového priestoru automobilov. Ďalšími špecifickými výrobkami budú držiaky a plechové skrine dodávané externým odberateľom pre kompletizáciu ich finálnych výrobkov.

Tretia prevádzka Výroba plastových výrobkov je založená na spracovaní granulovaných plastov vo vstrekovacích lisoch. Prostredníctvom foriem je vyrábané množstvo druhov výrobkov, určených najmä ako komponenty do bielej techniky. Vo výrobe sú používané rôzne typy vstrekolisov, vrátane dvojkomponentových, umožňujúcich výrobu výrobkov z plastov dvoch farieb.

PS 602 Stabilné hasiace zariadenie

Stabilné hasiace zariadenia sprinklerové sa navrhujú ako protipožiarna ochrana, ktorá požiar pri jeho vzniku dostáva pod kontrolou bez zásahu ľudského činiteľa a súčasne o tomto stave

informujú obsluhu. Haly budú zásobované vodou z objektu - Nádrž pre požiarnu vodu a strojovňa SHZ. Zásobovanie vodou je zabezpečované pomocou podzemného potrubného rozvodu.

Riešenie dopravy a napojenie na dopravný systém

Areál priemyselného parku sa nachádza v lokalite Ferovo v južnej časti mesta, vedľa obchvatu mesta smerom na Humenné. Je vybudovaný v centrálnej časti mesta medzi tokom Tople a cestou I/18. Dopravne napojený na cestu I/18 Toplianskou ulicou

Vjazd do areálu je cez vrátnicu s obojsmernou prevádzkou, pričom každý smer má dva jazdné pruhy pre vstup a výjazd z areálu. Doprava v areály je navrhnutá obojsmerná. Z tejto komunikácie okolo haly sú prístupné všetky ďalšie objekty v areáli – nádrž SHZ, trafostanica a pod.

Výstavbou nedôjde k zmene dopravného napojenia.

Celkovo bude vybudovaných 344 kolmých parkovacích miest z toho 18 parkovacích miest je vyhradených pre občanov s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Prípojka vody

Zásobovanie objektov pitnou vodou bude vodovodnými prípojkami napojenými na verejný vodovod. Na prípojkach budú osadené vodomerné šachty. Z vodomerných šácht budú pokračovať vodovody jednotlivých hál. Vnútorné požiarne hydranty budú zásobované z nádrže SHZ.

Prípojka splaškovej kanalizácie

Splaškové vody z objektov budú odvádzané kanalizačnými prípojkami do verejnej kanalizácie. Na prípojkach budú osadené revízne betónové kanalizačné šachty.

Prípojka dažďovej kanalizácie

Dažďové vody z komunikácii a parkovísk budú odvádzané do verejnej dažďovej kanalizácie zrealizovanej v rámci výstavby priemyselnej zóny ktorá je zaústená do Čičovského kanála. Dažďové vody zo spevnených plôch medzi halami budú odvádzané do kanalizácie bez prečistenia v ORL. Dažďové vody z parkovísk budú prečistené vo vpustových odlučovačoch ropných látok. Dažďové vody zo strechy budú odvádzané samostatnou stokou do Čičovského kanála.

Vonkajšie osvetlenie

Použité budú jedno/dvoj výložníkové osvetľovacie stožiare výšky cca 10m. Osvetlenie bude realizované LED svietidlami rôznych výkonov s rôznymi krivkami svietivosti. Kabeláž rozvodov VO bude vedená vo výkopoch v zeleni.

Prípojka VN

Trafostanica TS1 bude napojená z existujúcej VN linky (VN prívodu pre priemyselný park) ktorá je ukončená v existujúcej trafostanici. Existujúca trafostanica bude zrušená a nahradená novou trafostanicou TS1. Vo VN rozvádzači TS1 bude pripravený vývod pre napojenie trafostanice TS2 v objekte VT2.

Prípojka NN

Objekt SO 201.2 Priemyselná hala VT2 bude napojený z vnútornej trafostanice TS2 ktorá je navrhovaná priamo v objekte SO 201.2.

Prípojka slaboprúdu

V areáli priemyselného parku je pripravená chráničková trasa pre optické prípojky slaboprúdu. Navrhované priemyselné haly resp jednotlivé prevádzky budú napojené na tento chráničkový okruh.

Prípojka STL plynovodu

Pre stavbu je navrhnutý rozvod STL plynovodu od miesta napojenia - výstup STL plynovodu z regulačnej stanice plynu RS 1200/2/1 po navrhované objekty priemyselných hál.

Komunikácie a spevnené plochy

Navrhované komunikácie sú riešené ako obojsmerné kategórie MO 8,0/30. Komunikácie a spevnené plochy sú navrhnuté s asfaltovým krytom, plochy v blízkosti hál (kde budú stáť vozidlá pri nakládke a vykládke) sú navrhnuté s betónovým krytom. Parkoviská pre osobné automobily sú navrhnuté s dláždeným krytom.

V areáli bolo navrhnutých 344 nových miest pre osobné automobily a pred areálom je už vybudované parkovisko s kapacitou 126 miest. Pred areálom je taktiež už vybudované odstavné parkovisko pre nákladné automobily s kapacitou 6 miest.

Sadové úpravy

Základným kompozitným prvkom sadových úprav bude trávnik. Trávnaté plochy budú zatrávnené a to ručným výsevom parkovej zmesi v množstve 0,05 kg/m² na upravenú plochu.

3.2.2. Navrhovaná zmena

Navrhovaná zmena sa týka len priemyselnej haly VT2.

Zámerom investora je realizácia odpovedajúcich výrobných, skladovacích, administratívnych a pomocných priestorov a plôch, ktoré budú plne spĺňať požiadavky pre jeho navrhovanú zmenu činnosti.

V rámci zmeny budú nahradené prevádzky Výroba dopravného značenia a prevádzky Výroba plastových výrobkov novou prevádzkou na výrobu zásobníkov teplej vody a tepelných čerpadiel, ktorá predstavuje výrobu s vyššou pridanou hodnotou.

Hala bude riešená ako jednopodlažný halový objekt s administratívnymi vstavkami, laboratóriami, dielňami a mezanínom pre technológiu výroby. Vlastná plocha výrobných priestorov bude celkovo 11 483 m^2. Okrem nej budú využívané na skladovanie vstupných materiálov a hotových výrobkov skladovacie a komunikačné priestory s rozlohou 14 007,7 m^2.

Urbanistické riešenie

Po urbanistickej stránke sa priemyselný areál nemení.

Architektonické riešenie

Architektonické riešenie sa nemení. Vychádza z požiadaviek na charakter priemyselných stavieb a stavebne – technických štandardov investora. Vlastný architektonický výraz je daný použitým druhom stavebných konštrukcií. Jedna aj druhá hala bude riešená ako betónový skelet opláštený

sendvičovými panelmi na báze plechu s tepelne izolačnou výplňou minerálnou vatou alebo polyuretánom.

Stavebno-technické riešenie

SO 201.2 Priemyselná hala VT2

Navrhovaný objekt bude slúžiť ako priemyselná hala. Súčasná etapa výstavby má obdĺžnikový tvar s pôdorysnými rozmermi cca 216,9,0 x 129,0 m. Najvyšší bod atiky haly je 13,2 m. Na severozápadnej strane sa plánuje výhľadové rozšírenie haly (2. etapa výstavby) v zmysle pôvodne posúdeného zámeru.

Stavebno-technické riešenie zvislých a vodorovných konštrukcií priemyselnej haly VT2 sa nemení oproti pôvodne posúdenému projektu, mení sa dispozícia ako je popísané ďalej.

Zmena dispozičného riešenia haly

Dispozičné riešenie haly vychádza z požiadaviek investora, vytvoriť univerzálnu halu s rozdelením na viacero dispozične a prevádzkovo závislých častí. Dispozičné riešenie je prispôsobené predpokladanému počtu zamestnancov tak aby vyhovovalo ich nárokom a požiadavkám a zbytočne sa neuberalo s priestorom určeným pre výrobu.

Výrobné priestory sú primárne rozdelené na výrobnú a skladovaciu časť. Na juhozápadnej strane haly sú navrhnuté trojpodlažný administratívny vstavok, dvojpodlažný vstavok pre laboratória a dielne a oddelenie lisovne s technologickým mezanínom. Na severovýchodnej strane sú umiestnené technický blok s vonkajším stáčacím miestom, logistický vstavok s rozvodňami VN, NN a trafokobkami, a nakladacie vyrovnávajúce mostíky.

Deliaca stena zrealizovaná z prefabrikovaných železobetónových panelov rozdelí halu na výrobnú a skladovaciu časť. Obe časti haly budú prepojené troma posuvnými bránami 3000/5000 mm a tromi personálnymi dverami. V podlahe výrobnej časti sú v podlahe doplnené energokanály pre potrubné rozvody chemikálií a jímky technológiu výroby. Kanály aj jímky budú izolované voči chemickým látkam, tak aby boli nepriepustné voči priesaku nebezpečných látok využívaných v procese výroby.

Výrobná hala sa rozšila o technický blok, v ktorom sú umiestnené sklady chemikálií, sklad paliet a kartónov a kompresorovňa. Výška technického bloku je +9,600 po atiku. Podlaha v miestnosti pre stáčanie je na úrovni -0,800 a podlahy v skladoch pre chemikálie sú na úrovni -1,100 mm, sú tu navrhnuté želelezobetónové záchytné vane zaizolované voči priesaku nebezpečných látok.

Je tu navrhnuté aj vonkajšie stáčacie miesto chemikálií, ktoré bude prestrešené zavesenou oceľovou markízou. Prípadné uniknuté látky pri stáčaní z cisterny budú zachytené do zberného žľabu a odvedené do podzemnej záchytnej nádrže.

Na vonkajšej ploche je ďalej umiestnená zdrojová stanica a rozvod technických plynov a zdrojová stanica a rozvod chladív.

Na severovýchodnej strane sa vytvoril nový logistický vstavok, do ktorého priestorov na 1.NP sa premiestnili rozvodňa VN s trafokobkami a na 2.NP sa premiestnila rozvodňa NN.

Nakladacie vyrovnávajúce mostíky sú premiestnené do skladovacej časti haly a sú doplnené ďalšími mostíkmi, takže sú teraz všetky sústredné vedľa seba. Medzi mostíky bol umiestnený únikový východ s vonkajším oceľovým schodiskom.

Namiesto dvojpodlažného administratívny vstavku, ktorý bol pôvodne navrhnutý v celej dĺžke haly sa zrealizuje trojpodlažný administratívny vstavok, vstavok pre laboratória a dielne a oddelenie pre lisovanie s mezanínom pre technológiu. Mezanín je prístupným oceľovým schodiskom z lisovne. Lisovňa je prístupná zo skladu cez posuvnú bránu 3000/5000 mm a dvoje personálne dvere.

Zmena dispozičného riešenia administratívneho vstavku a nové vstavky

Administratívny vstavok sa v celej dĺžke haly zrealizuje ako trojpodlažný, kde na 1.NP sú situované vstupné priestory pre zamestnancov, ale i návštevníkov, recepcia, šatne pre mužov a ženy so sprchami, WC pre zamestnancov a kancelárie, upratovačka, zasadacie miestnosti, schodiská, výťah, technická miestnosť, jedáleň a miestnosti pre prípravu a výdaj so zázemím. Na 2.NP sa nachádzajú kancelárske priestory, zasadacie miestnosti, kuchynky, WC, upratovačka, serverovňa, archív, sklady, schodiská a výťah. Na 3.NP sa nachádzajú kancelárske priestory, zasadacie miestnosti, kuchynka, WC, upratovačka, archív, sklady, schodiská, výťah, technická miestnosť a holopriestor pre prípadne rozšírenie potrebných miestností v budúcnosti.

Nový vstavok pre laboratória a dielne nahradil pôvodne navrhnutý administratívný vstavok pre 3. etapu výstavby. Na 1.NP sa tu nachádzajú laboratória so skladmi a 2.NP sú kancelárske priestory, zasadačky, serverovňa, WC a upratovačka.

V novom logistickom vstavku sú na 1. NP umiestnené rozvodňa VN s kobkami pre transformátory, ktoré sú prístupné z exteriéru a s prístupom z vnútra haly je tu umiestnená miestnosť pre údržbu haly. Na 2.NP sú umiestnené NN rozvodňa, centrálny batériový systém a EPS. Na 3.NP sú umiestnené kancelárie logistiky, denná miestnosť, šatne pre mužov a ženy, WC, upratovačka a miestnosť pre šoférov. Poschodie vstavku sú prístupné únikovým schodiskom požiarne oddeleným

Zmeny na fasáde haly

Poloha a počet okien, dverí a brán sú prispôsobené novým dispozíciám haly a vstavkov. Nad vstupnými dverami do administratívnej časti a laboratórií sa vyhotovia zavesené markízy z lepeného bezpečnostného skla.

Farba juhozápadnej fasády v mieste administratívnej časti haly je zmenená. Pôvodne bola celá fasáda navrhnutá v svetlosivej farbe a posledný pás sendvičových panelov (atika haly) bola v tmavošedej farbe – antracit. Aby bola fasáda viac pohľadovo rozčlenená, zatraktívnená a súčasne zlepšená orientácia zamestnancov aj návštevníkov sa navrhuje zmeniť farbu fasády administratívnej časti, t.j. juhozápadná fasáda medzi osami 4-9 na tmavošedú - antracit na celú výšku haly.

Na severovýchodnej fasáde v mieste nakladacích mostíkov sa fasáda do úrovne +4,800 zrealizuje z prefabrikovaných sendvičových panelov, finálna úprava fasády tu bude pohľadový betón.

V severnej časti (severovýchodná a severozápadná fasáda) sa hala rozšírila o technický blok s výškou po atiku +9,600, ktorého fasáda je navrhnutá v rovnakom dizajne ako hala. Pribudlo tu aj vonkajšie stáčacie miesto chemikálií, ktoré sa prestreší zavesenou oceľovou markízou.

Požiarne rebríky na strechu sú posunuté do nových polôh.

Technicko-ekonomické údaje:

Zastavaná plocha	: 27 743 m^2
Obostavaný priestor	: 347 028 m^3

Vykurovanie

Vykurovanie vrátane odvádzania spalín sa nemení. Riešené je tmavými plynovými infražiaričmi. Výrobu tepla pre kancelársku časť a sociálne zariadenia zabezpečujú plynové kondenzačné kotly. Menia sa len typy kotlov a infražiaričov. Menovitý výkon a tepelný príkon budú nižšie.

Pre vykurovanie haly VT2 bude inštalovaných 12 ks infražiaričov TERMSTAR 2000/100 s výkonom 100 kW a tepelným príkonom 108 kW a 2 ks infražiaričov TERMSTAR 2000/80 s výkonom 80 kW a tepelným príkonom 86,4 kW.

Pre vykurovanie administratívnych vstavkov bude inštalovaných 8 ks kondenzačných kotlov Vaillant eco TEC plus VU INT 806/5-5 s výkonom 69,2 kW a príkonom 74,7 kW. Celkový inštalovaný príkon bude 2 066,2 kW a výkon 1 913,3 kW.

	Tepelný príkon	**Menovitý výkon**	**Spotreba plynu max.**
Hala VT2:	1 468,6 kW	1 360 kW	136,6 m^3 /hod.
Vstavky :	597,6 kW	553,6 kW	64,8 m^3/hod.
Spolu:	2 066,2 kW	1 913,6 kW	201,4 m^3/hod.

Popis výroby

PS 601 - Hlavná výroba

Prevádzkový súbor PS 601 je umiestnený vo Výrobnej hale VT2. Vlastná plocha výrobných priestorov bude celkovo 11 483 m^2. Okrem nej budú využívané na skladovanie vstupných materiálov a hotových výrobkov skladovacie a komunikačné priestory s rozlohou 14 007,7 m^2.

Výroba bude rozdelená na nasledovné pracovné úkony na jednotlivých plochách haly:

- Výroba tlakových nádob - zásobníkov teplej vody
- Výroba rúrok a vyhrievacích špirál
- Montáž - IDU - FS4
- Montáž - MB4R
- Lisovňa
- Sklad a expedícia

Výroba tlakových nádob - zásobníkov teplej vody

Výrobná plocha pre výrobu tlakových nádob - zásobníkov teplej vody bude zaberať 3 953 m^2.
Kapacita: 300 000 tlakových nádob - zásobníkov teplej vody ročne

Pracovisko 1:

- Viacúčelový stroj Weil
- Odvíjačka, rovnačka a laserové orezávanie
- Vežový podávač tabúľ plechu
- Žeriav - nosnosť 10 t
- Akumulačný dopravník a robot

Výrobný proces začína príjmom surového materiálu z nehrdzavejúcej ocele na veľkých 10T cievkach. Pokračuje v odvíjaní, vyrovnávaní a následnom rezaní tabule plechu na správnu veľkosť. Potom laser vyreže jednotlivé otvory predtým, ako sa narezaný plech zvinie a nakoniec sa zvarí do valca.

Pracovisko 2:

- Lemovanie MC

Tento stroj prerazí výstupok alebo prírubu cez rôzne vopred vyrezané otvory na plechovom valci.

Pracovisko 3:

- 12 x Zvárací stroj Boss

V tomto procese sa jeden z 12 zváracích strojov používa na privarenie nátrubkov (potrubných tvaroviek) a vyhrievacích špirál do plechového valca cez vopred vytvarované otvory.

Odsávanie vzduchu od technologických zariadení (zváracích boxov) je prevedené sústavou odsávacích zariadení (odsávací nadstavec, potrubie, ventilátor, filter, výduch), umiestnených vo výrobnej hale:

- výduch V1 7 000 m^3/hod, rýchlosť vzdušiny 10 m/s

Odsávaný vzduch je vyvedený cez strechu výrobnej haly VT2 do voľného priestoru. Výška výduchov je 1,5 m nad atikou budovy.

Pracovisko 4:

- 2 x Stroj pre výrobu klenutého dna

Toto nezávislé pracovisko vyrába klenuté dna, ktoré sú privarené ku koncom plechových valcov, aby vytvorili tlakovú nádobu, ktorá bude slúžiť ako zásobník teplej vody.

Pracovisko 5:

- 8 x Zvárací stroj pre klenuté dno
- 5 x Robot - podávanie
- Dopravník - podávací
- Dopravník - odoberajúci

Vyrobené plechové valce s privarenými nátrubkami a vyhrievacími cievkami (HX) sa dopravia do zváracieho stroja pre klenuté dná. V tomto pracovisku roboty vyberajú a umiestňujú produkty do a von zo zváracích strojov. Zvárací stroj potom privarí klenuté dno ku koncom plechových valcov, aby vytvorili tlakovú nádobu, ktorá bude slúžiť ako zásobník teplej vody.

Odsávanie vzduchu od technologických zariadení (zváracích boxov) je prevedené sústavou odsávacích zariadení (odsávací nadstavec, potrubie, ventilátor, filter, výduch), umiestnených vo výrobnej hale:

- výduch V2 7 000 m^3/hod, rýchlosť vzdušiny 10 m/s

Odsávaný vzduch je vyvedený cez strechu výrobnej haly VT2 do voľného priestoru. Výška výduchov je 1,5 m nad atikou budovy.

Pracovisko 6:

- Pásový dopravník s trojitou výškou na morenie MC
- Moriaci stroj X 2

Pásový dopravník spája pracovisko 5 s pracoviskom 6.

Dva moriace stroje sa používajú na čistenie vnútrajšku tlakových nádob, aby sa odstránili oxidy kovov nahromadené z predchádzajúcich procesov zvárania. Proces využíva kyselinu (roztok kyseliny dusičnej a fluorovodíkovej) v uzavretom systéme, ktorá sa nakoniec dôkladne vypláchne vodou.

Odsávanie procesu morenia je realizované pre každý moriaci stroj samostatne. Pri procese morenia sú môžu vznikať znečisťujúce látky fluorovodík (HF) a oxidy dusíka (NO_X). Odsávanie vzduchu od technologických zariadení (moriaci stroj) je prevedené dvoma sústavami odsávacích zariadení (odsávací nadstavec, potrubie, ventilátor, filter, výduch), umiestnených vo výrobnej hale:

- výduch V3 3 500 m^3/hod, rýchlosť vzdušiny 10m/s
- výduch V4 3 500 m^3/hod, rýchlosť vzdušiny 10m/s

Odsávaný vzduch je výduchmi vyvedený cez strechu výrobnej haly VT2 do voľného priestoru. Výška výduchov je 1,5 m nad atikou budovy.

Na vykonanie procesu morenia sa používa kyslá chemická zmes. Zmes sa skladá z kyseliny dusičnej a kyseliny fluorovodíkovej s koncentráciou cca 12 %.. Táto kyselina je uložená v dvojplášťovej plastovej nádobe s objemom 15 000 litrov. Kyselina sa rozprašuje vo vnútri zváraného valca v dvoch utesnených strojoch. Tieto majú nútenú ventiláciu (vrátane zachytávania kondenzátu) do atmosféry cez komín do okolitej atmosféry. Kyselina odstraňuje zvarové oxidy a súvisiace kovy a zaisťuje čistý spoj. Valec sa prepláchne vodou, aby sa odstránila kyslá kvapalina.

Kyselina sa niekoľkokrát opakovane použije, kým sa nakoniec pošle do čističky odpadových vôd na čistenie.

K pracovisku 6 patrí aj čistiareň odpadových vôd .Čistiareň odpadových vôd v niekoľkých stupňoch automaticky dávkuje použitú kvapalinu alkalickou neutralizačnou chemikáliou (chlorid sodný), až kým pH nedosiahne hodnotu 7. Kvapalina sa prefiltruje a pevné látky sa vytlačia cez špeciálny filtračný lis. Tento pevný „koláč“ obsahuje kovy a likviduje sa ako nebezpečný odpad. Filtračný koláč je možné odvážať z čističky odpadových vôd cez rolovacie dvere v zadnej časti závodu.

Spracovaná kvapalina bude mať pH 7 a v podstate ide o vodu, ktorú možno v procese znovu použiť. Množstvo neutralizovanej vody, ktorá bude potrebné odviesť do kanalizácie, bude minimálne a odpadová voda bude spĺňať legislatívne environmentálne požiadavky.

Pracovisko 7:

- Poháňané dopravníky do testovacích polí (3 na každé pole)
- 5 x tlakových testovacích miest
- O/H dopravníkové dráhy

Po morení sa tlakové nádoby zoradia do testovacích polí cez dopravníky. V týchto testovacích priestoroch sú tlakové nádoby spojené s hydraulickým systémom, ktorý natlakuje každý valec na 16 barov, aby sa skontrolovala štrukturálna integrita a netesnosť. Zvyčajne 98 % prejde na prvýkrát. 2 % porúch sa prepracuje v ručných zváracích pracoviskách vedľa zváracieho stroja pre klenuté dná.

Pracovisko 8:

- Sušiace zariadenie

Po tlakovej skúške sú tlakové nádoby vzpriamené a zdvihnuté do priestoru haly, kde sú jednotlivo dopravené do sušiaceho zariadenia, v ktorom sa tlakové nádoby zbavujú zbytkovej vody.

Prúdenie tepla do sušiaceho zariadenia je realizované cez tepelný výmenník. Do výmenníka ústí predĺžená tryska horáka s príkonom od 30 do 120 kW. Spaliny zemného plynu prechádzajú výmenníkom a vstupujú do komína, ktorého výduch V5 prechádza cez strechu výrobnej haly VT2 do voľného priestoru. Výška výduchu je 1,5 m nad atikou budovy.

Pracovisko 9:

- Stroj na vonkajšie puzdro (stroj na rezanie plastov ABS laserom)
- 2 x Peniaca linka - karusel vrátane robota a čerpadiel

Stroj prijíma ploché predrezané listy ABS plastu s hrúbkou približne 1,6 mm. Stroj vyreže polotovar a potrebné otvory tak, aby zodpovedali tlakovým nádržiam z nehrdzavejúcej ocele, ktoré sa prepravujú do oblasti montáže vonkajšieho puzdra.

Následnou operáciou je automatické dávkovanie zmesi PU peny (v tekutej forme) do dutiny medzi vnútornou nerezovou tlakovou nádobou a vonkajším puzdrom. PU kvapalina po vložení expanduje a stuhne, aby vytvorila plášť z pevnej PU peny. Ide o tepelnú izoláciu tlakovej nádoby.

K pracovisku 9 patrí aj skladovanie a dávkovanie penidla.

Pracovisko pozostáva zo:

- skladovacia nádrž pre POLY - vertikálna, Ø 2,5m x 7m - 25 000 l
- skladovacia nádrž pre ISO - vertikálna, Ø 2,5m x 7m - 25 000 l
- skladovacia nádrž pre LBA - horizontálna, Ø 1,5m x 3m - 5 000 l
- dávkovací systém penidla
- miešací systém penidla

Pri prevádzke zapeňovacej linky môžu vznikať znečisťujúce látky prchavé organické zlúčeniny (VOC) Odsávanie vzduchu od technologických zariadení (peniaca linka) je prevedená sústavou odsávacích zariadení (odsávací nadstavec, potrubie, ventilátor, filter, výduch), umiestnených vo výrobnej hale:

- výduch V6 1 000 m^3/hod, rýchlosť vzdušiny 10m/s

Odsávaný vzduch je výduchom vyvedený cez strechu výrobnej haly VT2 do voľného priestoru. Výška výduchov je 1,5 m nad atikou budovy.

Pracovisko 10:

- 2 x Montážne dopravníkové dráhy

Potom, čo je tlaková nádoba napenená, je potom dopravovaná pozdĺž dvojitého dopravníkového systému, kde operátori zostavujú finálne diely na dokončenie zásobníka teplej vody (elektrické ovládanie, kryty, odznaky atď.)

Pracovisko 11:

- Paletový dopravníkový systém
- Robotický paletizátor

Po konečnej montáži je výrobok zabalený pripravený na odoslanie. Zabalené výrobky sa nakladajú na palety a prepravia sa do skladu.

Výroba rúrok a vyhrievacích špirál

Výrobná plocha pre výrobu rúrok a vyhrievacích špirál bude zaberať 1 448,5 m^2.
Kapacita: 900 000 vyhrievacích špirál ročne

- Stroj na frézovanie rúrok
- Stroje na ohýbanie rúrok
- Zváranie rúrok
- Meranie a testovanie rúrok

Výrobná linka používaná na výrobu vyhrievacích špirál výmenníka tepla (používaných v zásobníkoch teplej vody). Procesná linka, ktorá prijíma plochú nehrdzavejúcu oceľ na veľkých 2T zvitkoch. Tieto zvitky sa odvíjajú, splošťujú a potom kontinuálne formujú do rúrky s priemerom asi 30 mm. Po vytvorení rúrky sa spoj zvarí kontinuálnym laserom. Rúrka sa potom tepelne spracuje v žíhacej peci pred tým, ako sa konečne meria. Posledným procesom je narezanie rúrok na požadovanú dĺžku (v závislosti od veľkosti vyhrievacej špirály).

Montáž - IDU - FS4

Výrobná plocha pre montáž - IDU - FS4 bude zaberať 1 708,7 m^2.
Kapacita: 100 000 IDU - FS4 ročne

- Montážna linka IDU - FS4
- IDU - FS4 - Montáž vonkajšieho obalu
- Predmontáž - spájkovanie

Výrobná linka používaná na výrobu produktu IDU (vnútornej jednotky) spojeného s tepelným čerpadlom.

Montáž - MB4R

Výrobná plocha pre montáž - MB4R bude zaberať 1 790,2 m^2.
Kapacita: 100 000 MB4R ročne

- MB4R - Montážna linka
- MB4R - Montáž vonkajšieho obalu
- Predmontáž - spájkovanie

Výrobná linka používaná na výrobu MB4R (vonkajšej jednotky) spojenej s tepelným čerpadlom.

Lisovňa

Výrobná plocha pre lisovňu bude zaberať 1 023,8 m^2.
Kapacita: 200 000 plechových panelov ročne

- Plochý laserový rezací stroj
- Ohraňovací lis
- Power Press - Viacúčelový stroj, ktorý slúži na tvarovanie a rezanie súčasne

Výrobná linka, ktorá vyrába plechové panely používané v MB4R.

Iné zmeny

Presunutie všetkých nakladacích rámp do skladovej časti si vyžiada mierne rozšírenie obslužnej komunikácie v severovýchodnej časti, aby bol umožnený plynulý príjazd a výjazd nákladných vozidiel. Technické riešenie spevnených plôch sa nemení.

Iné zmeny na infraštruktúre areálu a ďalších objektoch nie sú potrebné.

3.2.3. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Navrhovaná zmena bude realizovaná v jestvujúcom objekte haly VT2 a preto si nevyžiada záber pôdy oproti posúdenému projektu.

Spotreba vody

Po navrhovanej zmene sa spotreba pitnej vody počas bežnej prevádzky oproti pôvodne posúdenému a povolenému projektu zmení z dôvodu navýšenia zamestnancov. Pôvodne sa uvažovalo vo všetkých prevádzkach s 500 zamestnancami. Navrhovaná prevádzka uvažuje s 815 zamestnancami.

Pitná voda sa bude používať najmä na osobnú hygienu, v sociálnych zariadeniach a na pitné účely. Ako základ pre výpočet spotreby vody sa použili nasledujúce údaje:

- počet zamestnancov administratíva 110 osôb
- počet zamestnancov výroba 705 osôb

Na základe uvedených údajov bola vypočítaná priemerná denná spotreba vody Q_p v prevádzke na úrovni 90,0 m^3/deň. Ročná spotreba vody bude 22 500 m^3 za rok, čo predstavuje oproti posúdenému projektu nárast o 8 200 m^3 za rok.

Prevádzka bude používať na morenie vodné roztoky kyselín a vodu na oplachovanie, ktorá bude obiehať v uzavretom cykle. Použitá voda bude čistená v priemyselnej čistiarni vôd, ktorá bude súčasťou pracoviska morenia. Celkový objem zásobnej nádrže bude 15 m^3, a roztok v nádržiach sa bude musieť meniť. Potreba priemyselnej vody sa predpokladá v objeme 2 300 m^3 ročne.

Energetické vstupy

Elektrická energia

Výkonová bilancia navrhovanej prevádzky je nasledovná:

- Inštalovaný výkon: P_{imax} = 5 138 kW
- Súčasný výkon: P_{smax} = 3 583 kW

Navrhovaná zmena oproti pôvodne posúdenému a povolenému projektu si vyžaduje vyšší výkon, ale potreby prevádzky budú dostatočne pokryté z jestvujúcieho pripojenia.

Zemný plyn

Vykurovanie haly VT2 sa principiálne nemení. Menia sa len typy kotlov a infražiaričov. Menovitý výkon a tepelný príkon budú nižšie.

Okrem vykurovania bude zemný plyn využívaný v sušiacom zariadení, ktoré ho súčasťou bude horák s príkonom od 30 do 120 kW. Predpokladaná spotreba zemného plynu v sušiacom zariadení bude 144 000 m^3/rok.

Vzhľadom na nižšiu potrebu tepla na vykurovanie haly VT2 celková spotreba zemného plynu poklesne

Nároky na dopravnú infraštruktúru

Presunutie všetkých nakladacích rámp do skladovej časti si vyžiada mierne rozšírenie obslužnej komunikácie v severovýchodnej časti areálu, aby bol umožnený plynulý príjazd a výjazd nákladných vozidiel. Technické riešenie komunikácií sa nemení.

Navrhovaná zmena nevyžaduje iné zmeny dopravnej infraštruktúru oproti posúdenému a povolenému rozsahu.

Pracovné sily

Predpokladá sa, že v riešenej prevádzke bude po realizácii pracovať 815 pracovníkov v trojzmennej prevádzke, z toho 110 THP.

3.2.5. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti dôjde k umiestneniu dvoch nových stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia – moriaca linka a peniaca linka. V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia budú zaradené nasledovne:

Peniaca linka

4. CHEMICKÝ PRIEMYSEL
4.38.2 Priemyselné spracovanie plastov
e) výroba polyuretánových výrobkov s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok ≥ 0,6

Pri jej prevádzke sa predpokladá vznik prchavých organických zlúčenín (VOC).

Moriaca linka

2, VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV
2.9.2 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania.
Povrchové úpravy:
b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m^3 > 3

Pri jej prevádzke sa predpokladá vznik prchavých organických zlúčenín (VOC).

Stredné zdroje znečisťovania ovzdušia budú navrhnuté tak, aby spĺňali emisné limity a boli zabezpečené požiadavky na rozptyl emisií znečisťujúcich látok určené vyhláškou MŽP SR č. 248/2023 Z.z.. Činnosť je navrhovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu a jej vplyv v celkovom kontexte možno charakterizovať ako málo významný.

Ostatné zdroje

Pôvodne navrhnuté vykurovanie sa v zásade nemení, menšie zmeny sú vyvolané zmenou v dispozícii výrobných priestorov a zmenou typov infražiaričov. Zaradenie a kategorizácia sa nemení.

1. PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL
1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW ≥ 0,3

Pri prevádzkovaní spaľovacích jednotiek sa primerane k spotrebe zemného plynu zníži množstvo emisií znečisťujúcich látok.

Okrem toho sa predpokladá inštalácia dvoch nových malých zdrojov znečisťovania ovzdušia: sušiacej linky (V5) a odsávania zváracích pracovísk (V1 a V2). Pre malé zdroje EL nie sú určené.

Pri prevádzkovaní uvedených zdrojov znečisťovania ovzdušia ako aj dopravy v areáli sa predpokladá vznik nasledujúcich znečisťujúcich látok: tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxidy síry (SO_2), oxidy dusíka (NO_X), oxid uhoľnatý (CO) a celkový organický uhlík (TOC).

Presné členenie a zaradenie zdrojov bude predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie.

Odpadové vody

Splaškové vody

Zvýšená tvorba splaškových vôd počas bežnej prevádzky bude korelovať so zvýšenou spotrebou pitnej vody spôsobenou vyšším počtom zamestnancov. Celková ročná tvorba splaškových vôd sa bude pohybovať na úrovni 22 500,0 m^3, čo predstavuje oproti posúdenému projektu nárast o 8 200,0 m^3. za rok.

Po navrhovanej zmene sa množstvo splaškových počas bežnej prevádzky oproti pôvodne posúdenému a povolenému rozsahu nezvýši.

Priemyselné vody

Súčasťou prevádzky je čistiareň odpadových vôd .Čistiareň odpadových vôd v niekoľkých stupňoch automaticky dávkuje použitú kvapalinu z morenia alkalickou neutralizačnou chemikáliou (chlorid sodný), až kým pH nedosiahne hodnotu 7. Kvapalina sa prefiltruje a pevné látky sa vytlačia cez špeciálny filtračný lis.

Spracovaná kvapalina bude mať pH 7 a v podstate ide o vodu, ktorú možno v procese znovu použiť. Množstvo neutralizovanej vody, ktorá bude potrebné odviesť do kanalizácie, bude minimálne a odpadová voda bude spĺňať legislatívne environmentálne požiadavky.

Dažďové vody

Potreba odvádzania dažďových vôd sa realizáciou navrhovaného rozšírenia strojárskej výroby nezmení, resp. činnosť neovplyvní množstvo odvádzaných vôd z povrchového odtoku.

Odpady

Pri výstavbe činnosti sa počíta so vznikom primerane veľkého množstva odpadov. Predpokladá sa, že odpady budú vznikať najmä pri výstavbe vnútorných priečok a vstavkov, ale v celkovom kontexte ide o zanedbateľné množstvá.

Predpokladá sa, že po spustení prevádzky bude vznikať aj primerané množstvo odpadov z výroby.

Tab. 1 Odpady, ktoré môžu vznikať pri činnosti prevádzky (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
06 05 02	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky	N
06 05 03	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako v 06 05 02	O
07 02 08	Iné destilačné zvyšky a rekčné splodiny	N
08 03 17	Odpadový toner do tlačiarní obsahujúci nebezpečné látky	N
08 03 18	Odpadový toner do tlačiarní iný ako uvedený v 080317	O

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
08 05 01	Odpadové izokyanáty	N
11 01 09	Kaly a filtračné koláče obsahujúce nebezpečné látky	N
12 01 01	Piliny a triesky zo železných kovov	O
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 03	Piliny a triesky z neželezných kovov	O
12 01 04	Prach a zlomky z neželezných kovov	O
13 01 11	Syntetické hydraulické oleje	N
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
14 06 03	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 01 11	Kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napríklad azbest) vrátane prázdnych tlakových nádob	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 02 16	Časti odstránené z vyradených zariadení iné ako uvedené v 16 02 15	O
16 06 01	Olovené batérie	N
16 06 04	Alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O
16 10 01	Vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
16 02 11	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC	N
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Odpady z výroby budú do doby odvozu na zhodnotenie resp. zneškodnenie skladované na vyhradenom mieste v priestoroch skladového hospodárstva.

Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie. Pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi je nevyhnutné dodržiavať platnú legislatívu v oblasti odpadov. Odpady budú skladované vo vhodných nádobách vo vyhradenom sklade v sklade NO. Komunálne odpady a odpady z obalov budú zhromažďované v plastových 240 alebo 1100-litrových nádobách.

Všetky odpady budú zhodnotené alebo zneškodnené u oprávnených osôb, ktoré majú udelené príslušné súhlasy v zmysle platnej legislatívy.

Hluk a vibrácie

V záujmovom území sa predpokladá najmä hluk z mobilných zdrojov pozemnej dopravy.

Vzhľadom na charakter strojárskej výroby, ktorá bude umiestnená v hale VT2 ako aj konštrukciu plášťa haly VT2 sa nepredpokladá zmena akustických pomerov v okolí areálu.

Navrhovaná zmena nevyvolá nárast emisií hluku v areáli logistického parku.

3.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárie vzhľadom na použité látky a technológie

Ako vyplýva z popisu navrhované zmeny budú realizované v jestvujúcej hale VT2 a budú napojené na jestvujúce rozvody medií a infraštruktúru.

Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia počas prevádzky predstavujú únik škodlivých látok do prostredia, havárie, požiar a nebezpečenstvo dopravných kolízií. Technické riešenie haly je realizované tak, aby prípadné riziká ohrozenia životného prostredia boli minimalizované.

3.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Stavebné povolenie a povolenie na užívanie stavby v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov

Povolenie vodnej stavby a povolenie na jej užívanie podľa zákona č. 364/2004 Z.z.. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákona) v znení neskorších predpisov

Povoľujúci orgán

Mesto Vranov nad Topľou,
Dr. C. Daxnera 87, 093 16 Vranov nad Topľou
Okresný úrad Vranov nad Topľou, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
Námestie slobody 5, 093 01 Vranov nad Topľou

Dotknutá obec

Mesto Vranov nad Topľou,
Dr. C. Daxnera 87, 093 16 Vranov nad Topľou

Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj,
Námestie mieru 2, 080 01 Prešov

Dotknuté orgány

Okresný úrad Vranov nad Topľou, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
Námestie slobody 5, 093 01 Vranov nad Topľou
Okresný úrad Vranov nad Topľou, Odbor krízového riadenia,
Námestie slobody 5, 093 01 Vranov nad Topľou
Okresný úrad Vranov nad Topľou, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
Námestie slobody 5, 093 01 Vranov nad Topľou
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou
Dr. C. Daxnera 91/4, 093 01 Vranov nad Topľou

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

Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212

3.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej zmeny popisovanej v oznámení vzhľadom k umiestneniu dotknutej činnosti a charakteru navrhovanej zmeny nepresahujú štátne hranice.

3.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geolomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia SR (Mazúr - Lukniš, 1980) je územie okresu Vranov nad Topľou súčasťou alpsko - himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty s provinciami Západné Karpaty a Východné Karpaty a podsústavy Panónska panva s provinciou Východopanónska panva.

Východoslovenská nížina predstavuje intenzívne poklesávajúcu panvu vyplnenú neogénnymi a z časti i kvartérnymi sedimentami. Sedimenty redeponované z okolitých pohorí tvoria íly, piesky, štrky, čiastočne tufy a tufity. Jednotlivé tektonické kryhy tvoriace panvu nepoklesávajú rovnomerne, čoho výsledkom je vznik pahorkatinnej a nížinnej časti. Podslanská pahorkatina je prekrytá až 30 m mocným komplexom náplavových kužeľov. Relatívne malé mocnosti kvartérnych sedimentov má nápadne vystupujúca hrasť Pozdišovského chrbta. Poklesy vo Východoslovenskej nížine majú za následok aj vejárovitý tvar riečnej siete, kde sa v oblasti maximálnych poklesov stretávajú rieky drenujúce s časti Karpát.

Na okrajoch Východoslovenskej nížiny prevládajú ilimerizované pôdy. Sprašové tabule sú charakteristické degradovanými černozemami. V nížinných polohách prevládajú nivné pôdy glejové, no zastúpené sú aj pôdy lužné.

Slanské vrchy sú tvorené 5 samostatnými masívmi, z ktorých na území okresu sú Šimonka, Makovica a Mošník. Sú budované vulkanickými horninami, prevažne andezitmi a ich vulkanoklastikami, menej ryolitmi. Jednotlivé masívy v súčasnosti reprezentujú silne rozrušené zvyšky pôvodných vulkánov, resp. vulkanotektonických krýh - hrastí. Vulkány sú zastúpené zvyškami stratovulkanických plášťov a intruzívnymi komplexami. Ich centrá sú výrazne premodelované do foriem erodovaných kaldier. Po okrajoch nápadne vystupujú kužeľovité extruzívne telesá - Oblík, Oblazy, Kamenná a iné, extruzívne komplexy, respektíve parazitické vulkány - Cabovský. Vulkanický komplex Slanských vrchov spočíva z veľkej časti na mäkkých horninách sedimentárneho a vulkanosedimentárneho súvrstvia. Styk týchto dvoch horninových komplexov bol výzdvihom v neotektonickej etape obnažený, čím vznikla priaznivá situácia pre vznik zosuvov blokového typu. Tie lemujú celé úpätie Slanských vrchov. Blokové zosuvy rozrušujúce svahy vulkanických plášťov sú založené na vrstvách tufov. Časť pôvodných vulkanických foriem bola ešte v priebehu neogénu zarovnaná, na čo poukazujú rôzne veľké plošiny na úpätiach vulkánov. V centrálnych častiach Slanských vrchov sa zachovali vnútrohorské kotliny - banská kotlina. Zvyšky stupňov na jej okrajoch

poukazujú na jej morfologický vývoj. Na zlomové poruchy, resp. zóny intenzívneho zvetrávania sa viaže pomerne hustá sieť dolín. V miestach ich prechodu cez odolné andezity lávových prúdov sa vytvorili tiesňavy a kaňóny. Vo vlastnom pohorí vystupuje celý rad skalných stien a múrov s početnými sutinovými poliami, osypovými kužeľmi, blokoviskami a kamennými moriami na ich úpätí.

Nízke Beskydy sú v území okresu zastúpené troma samostatnými morfologickými jednotkami- Ondavskou vrchovinou, Beskydským predhorím a na severovýchode okresu zasahuje malá časť Laboreckej vrchoviny. Nízke Beskydy sú budované flyšovými súvrstviami magurského príkrovu a flyšovými vrstvami pribradlového pásma. Sú tu zastúpené ílovce, pieskovce, sliene a slieňovce, z časti vápence. Jednotlivé flyšové formácie sú zvrásnené a tektonicky rozčlenené. Prevládajú vrásy jurského typu, čo je odrazené aj v morfológii. Z pôd sú zastúpené rôzne variety hnedých pôd, v nivách nivné pôdy, na vápnitých slieňoch pararendziny. Zdroje podzemných vôd sa viažu na výstupy vrstiev a puklín, resp. na nivné sedimenty. Vrstevnato - puklinové vody dosahujú výdatnosti do 2,5 l/s, vody v alúviách aj 15 l/s.

Povrch územia okresu Vranov nad Topľou je značne členitý s výraznými výškovými rozdielmi medzi jednotlivými geomorfologickými celkami. Najvyššie položeným geomorfologickým celkom okresu sú Slanské vrchy, zaberajúce severozápadnú časť územia, zastúpené skupinou Šimonky. Hranica okresu tu prebieha po rozvodnom chrbte medzi Torysou a Topľou. Najvyšším bodom v Slanských vrchoch a zároveň aj v celom okrese je Šimonka. (1092 m n. m.). Reliéf Slanských vrchov má charakter hornatiny s hlboko rezaným reliéfom. Ostatnú časť okresu tvoria nivy najvýznamnejších vodných tokov a to Tople a Ondavy spolu s ich prítokmi. Ich alúvia na južnej strane okresu vytvárajú už pomerne rozsiahly rovinatý komplex s nadmorskou výškou od 110 po cca 150 m n. m v severnejších častiach.

Geologické pomery

Na geologickej stavbe širšieho okolia záujmového územia sa podieľajú nasledujúce stratigrafické celky: Neogénne sedimenty zastúpené vranovským súvrstvím v podloží kvartéru, ktoré sa vyznačujú prevahou ílovcov a nepravidelným striedaním litologických typov (hlavne ílovce, menej pieskovce) a kvartérne uloženiny zastúpené fluviálnymi sedimentami povrchového toku Tople, predstavované jemnozrnnými a hrubozrnnými zeminami hrúbky lokálne až nad 10 m až 15 m.

V hornom intervale sa zvyčajne vyskytujú jemnozrnné sedimenty a smerom k báze podiel pelitov (jemnozrnnej frakcie) klesá. Pokryvnú vrstvu (okolo 1,0 až 2,0 m) občas tvoria antropogénne sedimenty ako produkty stavebnej činnosti v území. V našom prípade na povrchu terénu sa nachádza hlina humusová ležiaca na fluviálnych jemnozrnných sedimentoch, ktoré sú zastúpené ílom nerovnomerne piesčitým s ojedinelými plávajúcimi valúnikmi hornín. V oblasti vrtov VV-5 a VV-6 je podiel piesčitej frakcie v jemnozrnných zeminách väčší. Všeobecne však možno konštatovať, že jemnozrnné zeminy v styku s vodou strácajú na pevnosti, sú náchylné na rozbriedanie a bývajú namŕzavé. Ako základová pôda sa využívajú len sporadicky, prípadne sú potrebné opatrenia na zlepšenie ich pevnostných vlastností.

Hladina podzemnej vody bola zachytená vrtnými prácami na lokalite a má mierne napätý charakter. Tesne nad predkvartérnym podložím sa nachádzajú hrubozrnné kvartérne štrkovité zeminy obsahujúce podzemnú vodu – tieto sa nachádzajú v hĺbkach od 9,0 m cez 9,20 m až do 9,40 m od súčasného terénu. Lokálne sa v nadloží hrubozrnných sedimentov nachádza poloha pieskov. Priame predkvartérne podložie (neogénne sedimenty) predmetného územia boli vrtnými prácami zachytené len hlbšími vrtmi do 15,0 m. Podľa výsledkov technických prác ako aj podľa dostupných archívnych údajov - predkvartérne podložie tvoria polohy treťohorných komplexov neogénu - budované sivými vrstevnatými spevnenými ílmi s polohami preplástkov spevnených pieskov. Litologicky sú ílovité zeminy v prevahe nad spevnenými pieskami. Toto súvrstvie je na styku s

kvartérnymi horninami zvetrané a postupne prechádza do pevných sivých až ílovcov neogénneho veku. Hlbšie podložie je tvorené teda horninami so zastúpením poloskalných hornín navetrané až zvetrané ílovce resp. slieňovce (podľa stupňa zvetrania trieda F).

Geologická stavba resp. vrstevný sled v hodnotenom území sa začína vrstvou hliny humusovej s korienkami rastlín s hrúbkou 0,10 m. Pod touto humusovou vrstvou sa v území nachádzajú kvartérne nivné sedimenty povrchového toku Tople, ktoré siahajú až do hĺbky okolo 9,0 m od súčasného terénu. Tieto sedimenty sú zastúpené peliticko-psafitickými naplaveninami, ktoré tvoria nepravidelné polohy a šošovky, ktoré sa vzájomne zastupujú a vykliňujú

V popisovanom kvartérnom útvare sa pod vrstvou humusových hlín nachádzajú žltohnedé až hnedé jemnozrnné nerovnomerne piesčité sedimenty, ktoré boli analyzované ako íl s nízkou plasticitou.

Pod jemnozrnnými fluviálnymi sedimentami sa potom nachádzajú hrubozrnné sedimenty charakteru štrkov s prímesou jemnozrnnej zeminy. Kvartérne fluviálne hrubozrnné sedimenty potom nasadajú na predkvartérne neogénne podložie zastúpené sivými pevnými ílmi. Predkvartérne neogénne podložie bolo technickými prácami zachytené od hĺbky 10,70 m až 13,0 m od súčasného terénu. Budované je neogénnymi sedimentami vo vývoji vápnitých ílov s nízkym obsahom piesčitej frakcie. Neogénne sedimentárne horniny bývajú vo svojej vrchnej časti postihnuté procesmi zvetrávania a z inžinierskogeologického hľadiska majú charakter spevnených zemín.

Ložiská nerastných surovín

Na území okresu sú zastúpené početné typy ložísk nerastných surovín. Najväčší význam pre hospodársku činnosť majú nerudné suroviny, najmä zeolity, cementárske sliene, stavebný kameň a tehliarska surovina. Ložiská zeolitov predstavujú najväčší surovinový zdroj okresu – Nižný Hrabovec, Majerovce a Kučín - Pusté Čemerné. Zeolity majú široké spektrum použitia v priemysle, poľnohospodárstve i v tvorbe a ochrane životného prostredia, avšak ich využívanie zaostáva za možnosťami overených zdrojov. V súčasnosti ťažba prebieha len v Nižnom Hrabovci. Ďalším z hlavných surovinových zdrojov v okrese je stavebný kameň - andezit, ktorý sa ťaží vo Vechci a v Juskovej Voli. Surovina je vhodná na výrobu drveného kameniva, lomového kameňa, regulačného kameňa, kameňa pre koľajové lôžka a kameniva na výrobu obaľovaných zmesí. Tehliarska hlina je k dispozícii v ložiskách Bystré a Čemerné, cementárske sliene v ložisku Skrabské. V okrese sú známe ložiská rumelky (ortuť) v lokalite Komárany - Merník, zemného plynu Višňov - Sečovská Polianka, kamennej soli Poša a riodacytu v Čičave. V súčasnosti je na území okresu Vranov nad Topľou 15 chránených ložiskových území.

Pôdne pomery

Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Je výsledkom vzájomného pôsobenia atmosféry, hydrosféry, litosféry a biosféry. Je s nimi tesne spätá a preto detailne odráža súčasnú a čiastočne i minulú štruktúru krajiny. Zároveň je jedným z najdôležitejších existenčných faktorov ľudskej spoločnosti.

Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické. Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok.

V širšom okolú mesta Vranov nad Topľou sú zastúpené fluvizeme, rendziny, luvizeme, kambizeme. Vzhľadom na produkčný potenciál ide o stredne produkčné až produkčné pôdy.

Klimatické pomery

Podľa mapy klimatických oblasti (Atlas krajiny SR, 2002) územie mesta patrí do teplej klimatickej oblasti, mierne vlhkého okrsku s chladnou zimou. Ide o klimatický okrsok kde je priemerne viac ako 50 letných dní za rok, júlový priemer teploty vzduchu je 18-19°C, januárový priemer teploty vzduchu je -3 – -4°C. Priemerná ročná teplota vzduchu sa v meste pohybuje na úrovni 8 - 9°C. Priemerný ročný úhrn atmosférických zrážok je približne 600 až 700 mm. Snehová pokrývka trvá 60 až 80 dní v roku.

Klimatické pomery sú sledované v sieti staníc SHMÚ Bratislava - najbližšia klimatologická stanica Michalovce (indikatív MS 11982), lokalizovaná v súradniciach WGS: G.š. 48°44´24´´ a G.d. 21°56´43´´s nadmorskou výškou 110 m n.m. Rozmiestnenie jednotlivých klimatických oblastí okolia Vranova nad Topľou je závislé od geomorfologických pomerov a nadmorskej výšky. Najvyššie položené oblasti sú zaradené do chladných oblastí (C1). Záujmová oblasť je podľa „Atlasu krajiny SR“ (Lapin in Miklós, et al., 2002) zaradená do oblasti teplej – okrsok (T 7) teplý, mierne vlhký s chladnou zimou, dolinový/kotlinový.

Zrážkové pomery

Lokalita bola zaradená do oblasti, kde prevláda režim odtoku dažďovo - snehový. Najväčšia akumulácia vody je v XII. až II. mesiaci a vysoká vodnosť býva v III. a IV. mesiaci. Výrazné podružné zvýšenie vodnosti je koncom jesene a začiatkom zimy. Podzemná voda je doplňovaná zo atmosférických zrážok a komunikuje s blízkym povrchovým tokom Tople. Priemerný ročný úhrn atmosférických zrážok je približne 600 až 700 mm.

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík územie okresu Vranov nad Topľou patrí k úmoriu Čierneho mora, zbernej oblasti rieky Tisa, sústave rieky Bodrog, k povodiam riek Topľa a Ondava.

Riečna sieť v okrese je rozvetvená a pomerne hustá. Povrchové vody odvádzajú z okresu dva hlavné alochtónne toky, do ktorých ústi viacero obojstranných prítokov. Západná časť okresu patrí povodiu rieky Topľa, ktorá pramení v pohorí Čergov v okrese Bardejov. Rieka Ondava odvádza východnú časť okresu a pramení v Nízkych Beskydách v okrese Bardejov.

Rieka Topľa je pravostranným prítokom rieky Ondavy a na území okresu Vranov nad Topľou vytvára výraznú asymetrickú riečnu sieť. Väčšina prítokov do nej ústi z prava, z kotrých väčšina pramení v Slanských vrchoch. Medzi významnejšie patria Hermanovský potok, Slaný potok, Zamutovský potok, Lomnica a Oľšava. Z ľavej strany v priestore Nízkych Beskýd ústi do Tople iba Voľanský potok a niekoľko malých potokov medzi Hanušovcami a Vranovom, z ktorých najväčší je Mernícky potok. Do povodia Tople patrí väčšia časť plochy okresu.

Povodie rieky Ondavy v okrese má rovnako asymetrickú textúru riečnej siete, no s výrazným podielom ľavostranných prítokov. Najväčším ľavostranným prítokom je Oľka s pravostrannými Sitničkou a Ondavkou. Z pravej strany do nej ústia Syrový potok, Kvákovský potok a Suchý potok.

Z hydrologického hľadiska územie okresu patrí do oblasti povodia Dunaja, do čiastkového povodia Bodrogu (číslo hydrologického povodia 4-30). Väčšia časť záujmového územia spadá do povodia rieky Tople po sútok s Ondavou (číslo hydrologického poradia 4-30-09), menšia východná časť okresu do povodia Laborec od ústia Uhu po ústie do Latorice a Latorica od ústia Laborca po sútok s Ondavou (číslo hydrologického poradia 4-30-07).

Hydrografický záujmové územie spadá do povodia rieky Topľa, ktorá tu tečie v smere SZ – JV a spolu so svojimi väčšími prítokmi odvádza vody z okolitých svahov pahorkatiny do rieky Ondava.

Mestom Vranov nad Topľou preteká rieka Topľa, ktorá je pravostranným prítokom Ondavy. Celková dĺžka rieky Topľa je 129,8 km

V širšom okolí sa nachádzajú umelo vytvorené vodné plochy a to vodné diela Veľká Domaša a Malá Domaša, ktoré boli vybudované na Ondave v rokoch 1962 až 1967. Ležia severne od Vranova nad Topľou (cca 10 km vzdušnou čiarou). Majú dobré podmienky na kúpanie, vodné športy a rybolov.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery v predmetnom území sú podmienené geologicko-tektonickou stavbou územia, geomorfologickými, hydrogeologickými a klimatickými pomermi územia a priľahlého okolia.

Hodnotené územie sa nachádza na ľavostrannej aluviálnej nive povrchového toku Topľa a podzemné vody tohto územia sú ovplyvňované výškou hladiny v povrchovom toku Tople t.z., že sú s Topľou v priamom hydraulickom vzťahu. Kolektorom podzemných vôd sú kvartérne štrkové náplavy Tople s gravitačnou hladinou podzemnej vody resp. mierne napätou hladinou podzemnej vody v údolí (ustálená hladina podzemnej vody a ustaľuje nad narazenou hladinou podzemnej vody vo vrtoch). Všeobecne možno predpokladať, že kolísanie hladiny podzemnej vody v priebehu sezón sa dá zvyčajne očakávať v intervale od 1,0 m až do 1,50 m od priemernej hladiny podzemnej vody v kvartérnych kolektoroch podzemných vôd.

Podľa realizovaných laboratórnych rozborov – protokol o skúške č.16212/2020 - sú podzemné vody predmetného územia zaraďované medzi podzemné vody s prevládajúcimi aniónmi HCO_3- a katiónmi Ca_{2+} a Mg_{2+}. Ide teda o vodu slabo alkalickú, veľmi tvrdú, hydrouhličitanovú – vápenato - horečnatú, silne mineralizovanú a jej chemizmus zodpovedá zväčša základnému výraznému kalcium-magnézium – bikarbonátovému typu podzemných vôd (v zmysle Palmer – Gazdovej klasifikácie).

Minerálne a geotermálne vody

V okrese sa nachádzajú minerálne pramene v Bystrom a v Novej Kelči a sú využívané obyvateľstvom zo širokého okolia. Minerálne pramene okrem spomenutých, sú väčšinou iba miestneho významu, prípadne dnes už zaniknuté. Minerálne vody majú rôzne chemické zloženie a obsah minerálnych látok a plynov. Často sú reliktné morského pôvodu, najmä vo flyši a časť je viazaná na neovulkanickú štruktúru Slanských vrchov. Okrem týchto prameňov sú zmienky ešte o minerálnych prameňoch v Nižnom Hrabovci, Podčičve, Vranove a inde. Na riešenom území sa minerálne pramene a termálne vody nenachádzajú.

Vodohospodársky chránené územia

Priamo v hodnotenom území sa nenachádza žiadne vodohospodársky chránené územie alebo ochranné pásmo vodného zdroja.

Chránené územia podľa osobitných predpisov

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

V okrese Vranov nad Topľou sa nachádza chránené vtáčie územie (CHVÚ) Slanské vrchy kód územia SKCHVU 025. Do mesta Vranov nad Topľou CHVÚ nezasahuje.

V okrese Vranov nad Topľou sa vo väčšej vzdialenosti nachádzajú dve územia európskeho významu (ÚEV) Radvanovské skalky a Medzianske skalky.

- Radvanovské skalky sa nachádzajú v katastrálnom území Radvanovce, o rozlohe 2,59 ha, kód územia SKUEV0324. Sú typickým biotopom bradlového pásma s výskytom suchomilných a teplomilných rastlinných spoločenstiev s masovým výskytom chránených a ohrozených rastlinných druhov. V rámci bradlového pásma patrí táto plocha k posledným zachovalým, pretože obdobné biotopy boli rozorané alebo inak zlikvidované. v súčasnej dobe je lokalita ohrozovaná živelnou miestnou ťažbou, trhaním chránených rastlín a rozširovaním krovitého náletu.
- Medzianske skalky sa nachádzajú v katastrálnom území Medzianky, rozloha 9,5 ha, kód územia SKUEV0325. Sú významnou lokalitou teplomilnej a suchomilnej vegetácie na vápencových výstupoch bradlového pásma s masovým výskytom chránených a ohrozených rastlinných druhov.

Chránené stromy

Priamo v riešenom území sa nenachádzajú žiadne chránené stromy v zmysle zák. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Prvky územného systému ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: provincionálnej, nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

V zmysle Regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) okresu Vranov nad Topľou, ktorý vypracovala SAŽP – pobočka Košice v roku 1994 vychádzajúc z GNÚSES SR, bolo v riešenom území vyčlenených 31 biocentier regionálneho významu a 4 biokoridory regionálneho významu.

Prvky kostry RÚSES okresu Vranov nad Topľou boli vyčlenené 3 biocentrá nadregionálneho významu, 4 biokoridory nadregionálneho významu (2 hydrické, 2 terestrické), 32 biocentier regionálneho významu, 7 biokoridorov regionálneho významu, 61 genofondových lokalít a 28 ekologicky významných segmentov krajiny.

Biocentrá nadregionálneho významu:

- Korunkov
- Domaša
- Šimonka – Oblík

Biocentrá regionálneho významu: Pavlovce – Tajch, Hôrky, Herlica, Čulkov, Hlinská jelšina RBc 7 Hlinská jelšina, Ošvárska, Makovica, Kotlina Banského, Žiar, Mazolín, Petrič, Radvanovce, Skalky, Grodzin, Poloma, Petkovská dolina, Lipová, Michalok, Lysá hora – Inovec, Pod Šnidárkou, Čierna hora, Pod Pasekami, Priekopa, Úsek Tople od Tarbaja po Hanušovce, Úsek Tople od Tarbaja po Soľ, Úsek Tople od Ortášov po Sačurov, Malá Domaša, Úsek Ondavy od Benkoviec po Kladzany, Ondavy od Poše, Chám

Priamo v posudzovanom území sa nenachádza žiadny prvok územného systému ekologickej stability.

Fauna a flóra

Kvalitatívna charakteristika vegetácie riešeného územia

Z hľadiska fytogeografického členenia (Kolény, Barka, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky) patrí celé územie Slovenska do eurosibírskej podoblasti fytogeografickej ríše Holarctis, tvorenej jedinou, holarktickou oblasťou. Na našom území sa stretávajú dve provincie eurosibírskej podoblasti, z ktorých dominuje provincia stredoeurópska.

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1966, 1980) sa na území okresu Vranov nad Topľou stretávajú dve oblasti. Južná časť okresu spadá do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanonskej xerotermnej flóry (Eupannonicum) do okresu Východoslovenskej nížiny. Severnú a severozápadnú časť radíme do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale) obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) s okresom Slánske vrchy a obvodu východobeskydskej flóry (Beschidicum orientale) s okresom Východné Beskydy (sever). Fytogeografické

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník,2002) radíme takmer celé riešeného územia do dubovej zóny so zastúpením obidvoch podzón. Severná časť okresu patrí do horskej podzóny, flyšovej oblasti s okresmi Beskydské predhorie a Ondavská vrchovina. Západná časť do horskej podzóny, sopečnej oblasti s okresom Slánske vrchy. Nížinná podzóna je v južnej časti okresu zastúpená pahorkatinnovou a rovinnou oblasťou. Len nepatrnú severovýchodnú časť územia radíme k bukovej zóne, flyšovej oblasti s okresom Laborecká vrchovina.

Rekonštruovaná (potenciálna) prirodzená vegetácia predstavuje vegetáciu, ktorá by sa v území vyvinula, keby na krajinu nepôsobil svojou činnosťou človek.

Charakteristiku rekonštruovanej prirodzenej vegetácie podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko a kol., 1986).

Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Vranov nad Topľou:

- Lužné lesy vŕbovo-topoľové (Sx - Salicion albae, Salicion triandrae p.p.)
- Lužné lesy nížinné (U - Ulmenion)
- Lužné lesy podhorské a horské (A l - Alnenion glutinoso-incanae, Salicion triandrae p. p., Salicion eleagni)
- Dubovo-hrabové lesy karpatské (C - Caricipilosae-Carpinenion betuli)
- Dubovo-hrabové lesy panonské (Cr - Querco robori-Carpinenion betuli)
- Lipovo-javorové lesy (At - Tilio-Acerenion)
- Bukové lesy vápnomilné(CF - Cephalanthero-Fagenion)
- Bukové a jedľové lesy kvetnaté (F,A - Eu-Fagenion p.p. maj.)
- Bukové kvetnaté lesy podhorské (Eu - Fagenion p.p. min.)
- Bukové kyslomilné lesy podhorské (LF - Luzulo-Fagionp.p. min.)
- Dubové subxerotermofilné a borovicové xerofilné lesy (Qs – Quercion pubescenti-petraeaep.p., Cytiso-Pinion)
- Dubovo-cerové lesy (Qc - Quercion petraeae-cerris s.l.)
- Dubové nátržnikové lesy (Qp - Potentillo albea-Quercion)
- Dubové kyslomilné lesy (Qa - Genistogermanicae-Querciondaleschampii)
- Jelšové lesy slatinné (Ag - Alnetea glutinosae)

Charakteristika biotopov

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie Slovenska do oblasti palearktickej, podoblasti Eurosibírskej, provincie stepi, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí.

Severnú časť okresu Vranov nad Topľou radíme k provincií listnatých lesov, podkarpatského úseku, južnú k provincií stepí, panónskeho úseku. (Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Štruktúra spoločenstiev živočíchov okresu Vranov nad Topľou je determinovaná geografickými, klimatickými a samozrejme aj lokálnymi faktormi. Časť územia okresu zasahuje do rozhrania východokarpatskej a západokarpatskej fauny. Pomerne rozsiahle výškové rozpätie na území okresu vytvára gradient podmienok pre výskyt nížinných druhov rovnako aj druhov typických pre horské oblasti. Významnú úlohu pri formovaní fauny zohrávajú dva najväčšie toky okresu – Topľa a Ondava a najmä vodná nádrž Domaša. Vodné toky slúžia ako významná migračná cesta najmä pre avifaunu. Plošne rozsiahla nádrž Domaša vytvára špecifické biotopy pre vodné vtáky, ktoré túto nádrž využívajú na hniezdenie ale tiež ako oddychovú lokalitu pri jesennom a jarnom ťahu. Nižšie podaná charakteristika fauny okresu stručne opisuje spoločenstvá hlavných skupín biotopov okresu s uvedením charakteristických, významných alebo iným spôsobom zaujímavých druhov živočíchov. Podrobnejšia charakteristika zoocenóz je podaná pri charakteristike genofondových lokalít.

Na území okresu sa vyskytujú biotopy európskeho a národného významu, ktoré sú zaradené v zmysle Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič 2002) do nasledovných formačných skupín:

- pionierske porasty
- vodné biotopy
- nelesné brehové porasty
- krovinové biotopy
- teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty
- lúky a pasienky
- slatiny
- prameniská
- skalné biotopy
- lesy
- ruderálne biotopy

Migračné koridory živočíchov

Cez vlastné riešené územie neprechádzajú žiadne migračné koridory živočíchov ani najnižšieho (lokálneho) rádu.

3.6.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra širšieho územia je štruktúrou vidieckeho typu s vysokou dynamikou zmien na typ sídelnej štruktúry s prevládajúcou výrobnou a dopravnou funkciou a rozvojom dopravnej a technickej infraštruktúry.

Miesto navrhovanej činnosti ako aj širšie dotknuté územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym poľnohospodárskym využitím. V krajine dotknutého územia a jeho okolia sa nachádzajú človekom vytvorené alebo modifikované prvky, ktoré dávajú predstavu o súčasnom využití územia.

V súčasnej krajinnej štruktúre širšieho okolia dominuje poľnohospodársky využívaná krajina. Blízke okolie lokality je tvorené prevažne zastavaným územím mesta, sieťou ciest I. a III triedy, železničnou traťou a čiastočne ho tvorí poľnohospodársky využívaná pôda.

V severnej a severovýchodnej časti širšieho riešeného územia sa nachádzajú lesy Vranovskej pahorkatiny. Pozdĺž vodného toku Tople sa nachádzajú plošne izolované enklávy lužného lesa, resp. severne od mesta enklávy dubovo-hrabových lesov a dubových lesov. Nelesná drevinná vegetácia je v území zastúpená prirodzenou skupinovou a líniovou vegetáciou a prirodzenými brehovými porastmi vodných tokov. Prevažnú časť nezastavaného územia tvorí poľnohospodárska pôda. Celkovo možno súčasnú krajinnú štruktúru riešeného územia mesta charakterizovať ako narušenú najmä intenzívnou poľnohospodárskou výrobou, rozsiahlymi trasami cestnej a železničnej dopravy.

Scenéria

Na západe vystupuje hrebeň Slánskych vrchov, ktorý severne pozvoľne prechádza do Ondavskej vrchoviny, na východe vo vzdialených horizontoch sa rysuje hrebeň Vihorlatu, inak je scenéria okolitej krajiny bez výraznejších dominánt.

Stabilita

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými a antropogénnymi prvkami v danom území. Koeficient ekologickej stability odráža vzájomný pomer pozitívnych a negatívnych prvkov v území. Dotknuté územie sa nachádza v urbanizovanej oblasti bez ekostabilizačných prvkov. Územie je charakterizované antropogénnymi vplyvmi. Jestvujúce plochy sú prevažne zastavané. Ekologická stabilita dotknutého územia je hodnotená ako nízka.

3.6.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Obyvateľstvo

Vranov nad Topľou leží vo východnej časti Slovenska, v oblasti horného Zemplína. Administratívne patrí Vranov nad Topľou do Prešovského samosprávneho kraja. V súčasnosti plní Vranov nad Topľou funkciu okresného mesta.

V okrese Vranov nad Topľou je 68 obcí a k 31.12. 2015 podľa údajov zo Štatistického úradu Slovenskej republiky bolo v okrese 80 464 obyvateľov.

Mesto Vranov nad Topľou má rozlohu 3436 ha s počtom 22245 obyvateľov. V posledných rokoch mesto Vranov nad Topľou zaznamenáva úbytok obyvateľstva.

Sídla

Mesto Vranov nad Topľou je centrom regiónu a sídlom okresných a mestských úradov. Charakter sídla je priemyselno - poľnohospodársky.

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárska pôda sa v okrese nachádza na výmere 40 143 ha, z toho 22 767 ha predstavuje orná pôda. Z celkového počtu podnikateľských subjektov v okrese pôsobí 4,65 %

v poľnohospodárstve. V okrese hospodári 15 poľnohospodárskych družstiev, 18 samostatne hospodáriacich roľníkov, 4 spoločnosti s ručením obmedzeným a 1 výrobná spoločnosť. Z celkového množstva 29 051 ha lesného pôdneho fondu hospodári na 6 509 ha 80 spoločenstiev, 79 súkromných vlastníkov na 1 862 ha. Najpestovanejšími obilninami sú pšenica, jačmeň, raž a ovos, na juhu sa darí cukrovej repe, na severe zemiakom. Najväčšie plochy pre pestovanie krmovín zaberá lucerna, menej už ďatelina a kŕmna repa. Živočíšna výroba prevláda nad rastlinnou.

Priemysel

Priemyselná základňa je tvorená priemyslom výroby celulózy a rozsiahlej drevárskej výroby, textilným priemyslom, stavebným priemyslom a priemyslom výroby stavebných hmôt. Zastúpený je aj priemysel strojársky, potravinársky a výroba plastov. Hlavnými odvetviami mpriemyslu v meste a regióne sú drevársky a textilný priemysel.

Drevársky priemysel reprezentuje najmä Bukóza Holding, a.s., zaoberajúca sa spracovaním bukového dreva a výrobou celulózy. Okrem tohto významného zamestnávateľa a reprezentanta drevárskej výroby pôsobí na území mesta Vranov nad Topľou a jeho okolí viacero menších firiem, zaoberajúcich sa spracovaním dreva od výroby reziva a hranolov až po finálne výrobky – okná, dvere, nábytok. Ďalšie firmy zaoberajúce sa drevárskou činnosťou sú DOMO, Drevokom, INGMAT – Robe Instav, Lemork, s.r.o., Seso, s.r.o., Stavmonta-Slovakia, s.r.o., Venceľ, a ďalší malí podnikatelia a živnostníci.

Textilný priemysel reprezentujú firmy Amido – Exquisit, s.r.o., Ivon, s.r.o., MAPIER PRODUCTION, s.r.o., M.I.S. Slovakia, s.r.o., Lykotex Slovakia, s.r.o., STD DONINO, a.s., Wiema, s.r.o., Wintex, s.r.o.

Strojársky priemysel zastupujú firmy Čaklov, METAL WELDING, s.r.o., KOVOVÝROBA Hudák, s.r.o., MTH REMONT s.r.o., ktorá sa zaoberá vývojom, konštrukciou, výrobou strojov a zariadení pre opravu a údržbu železničných tratí, SILOwelding, s.r.o., Tecák Kovo s.r.o., Unimont – VMS, s.r.o. Výroba plastov: LPH, s.r.o. Stavebníctvo a výrobu stavebných materiálov zastupujú väčšie firmy, ktoré zamestnávajú od 20 – 50 zamestnancov: BETPRES s.r.o., Elektrostav, s.r.o., GRUND, s.r.o., Staviteľstvo, s.r.o., Topnam, s.r.o., fi Boroš, Vranovská tehelňa s.r.o. Pomocné, ukončovacie a rekonštrukčné práce realizuje okolo 450 živnostníkov. Potravinárstvo reprezentuje Agromix v.o.s., spol. s r.o., Čokoládovňa Eva, s.r.o., Likérka Hrušov, s.r.o., a niekoľko malých pekární a cukrární.

Lesné hospodárstvo

Lesná pôda je v riešenom území rozložená nerovnomerne. Prevažuje v severnej a východnej časti riešeného územia, chýba, resp. je málo zastúpená v povodiach významnejších vodných tokov Topľa a Ondava, hlavne v južnej časti územia. Celková výmera lesnej pôdy v okrese Vranov nad Topľou je 29 171 ha, t. j. cca 38 %. Najväčšie zastúpenie lesnej pôdy je v obci Zámutov (2 966,22 ha), ďalej v obciach Banské (2 313,1 ha), Kvakovce (1 565,46 ha), Juskova Voľa (1 548,47 ha), Hermanovce nad Topľou (1 465,35 ha), Cabov (988,28 ha) či Rudlov (962,4 ha). Naopak najmenšie zastúpenie je v obciach Nižný Kručov (7,28 ha), Kamenná Poruba (9,33 ha), Prosačov (46,27 ha), Kučín (47,79 ha) (http://datacube.statistics.sk).

Drevinové zloženie lesov riešeného územia sa odvíja od polohy v rámci regiónu a taktiež od nadmorskej výšky. Na základe percentuálneho zastúpenia drevín boli identifikované ihličnaté, listnaté a zmiešané lesy. Listnaté lesy zaberajú približne 26 291,66 ha, ihličnaté lesy 258,41 ha a zmiešané lesy 3 542,45 ha. Drevinové zloženie lesných porastoch riešeného územia udáva tabuľka č. 2. 2. Najväčšie zastúpenie z drevín má buk – 55,76 %, hrab – 10,79 %, dub – 10,68 % a v malej miere ihličnany ako smrekovec – 3,43 % a smrek – 3,88 %.

Služby

Vybavenosť mesta Vranov nad Topľou je zastúpená skupinami nekomerčnej sociálnej vybavenosti (školstvo, kultúra, administratíva...) ako i skupinami komerčnej vybavenosti (obchod a služby). Vybavenosť územia službami je veľmi rôznorodá a variabilná, závislá na sociálno-ekonomických podmienkach a je na úrovni typickej vybavenosti centra nadregionálneho významu.

Školstvo

Školstvo na území mesta Vranov nad Topľou tvorí komplexná štruktúra reprezentovaná vzdelávacími inštitúciami zabezpečujúcimi vzdelávanie od predškolského veku po univerzitné vzdelávanie.

V meste sa nachádza 9 materských škôl z toho 8 štátnych škôlok a 1 cirkevná materská škôlka. Na území mesta je celkom šesť základných škôl, ktorých zriaďovateľom je mesto Vranov nad Topľou a jedna cirkevná základná škola, ktorej zriaďovateľom je Arcibiskupský úrad v Košiciach. S výnimkou základnej školy s ročníkmi 1.- 4. Vranov nad Topľou v mestskej časti Lomnica, všetky školy sú plnoorganizované t. j. majú organizáciu s 1. – 9. ročníkom základnej školy a majú právnu subjektivitu. Škola v mestskej časti Lomnica má charakter málotriednej školy. Štyri ročníky I. stupňa základnej školy sú organizované v dvoch triedach.

V meste sú tri základné umelecké školy. Dominantnú starostlivosť v tejto oblasti zabezpečuje základná umelecká škola, ktorej zriaďovateľom je mesto. Okrem toho o talentované deti v meste sa starajú dve súkromné umelecké školy, ktorých poslaním je starostlivosť o talentované deti v oblasti hudby, výtvarnej výchovy, umeleckého slova a tanca. Ich zriaďovateľom je súkromná osoba. Na území mesta sú dve špeciálne školy.

Stredoškolské vzdelávanie je v meste zastúpené štátnymi školami, ktorých zriaďovateľom je Úrad Prešovského samosprávneho kraja. Tieto školy majú spracovanú vlastnú koncepciu rozvoja škôl a školských zariadení v zriaďovateľskej pôsobnosti Prešovského samosprávneho kraja. Sú to: Gymnázium Vranov nad Topľou, Obchodná akadémia, Stredná odborná škola, A. Dubčeka, Stredná odborná škola drevárska vo Vranove nad Topľou. Patrí sem tiež: Cirkevné gymnázium sv. Františka z Assisi, ktorého zriaďovateľom je Arcibiskupský úrad v Košiciach a Súkromné gymnázium vo Vranove nad Topľou, ktorého zriaďovateľom je Občianske združenie pre alternatívne vzdelávanie vo Vranove nad Topľou .

Kultúra

V meste je kultúrny dom, výstavná sieň a stále kino. Pôsobia tu aj dve kultúrne zariadenia regionálneho významu - Hornozemplínske osvetové stredisko a Hornozemplínska knižnica Vlastivedné múzeum – pobočka vo Vranove nad Topľou.

Dobré podmienky na rekreáciu a oddych nielen pre obyvateľov mesta a regiónu, ale aj návštevníkov z iných krajín, poskytuje rekreačná oblasť priehradnej nádrže Domaša a Slanské vrchy. Pri prevažne zalesnených vyše 40 km dlhých brehoch Domaše sa nachádzajú rekreačné strediská aj malebné zákutia vhodné pre rybolov, hubárčenie, turistiku aj cykloturistiku. Hrad Čičva, týčiaci sa neďaleko mesta, pripomína niekdajšiu príslušnosť mesta k hradnému panstvu Čičva.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

V meste v rámci zdravotnej starostlivosti je k dispozícii Vranovská nemocnica, a.s.. Vranovská nemocnica, a.s. je členom siete nemocníc Svet Zdravia. Zakladateľom je Svet zdravia a.s. so spoluúčasťou Prešovského samosprávneho kraja. Predmetom činnosti je poskytovanie ústavnej zdravotnej starostlivosti na pracoviskách rôznych špecializačných odborov (vnútorné lekárstvo,

neurológia, pediatria, gynekológia a pôrodníctvo, chirurgia, úrazová chirurgia, anesteziológia a intenzívna medicína, fyziatria, balneológia a liečebná rehabilitácia, neonatológia) vrátane ambulantnej starostlivosti v ambulanciách, zariadeniach na poskytovanie jednodňovej zdravotnej starostlivosti, v stacionári, zaradeniach spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek, v centrálnom urgentnom príjme a v dome ošetrovateľskej starostlivosti.

Mesto Vranov nad Topľou poskytuje sociálne služby v zariadení pre seniorov a sociálne služby sú zabezpečované aj opatrovateľskou službou v Dome s opatrovateľskou službou na Ulici Duklianskych hrdinov, ktorý je domom osobitného určenia ktorý svojím usporiadaním, umiestnením, vybavením je určený na bývanie pre starých občanov, občanov zdravotne ťažko postihnutých odkázaných na opatrovateľskú službu, výlučne pre obyvateľov mesta Vranov nad Topľou. Mesto Vranov nad Topľou taktiež zabezpečuje spoločné stravovanie pre starobných a invalidných dôchodcov.

Sociálne služby sú ďalej poskytované aj v Domove sociálnych služieb, Školská 646, Krízovom stredisku, v Detskom domove vo Vranove nad Topľou, Charitnom domove pre mládež a v neziskovej organizácii JÓNA, v Združení pomoci mentálne postihnutým – DSS na Budovateľskej ulici, Agentúre podporovaného vzdelávania, Dome diakonie a Dennom stacionári MIMA..

Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Dopravná dostupnosť mesta Vranov nad Topľou v rámci regiónu a kraja je dobrá. Skutočnosť, že okresné mesto nie je situované v geografickom strede okresu má za následok, že dostupnosť obcí ležiacich v severnej časti okresu je maximálne 35 km. Dostupnosť ostatných neprevyšuje 15 km.

Mesto je napojené na štátne cesty I. triedy I/18 a I/79, ktoré sú ako dôležité dopravné tepny zaradené do vymedzených cestných ťahov cestnej siete SR. Štátna cesta I/18 je dôležitou spojnicou medzi štátnymi cestami v úseku Prešov – Michalovce a cesta I/79 v úseku Vranov nad Topľou – Trebišov. Štátnu cestnú sieť v okrese spravuje SSC - Správa a údržba Vranov nad Topľou, riadená SSC Bratislava.

Železničná doprava

Mesto je priamo napojené na železnicu v smere Prešov – Vranov nad Topľou – Humenné. Železničným spojením Prešov – Kysak sa napája na hlavnú železničnú trasu Slovenska. Zabezpečovaná je osobná i nákladná doprava.

Iná doprava

Letisko Vranov- Čemerné patrí medzi letiská pre letecké práce v poľnohospodárstve, lesnom a vodnom hospodárstve.

Infraštruktúra a inžinierske siete

Záujmovým územím riešeného regiónu prechádzajú všetky potrebné siete technickej infraštruktúry.

Mesto je zásobované elektrickou energiou, plynom, teplom a pitnou vodou.

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie

Vybavenosť mesta verejnými vodovodmi je uspokojivá. Na verejnú vodovodnú sieť je napojených takmer 100 % domácností. Mesto Vranov nad Topľou je zásobované vodou z vodárenskej nádrže Starina. Kapacita privádzača je na prepravu vody postačujúca, technický stav je tiež dobrý. Dĺžka vodovodného radu v meste (bez prípojok) je 83,2 km. Dĺžka kanalizačného radu na území mesta Vranov nad Topľou je 50,7 km (bez prípojok). Odkanalizovanie odpadových vôd z územia mesta je riešené z prevažnej časti jednotnou kanalizáciou.

Doj ČOV sú zaústené splaškové a dažďové odpadové vody z jednotnej kanalizácie z mesta Vranov nad Topľou, splaškové odpadové vody z mestskej časti Čemerné, Lomnica a z obcí Vechec a Kamenná Poruba. Novovybudovaná ČOV je mechanicko–biologická s terciálnym dočisťovaním, čím sa zvýšila kvalita čistenia odpadových vôd vypúšťaných do rieky Topľa.

Správu vodovodnej a kanalizačnej siete na území mesta Vranov nad Topľou zabezpečuje Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s. Košice, OZ Vranov nad Topľou.

Zásobovanie elektrickou energiou

Elektrická energia je prepravovaná prenosovou kapacitou vedení vysokého a nízkeho napätia.

Teplo, plyn

V meste Vranov nad Topľou je 15 plynových kotolní na zemný plyn, ktoré zásobujú teplom domácnosti v bytových domoch a organizácie. V meste je výlučne teplovodný systém vykurovania. Tepelný výkon týchto zdrojov spolu za mesto je 80 MW.

Mesto Vranov nad Topľou je splynofikované na 97 %. Dĺžka plynových rozvodov na území mesta je 70 km. Zásobovanie plynom je realizované cez medzištátny plynovod Ukrajina - Slovensko.

Telekomunikácie

Mesto Vranov nad Topľou má vo všetkých svojich miestnych častiach dostupné pripojenie na pevnú sieť Slovak Telekom. Všetky mestské časti sú pokryté signálom všetkých troch slovenských mobilných operátorov.

Odpady

Nakladanie s odpadmi na území Mesta Vranov nad Topľou sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vykonávacích predpisov k zákonu o odpadoch.

Mesto Vranov nad Topľou zabezpečuje nakladanie s komunálnymi a drobnými stavebnými odpadmi na svojom území prostredníctvom zmluvného vzťahu so spoločnosťou Marius Pedersen, a.s..

Na území mesta sa nachádza zberný dvor na Topolianskej ulici 1040/A, Vranov nad Topľou, kde môžu odovzdať občania vytriedené zložky komunálneho odpadu

Vývoz zmesového komunálneho odpadu pre rodinné domy s vývozom sa uskutočňuje 1 x týždenne. V súčasnosti firma Marius Pedersen, a.s., vyváža odpad z cca 2 050 takýchto nádob.

Mimo vývozných dní môžu občania komunálny odpad alebo iný odpad (veľkoobjemový, plasty, sklo, papier, elektronický, nebezpečný a biologický) bezplatne odovzdať na Zbernom dvore.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Najstarším písomným dokladom o existencii Vranova je donačná listina uhorského kráľa Štefana V. z roku 1270. V latinských písomnostiach sa Vranov pravidelne vyskytuje pod názvom Warano. Názov Warano bol maďarizovanou podobou pôvodného slovenského názvu Vranov, odvodenou od slova vrana. Po prvýkrát v dejinách mestečka sa úradne upravil jeho názov v roku 1927. Podoba jeho úradného pomenovania bola stanovená na Vranov nad Topľou. Vyžiadala si to oprávnená potreba jeho odlíšenia od ostatných miest a obcí rovnakého názvu, najmä v Čechách a na Morave. S výnimkou krátkeho obdobia po roku 1944, kedy bol názov mesta úradne zmenený do skrátenej podoby Vranov, sa používa dnešná podoba názvu mesta Vranov nad Topľou.

Na území mesta Vranov nad Topľou sa nachádza 28 nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok, ktoré sú zapísané v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok, v Registri nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok. K najznámejším patria :

Bazilika Narodenia Panny Márie je najcennejšou historickou pamiatkou v meste. Kostol bol postavený v roku 1580. Dňa 3. septembra 2008 bol povýšený do stavu BAZILIKA MINOR. Z hľadiska architektonického vývoja predstavuje typ neskorogotickej monumentálnej sakrálnej stavby. Dnešná jednotná baroková výzdoba interiéru pochádza z prvej polovice 18. storočia. Časť interiéru zdobia fresky významného českého barokového maliara J. L. Krackera. Oltáre a kazateľnicu zdobia cenné remeselné práce pochádzajúce z dielne Jozefa Hartmana, košického rezbára a sú vzácnym dokladom barokového sochárstva na východnom Slovensku. Hlavný oltár je zasvätený Panne Márii. V centre oltárnej nadstavby je umiestnený obraz Panny Márie. Zaujímavým dielom je baroková kazateľnica. Vranovská bazilika opatruje tiež cennú barokovo – rokokovú liturgickú súpravu, ktorá pozostáva z monštrancie, kalicha, cibória a pacifikálového kríža. Tieto liturgické predmety pochádzajú od najznámejšej osobnosti barokového zlatníctva na Slovensku Jána Silašiho. Liturgická súprava je národnou kultúrnou pamiatkou.

Bývalý kláštor Pavlínov, dnes sídlo r. k. farského úradu, stojí na mieste bývalého františkánskeho kláštora z 15. storočia. Od roku 1672 vo Vranove začali pôsobiť otcovia Rádu pavlínov. Pozvaní boli grófkou Máriou Esterházy, ktorá im dala postaviť terajší klášto Architektonickou pamätihodnosťou umeleckého významu v tejto budove je najmä portál. Vybudovaný bol pri obnove kláštora po požiari v roku 1718. V interiéri kláštora na schodišti vedúcom z prízemia na poschodie je na jednom klenbovom poli vzácna freska iluzívnej rokokovej architektúry s otvoreným nebom. Vyobrazuje nanebovzatie proroka Eliáša. Freska pochádza z roku 1756, autorom je J. L. Kracker.

Židovský cintorín bol založený v 18. storočí. Pôvodná plocha cintorína ohradená betónovým múrom je asi 2,5 ha. Najstaršie pieskovcové náhrobné kamene sú zo sedemdesiatych a osemdesiatych rokov 18. storočia. Mnoho nádherných náhrobníkov pochádza z 19. storočia. Sú to vzácne umelecké pamiatky vyznačujúce sa hlbokým rytím písmen a plastickým jemným ornamentom. Predstavujú motívy kvetov, vencov, listov, sŕdc, vtákov a levov. Náboženský význam má motív krčahu, ktorý označuje pochovaného levitu, a motív žehnajúcich rúk označujúci kohena. V roku 1963 bol vranovský židovský cintorín zapísaný do štátneho zoznamu kultúrnych pamiatok.

Barokové súsošie sv. Jána Nepomuckého a Panny Márie s Ježiškom sa nachádza v rímskokatolíckom kostole sv. Františka z Assisi. Predstavuje typickú barokovú exteriérovú plastiku vysokej umeleckej hodnoty. Pochádza z r. 1770 a časovo i slohovo korešponduje s barokovými úpravami kláštora pavlínov. Skupina plastík je z pieskovca. Kľačiaci svätec v bohato nariasenom rúchu v ľavej ruke drží palmový list, v pravej pokrývku hlavy. Panna Mária polosediaca v rúchu s bohatou drapériou drží pri kolenách stojaceho Ježiška. Postavy sa vznášajú na iluzívnych rotujúcich oblakoch. Plastika bola zaradená do štátneho zoznamu kultúrnych pamiatok v roku 1986.r.

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

Priamo v hodnotenom území sa nenachádzajú žiadne archeologické a paleontologické náleziská.

3.6.4. Súčasný stav kvality životného prostredia

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia riešeného územia sa podieľa doprava, služby, osídlenie a priemyselná činnosť.

Súčasný stav kvality životného prostredia predmetnej lokality je výsledkom vzájomného priestorového a časového pôsobenia stresových faktorov rôznej intenzity, ktoré možno rozdeliť na:
- primárne potenciálne bariérové prvky
- sekundárne potenciálne bariérové prvky

Primárne potenciálne bariérové prvky sú definované ako hmotné polprirodzené a umelé antropogénne prvky, ktorých ekologická kvalita ohrozuje rozvoj života a podstatne obmedzuje rozvoj bioty. V hodnotenom území sa vyskytujú bariérové prvky cestnej dopravy a prvky priemyselného areálu.

Sekundárne potenciálne bariérové prvky predstavujú negatívne dopady socioekonomických javov v krajine, pričom ich plošný rozsah a veľkosť nie je vždy možné vymedziť a prejavujú sa chemickou resp. fyzickou degradáciou: ovzdušia, vôd, pôd, vegetácie a živočíšstva, stability krajiny a zdravia obyvateľstva.

Ovzdušie

Ovzdušie na území mesta je charakterizované ako stredne znečistené. Hlavným znečisťovateľom je doprava, ktorá je smerovaná vo veľkej miere cez stred mesta (najmä osobné autá a autobusy). V meste je umiestnená jedna monitorovacia stanica ovzdušia v správe SHMÚ Košice.

V roku 2014 boli v rámci PSK dve oblasti riadenia kvality ovzdušia, pričom jednou z nich je oblasť územia mesta Vranov nad Topľou a obce Hencovce, Kučín, Majerovce, Nižný Hrabovec a Kladzany.

Medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia okresu Vranov nad Topľou patrí BUKÓZA ENERGO, a.s. Vranov nad Topľou a BUKOCEL a.s. Hencovce.

V meste Vranov nad Topľou sa nenachádzajú veľké zdroje znečistenia ovzdušia. Na území mesta sa nachádza jeden prevádzkovateľ stredného zdroja - firma MTH. Malé zdroje znečistenia nemajú výrazný vplyv na kvalitu ovzdušia v meste, pretože takmer všetky spaľujú zemný plyn. Zníženie znečistenia ovzdušia v meste prebehlo aj prostredníctvom zvýšenia kvality čistenia pomocou čistiacej techniky, postrekových cisterien a čistiacich vozov, ktoré spĺňajú požadované technické parametre.

Hluk

Hluk je jedným z faktorov zaťažujúcich životné prostredie obyvateľov, ale aj živočíchov. Produkovaný je najmä v priemyselných prevádzkach a v doprave.

Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď cesty I. a II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby. K takýmto cestám v okrese patria cesty I I/79, I/18 a I/15.

Podľa posledného sčítania dopravy v roku 2015 (SSC, 2015) je najväčšia intenzita v okrese Vranov nad Topľou na ceste I. triedy, konkrétne na ceste I/18, ktorá spája Žilinu a Michalovce.

Pri železničnej doprave je intenzita hluku závislá na počte, druhu a skladbe vlakov a parametroch trasy. Intenzita hluku je najvýraznejšia na tratiach prechádzajúcimi cez sídelne útvary a na železničných staniciach. Okresom Vranov nad Topľou prechádza neelektrifikovaná trať č.193 Prešov - Humenné. Ročne prejde touto traťou cca 3 886 nákladných vlakov a 14 050 osobných vlakov (ŽSR, 2017). V území sa nachádzajú aj viaceré stacionárne zdroje hluku ako areály výroby, priemyselné a poľnohospodárske prevádzky, ktoré zaťažujú obyvateľov, ktorí sa ich v blízkosti pohybujú alebo bývajú. .

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska patrí územie mesta Vranov nad Topľou do povodia Bodrogu. Mestom Vranov nad Topľou preteká rieka Topľa a jej prítoky. Kvalita vody v rieke je pravidelne sledovaná v profile vyústenia jestvujúcej ČOV. Na základe dlhodobého sledovania možno konštatovať značné znečistenie vody rieky Tople. Voda vodného toku Tople je zaradená do V. stupňa znečistenia. Čistota vody na prítokoch Tople a v kanáloch nie je sledovaná celoštátnym monitoringom a nie sú k dispozícii východiskové údaje.

Mesto sa nachádza v blízkosti vodohospodársky významnej oblasti „Riečne náplavy Ondavy“. V oblasti vodného toku Tople a Ondavy sú v súčasnosti evidované nasledovné potenciálne ohrozenia kvality podzemných vôd:

- infiltrácia povrchových vôd najmä vo vzťahu k rieke Tople, ktorá je charakteristická nárastom hodnôt NEL, aniónových iónov, sekundárneho železa a mangánu,
- lokálnymi zdrojmi kontaminácie podzemných vôd z osídlenia, výroby dopravy a poľnohospodárskej výroby.

Významným zdrojom znečistenia vôd v širšom okolí je Bukocel, a.s. Hencovce.

Kvalita podzemných vôd v danej oblasti nebola podrobne skúmaná. Územie je, v zmysle kategorizácie území ochrany povrchových a podzemných vôd, zaradené medzi zraniteľné oblasti.

Podzemné vody

Charakter a množstvo podzemných vôd závisí od geologickej stavby a reliéfu krajiny. Najväčší význam majú akumulácie podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, kde sa voda hromadí infiltráciou z korýt tokov a je dopĺňaná zrážkami. Kvalita podzemných vôd je ovplyvňovaná akosťou povrchových vôd.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Podľa údajov z „Čiastkového monitorovacieho systému - pôda“ a jeho podsystému „Plošného prieskumu kontaminácie pôd“, kde bolo sledovanie kontaminujúcich látok prevedené v pôdach vo vybraných katastrálnych územiach (výber katastrálnych území sa vykonal na základe prekročení limitných hodnôt kontaminantov v pôde pri predchádzajúcich meraniach), je na posudzovanej lokalite a jej širšom okolí čistá pôda. Najbližšou monitorovanou lokalitou v rámci ČMS - pôda sa nachádza priamo v katastri mesta Vranov nad Topľou. Všetky koncentrácie meraných veličín na tejto lokalite vykazujú normálne, resp. podlimitné hodnoty. Teda je možné povedať, že pôdy posudzovaného územia na základe dostupných údajov nevykazujú známky kontaminácie.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov je pomerne zložité, pretože zdravie sa nepovažuje iba za neprítomnosť choroby. Zdravotný stav obyvateľstva je odzrkadlením vplyvov viacerých faktorov. Jedným z najvýznamnejších je faktor vplyvu životného prostredia na zdravie obyvateľstva, ďalej zlý životný štýl a úroveň zdravotníckej starostlivosti.

Životný štýl je najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim zdravie (až 50%), životné prostredie 20%, genetické faktory 20% a úroveň zdravotnej starostlivosti len v 10 – 20%. Z rizikových faktorov, ktoré vyplývajú zo životného štýlu sú najvýznamnejšie:

- fajčenie
- nesprávna výživa
- nedostatočná fyzická aktivita
- nadmerný príjem alkoholu
- nesprávna reakcia na stres

Jedným z určujúcich determinantov zdravotného stavu obyvateľstva je úmrtnosť. Odráža faktory biologické, sociálne, ekonomické, ale aj environmentálne, ktoré na ňu pôsobia rôznou intenzitou.

Celková úmrtnosť obyvateľov Slovenska sa od roku 1993 udržuje na úrovni pod 10 ‰, je ju možné charakterizovať relatívne stabilným vývojom, s miernymi nárastmi v rokoch 2005 a 2007, keď dosiahla hodnotu vyššiu ako 9,90 ‰. Rozdielne miery úmrtnosti sú charakteristické aj pre jednotlivé kraje Slovenska. Podľa štatistických údajov z posledných rokov vykazuje Prešovský kraj najnižšiu úmrtnosť na Slovensku. Mesto Vranov nad Topľou v rámci kraja vykazuje priemernú hodnotu úmrtnosti a to 8,6 ‰. Štruktúra úmrtnosti na najčastejšie príčiny smrti je v 54 % v chorobách obehovej sústavy, 22 % v nádoroch a 6 % v chorobách dýchacej, tráviacej sústavy, vonkajších, či iných príčinách. Špecifickým typom úmrtnosti je dojčenská úmrtnosť. Úroveň dojčenskej úmrtnosti sa znižuje, na Slovensku má už dlhodobo priaznivý vývoj. Tento trend poukazuje na pomerne dobrú zdravotnú starostlivosť nielen o dieťa, ale aj o matku. V Prešovskom kraji je dojčenská úmrtnosť v porovnaní s inými krajmi SR pomerne veľká (8,09 ‰), čím výrazne prevyšuje aj celoslovenský priemer (5,67 ‰). V globále však zlepšenie daného ukazovateľa súvisí s kvalitnou zdravotnou starostlivosťou o novorodencov a vyššou koncentráciou špecializovaných stredísk. Ďalším z indikátorov zdravotného stavu, ktorý zároveň poukazuje na jeho stav je stredná dĺžka života. Jej hodnoty ovplyvňuje niekoľko ukazovateľov: stav zdravotníctva, úroveň kriminality, životné prostredie a mnoho ďalších faktorov. Priemerný vek obyvateľstva v roku 2014 bol podľa Štatistického úradu SR 36,63 rokov (muži) a 36,35 rokov (ženy).

Priemerná dĺžka života na Slovensku patrí medzi najnižšie spomedzi krajín Európskej Únie. Dĺžka života mužov a žien je na Slovensku pomerne odlišná, muži sa dožívajú približne o osem rokov menej ako ženy. Napriek tomu má tento ukazovateľ stúpajúci trend u oboch pohlaví.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplýva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkovane aj na dĺžku života. Celková kvalita života z hľadiska miestnych obyvateľov je integráciou faktorov rozoberaných v predošlých kapitolách.

Súčasné ekologické problémy územia sú dané stavom reálnych bariér v krajine a vyplývajú z existencie stresových faktorov súvisiacich s osídlením, priemyslom, poľnohospodárstvom, tvorbou

odpadov a dopravou. Stresové faktory tvoria prvky súčasnej krajinnej štruktúry s najnižšou úrovňou (stupňom) ekologickej stability. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Patria medzi ne existujúce zastavané plochy, technické diela, líniové stavby, veľkobloková orná pôda, dopravné komunikácie a podobne. Najvýraznejším aspektom, ktorý ovplyvňuje kvalitu životného prostredia posudzovaného územia je priemyselná výroba, automobilová doprava a železničná doprava, ktorej sprievodným javom je emisná a hluková záťaž. Ďalším nepriaznivým javom je intenzívna poľnohospodárska činnosť, ktorej dôsledkom je plošná kontaminácia hnojivami a agrochemikáliami a zvýšená prašnosťou v mimovegetačnom období. Pôvodné prírodné prostredie v záujmovom území je trvale poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä poľnohospodárskou činnosťou, stavebnými prvkami, komunikáciami a priemyselnými objektmi.

Záujmové územie je poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä poľnohospodárskou činnosťou. Samotné záujmové územie tvoria biotopy poľnohospodárskej krajiny, na ktorej sa nachádzajú rastlinné monokultúry. Biodiverzita územia je hodnotená ako nízka.

Plochy, kde sa nachádza priemyselný areál, nie sú z fytocenologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na urbanisticky riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

V dotknutom území je vegetácia výrazne ovplyvnená antropogénnou činnosťou, súčasné druhové a priestorové zloženie je výsledkom dlhodobých procesov a odrazom vplyvu človeka na životné prostredie.

4. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

4.1. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s realizáciou a prevádzkovaním navrhovanej zmeny činnosti. V nasledujúcich pasážach sú predpokladané vplyvy skúmané aj z hľadiska či a do akej miery sa jednotlivé vplyvy zmenili navrhovanými zmenami oproti povodne posúdenému projektu.

Popisované vplyvy sa vzťahujú len na katastrálne územie mesta Vranov nad Topľou. Z hľadiska predpokladaných a očakávaných vplyvov na životné prostredie nie je predpoklad ovplyvňovania kvality životného prostredia aj za hranicami vymedzenými katastrálnym územím spomínaného sídelného útvaru.

Vplyvy na obyvateľstvo

Počas výstavby sa neprejavia nepriaznivé vplyvy na obyvateľov, nakoľko sa nejedná o obytnú zónu. Negatívne vplyvy môžu pôsobiť na pracovníkov stavby.

Počas realizácie a inštalácie sa predpokladá:

- zvýšená sekundárna prašnosť,
- zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky,
- zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov,
- vytvorenie nových pracovných príležitostí.

Vplyvy počas výstavby sú viac negatívne, ako pozitívne. Sú to ale vplyvy dočasné a sú čiastočne eliminovateľné technickými opatreniami. Priestor výstavby sa nachádza v zóne, kde trvalo nebýva žiadne obyvateľstvo. Najbližšie trvale obývané objekty sa nachádzajú severovýchodne vo vzdialenosti od navrhovanej činnosti cca 250 m s priemyselný park je oddelený od trvale obývaného územia cestou I/18 a železničnou traťou.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude dochádzať k priamym aj nepriamym vplyvom na obyvateľstvo. Negatívne vplyvy je možné očakávať v dôsledku zvýšenej frekvencie dopravy na príjazdových komunikáciách a to zvýšením emisií z dopravy, sekundárnej prašnosti a hluku. Pozitívne a najdôležitejšie vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo sa prejavia najmä v socio-ekonomickej oblasti – ponuka pracovných miest. Vzhľadom na charakter navrhovanej výroby počet pracovných miest bude vyšší.

Oproti pôvodnému projektu, nedôjde ku vzniku nových významných vplyvov.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Horninové prostredie

Počas realizácie sa vplyv na horninové prostredie nepredpokladá, nakoľko celá realizácia sa bude vykonávať len vo vnútri haly VT2. Realizácia navrhovanej činnosti nevyvolá v dotknutom území zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia a nenaruší zvodnené prostredie, ani neovplyvní hladinu a režim podzemných vôd.

Počas prevádzky sa vzhľadom na technické riešenie plôch v hale VT2 vplyvy na horninové prostredie nepredpokladajú. Strojárska výroba bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, technické, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a aj v etape prevádzky.

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok z prevádzkových automobilov, technologická havária, nesprávna manipulácia s odpadom a pod.). Negatívne vplyvy majú opäť iba povahu možných rizík.

Celkovo sa vplyv na horninové prostredie počas výstavby a bežnej prevádzky navrhovanej činnosti hodnotí ako negatívny ale málo významný až zanedbateľný. Navrhované rozšírenie strojárskej výroby nespôsobí v celkovom kontexte signifikantnú zmenu popísaných vplyvov.

Nerastné suroviny

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nenachádza žiadne ťažené ani výhľadové ložisko nerastných surovín. Vplyvy sú nulové.

Geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyvy na geodynamické javy a geomorfologické pomery sú nulové.

Vplyvy na klimatické pomery

Pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k záberu nezastavanej plochy, preto navrhovaná intenzifikácia výroby nespôsobí v celkovom kontexte zmenu popísaných vplyvov na klímu oproti projektu ako bol posúdený v zisťovacích konaniach.

Vplyvy na ovzdušie

V rámci realizácie navrhovanej zmeny činnosti sa predpokladá, že vzniknú nové stredné zdroje resp. malý zdroj znečisťovania ovzdušia – moriaca linka, sušiareň a zapeňovacia linka, ktoré neboli v minulosti súčasťou zámeru. Zdroje sú navrhnuté tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovali vplyvy na ovzdušie a neprekročili rámce stanovené legislatívou v oblasti ochrany ovzdušia.

Vzhľadom na zníženie menovitého príkonu vykurovania vplyv navrhovanej zmeny činnosti na kvalitu ovzdušia možno charakterizovať ako málo významný, ale pozitívny. Navrhovaná zmena predstavuje kvalitatívnu zmenu vplyvov v porovnaní s pôvodným projektom.

Vplyvy na vodné pomery

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívne vplyvy na vodné pomery. Potenciálnym zdrojom znečistenia povrchových a podzemných vôd môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov alebo prevádzkových automobilov, havária kanalizácie, čistiarne odpadových vôd a pod.), vzhľadom na navrhované riešenie vnútorných plôch sú možnosti preniknutia škodlivých látok do podzemných vôd iba minimálne. Vplyvy však majú iba povahu potenciálnych rizík. V prípade dodržania všeobecných požiadaviek na manipuláciu zo stavebnými a pohonnými látkami, a dodržaní pracovných a technických postupov navrhovaná činnosť neovplyvní prúdenie a režim podzemných vôd počas výstavby.

Z hľadiska celkovej bilancie zrážkových vôd je vplyv areálu neutrálny, pretože odvádzanie zrážkových vôd sa oproti pôvodne navrhnutému spôsobu nemení.

K zmene vplyvu nedôjde ani po realizácii navrhovanej zmeny.

Vplyvy na pôdu

Pretože sa zmena realizuje vo vnútorných priestoroch haly VT2, vplyv je hodnotený ako nulový.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy navrhovanej zmeny na chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a na živočíchy a ich biotopy sú nulové.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Využitie priestorov je v súlade s územným plánom mesta Vranov nad Topľou.

Pretože sa zmena realizuje vo vnútorných priestoroch haly VT2, krajinný obraz v dotknutom území sa nezmení. Navrhovaná zmena nevyvolá kvalitatívnu zmenu vplyvov v porovnaní s pôvodným projektom.

Vplyvy na dopravu

Dopravná obsluha areálu sa bude vykonávať po jestvujúcich komunikáciách priemyselného areálu. Nároky na statickú dopravu pre objekty boli v zmysle normy posúdené v kontexte celého areálu. Navrhovaný počet parkovacích státí v areáli je vyhovujúci. Navrhnuté riešenie parkovania prestavuje štandardné riešenie statickej dopravy pre a obdobné zariadenia.

Nárast zaťaženia vyvolaný realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nie je vzhľadom na intenzitu okolitej dopravy významný a bude plne v intenciách už posúdeného projektu.

Navrhovaná zmena nevyvolá významnú zmenu vplyvov v porovnaní s pôvodným projektom.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Hala VT2, v ktorej bude umiestnená navrhovaná činnosť, nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná zmena nebude mať negatívny vplyv na chránené územia.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov RÚSES, preto realizácia nebude mať negatívny vplyv na prvky RÚSES.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú objekty zapísané v Štátnom zozname pamiatok. Vplyv navrhovanej zmeny na pamiatkovo chránené objekty je nulový.

Vplyvy na archeologické náleziská

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú archeologické náleziská.
Vplyv navrhovanej zmeny na archeologické náleziská je nulový.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú paleontologické náleziská a významné geologické lokality. Vplyv navrhovanej zmeny na paleontologické náleziská a významné geologické lokality je nulový.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vplyv navrhovanej zmeny na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy je nulový.

Vplyvy na hlukovú situáciu

Z pohľadu hluku a vibrácií vznikajúcich pri prevádzke sa bude navrhovaná zmena činnosti realizovať v rámci priemyselného areálu. Počas výstavby nebude zariadenie zdrojom hluku, ktorý by vzhľadom na jestvujúce zdroje hluku v okolí nadmerne obťažoval okolie.

Vzhľadom na charakter strojárskej výroby, ktorá bude umiestnená v hale VT2 ako aj konštrukciu plášťa haly VT2 sa nepredpokladá zmena akustických pomerov v okolí areálu.

Počas prevádzky zdrojom hluku bude doprava na príjazdových komunikáciách a pohyb vozidiel v rámci areálu, ale predpokladá sa, že hluk neprekročí určené normy pre priemyselné areály v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku.

Pretože akustická situácia záujmového územia je výrazne ovplyvňovaná súčasnými zdrojmi hluku (cestné komunikácie železničná doprava) je možné konštatovať, že vplyv na celkovú akustickú situáciu v širšom okolí bude zanedbateľný až nulový.

Navrhovaná zmena nevyvolá zmenu vplyvov v porovnaní s pôvodným projektom.

4.2. Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Popísané vplyvy predstavujú málo významné riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľov. Negatívne vplyvy vyvolané rozšírením strojárskej výroby v priemyselnej hale VT2 v areáli priemyselného parku budú predstavovať malý príspevok k vplyvom ako boli popísané v predchádzajúcom zisťovacom konaní. Prejavia sa len v rámci areálu pričom neprekročia rámce stanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany životného prostredia a budú mať len charakter potenciálneho ohrozenia životného prostredia.

Celkovo je možné konštatovať, že popisovaná činnosť ani po realizácii nových výrobných prevádzok nebude mať taký vplyv, ktorý by vytvoril novú preťaženú lokalitu, t.j. takú, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva, alebo zložky životného prostredia.

4.3. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Riziká pri prevádzke je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôležité sú podmienky požiarnej ochrany a prístup k objektom v prípade použitia požiarnej techniky po spevnených prístupových plochách.

Vzhľadom na charakter prevádzky a technické riešenie areálu nie je pri dodržaní právnych požiadaviek, prevádzkových predpisov a vykonávania pravidelnej údržby inštalovaných zariadení reálny predpoklad vzniku havárií s negatívnym vplyvom na životné prostredie.

Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia počas prevádzky navrhovanej činnosti je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu a to únik škodlivých látok do prostredia, havárie, požiaru a nebezpečenstva dopravných kolízií.

Vzhľadom k tomu k vzniku havárie môže dôjsť len po zlyhaní technických zábran pôsobením vonkajších činiteľov alebo obzvlášť neopatrnou a nezodpovednou manipuláciou so znečisťujúcimi látkami, nedodržiavaním pracovnej disciplíny a nekontrolovaným pohybom strojov a vozidiel v areáli. Riziká technického pôvodu je možné eliminovať pri dodržaní všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov.

Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou činnosti v skúmanom území.

4.4. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Vplyv je hodnotený aj po navrhovanej zmene ako nulový.

4.5. Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje nebezpečné prevádzky, ktoré by významne zaťažovali životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energie, vodu, zásobovanie plynom a mohli by mať negatívny vplyv na zdravie ľudí.

Po uvedení do užívania nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov. Nebude produkovať ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva. Vplyv emisií zo stacionárnych zdrojov a dopravy na zdravotný stav obyvateľstva v najbližších obytných priestoroch je nevýznamný až minimálny.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len zamestnanci. Objekty sú navrhnuté tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu zdravia a života pracovníkov a bol dodržaný zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov.

V rámci prevádzky bude vykonaná objektivizácia faktorov pracovného prostredia, tak aby boli identifikované pracoviská zaťažené zvýšeným hlukom, chemickými faktormi prípadne inými faktormi. Na identifikovaných pracoviskách budú pracovníci vybavený osobnými ochrannými prostriedkami, aby bol vplyv na ich zdravie minimalizovaný.

Prevádzkou navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov sa nepredpokladá také ovplyvňovanie životného prostredia, ktoré by mohlo zhoršiť zdravotný stav obyvateľstva.

Zdravotné riziká vyvolané realizáciou navrhovanej zmeny hodnotíme ako zanedbateľné až nulové.

4.6. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladá, že vplyvy popisované v oznámení by mohli vyvolať iné súvislosti, ktoré neboli uvedené v oznámení.

5. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Činnosť bola v roku 2021 pod názvom „Výrobné haly VT1 a VT2 – Priemyselný park - Vranov nad Topľou“ hodnotená v zisťovacom konaní v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. Na základe zisťovacieho konania Okresný úrad Vranov nad Topľou, odbor starostlivosti o životné prostredie rozhodnutím č. OU-VT-OSZP-2021/002251-021 z dňa 23.03.2021 rozhodol, že sa navrhovaná činnosť nebude posudzovať.

Mesto Vranov nad Topľou ako príslušný stavebný úrad vydalo rozhodnutie o umiestnení stavby č. ÚR 11183/2021-1197-05 Pa z dňa 25.10.2021. Následne bolo stavebným úradom vydané stavebné povolenie na výstavbu haly VT2 č. SP 10025/2283/2023 Vo z dňa 17.07.2023 a v ich zmysle je v súčasnosti realizovaná výstavba priemyselnej haly a prípojok.

Areál priemyselného parku sa nachádza v lokalite Ferovo v južnej časti mesta, vedľa obchvatu mesta smerom na Humenné. Je vybudovaný v centrálnej časti mesta medzi tokom Tople a cestou I/18. Dopravne napojený na cestu I/18 Toplianskou ulicou.

Plánovaná výstavba hál je podľa územného plánu mesta Vranov nad Topľou situovaná na ploche s charakteristikou funkčnej plochy ako plochy výroby a skladov. Podľa zásad a regulatívov územného plánu pre plochy s funkciou výroby a skladov sa vyžaduje aby podiel zastavaných a spevnených plôch neprekročil 70% z celkovej výmery plôch výrobných areálov a plochy zelene majú tvoriť min. 30% z ich celkovej výmery.

Činnosť bola navrhnutá v súlade so schválenou územno-plánovacou dokumentáciou.

Architektonické riešenie vychádzalo z požiadaviek na charakter priemyselných stavieb a stavebne – technických štandardov investora. Vlastný architektonický výraz je daný použitým druhom stavebných konštrukcií. Jedna aj druhá hala bude riešená ako betónový skelet opláštený sendvičovými panelmi na báze plechu s tepelne izolačnou výplňou minerálnou vatou alebo polyuretánom. Farebnosť fasády bude záväzne určená v projekte pre stavebné povolenie. Fasáda je členená zásobovacími mostíkmi a rampami umožňujúcimi nakladanie a vykladanie tovaru.

Dispozičné riešenie hál vychádzalo z požiadavky investora, vytvoriť univerzálne haly s možnosťou rozdelenia na viacero dispozične a prevádzkovo nezávislých častí.

Dispozičné riešenie hál bolo navrhnuté ako jeden veľkopriestor rozdelený na celú výšku na niekoľko samostatných nájomných jednotiek. Každá jednotka má navrhnutý svoj samostatný dvojpodlažný administratívno - sociálny vstavok, v rámci ktorého je vstup pre zamestnancov. Vo vstavku sú na prízemí situované vstupné priestory, šatne, technická miestnosť sprchy, WC zamestnancov a kancelárie. Na poschodí prístupnom sa nachádzajú kancelárske priestory. Dispozičné riešenie je prispôsobené predpokladanému počtu zamestnancov tak aby vyhovovalo ich nárokom a požiadavkám a zbytočne sa neuberalo s priestorom určeným pre výrobu.

Haly sú navrhnuté ako jednopodlažné, so svetlou výškou 10,5 m po väzník. Vstupy do každej haly sú prostredníctvom zásobovacích mostíkov a rampy. Jednotlivé priestory poschodia sú prístupné z chodby.

Navrhovaná zmena sa týka zmeny výroby v priemyselnej hale VT2.

Zámerom investora je realizácia odpovedajúcich výrobných, skladovacích, administratívnych a pomocných priestorov a plôch, ktoré budú plne spĺňať požiadavky pre jeho navrhovanú zmenu činnosti.

V rámci zmeny budú nahradené prevádzky Výroba dopravného značenia a prevádzky Výroba plastových výrobkov novou prevádzkou na výrobu zásobníkov teplej vody a tepelných čerpadiel, ktorá predstavuje výrobu s vyššou pridanou hodnotou.

Hala bude riešená ako jednopodlažný halový objekt s administratívnymi vstavkami, laboratóriami, dielňami a mezanínom pre technológiu výroby. Vlastná plocha výrobných priestorov bude celkovo 11 483 m^2. Okrem nej budú využívané na skladovanie vstupných materiálov a hotových výrobkov skladovacie a komunikačné priestory s rozlohou 14 007,7 m^2.

Po urbanistickej a architektonickej stránke sa hala VT2 ako aj iné objekty nemenia. Súčasné stavebno-technické riešenie haly VT2 ako aj iných objektov areálu ostáva v princípe bez zmien.

Súčasná etapa výstavby má obdĺžnikový tvar s pôdorysnými rozmermi cca 216,9,0 x 129,0 m. Najvyšší bod atiky haly je 13,2 m. Na severozápadnej strane sa plánuje výhľadové rozšírenie haly (2. etapa výstavby) v zmysle pôvodne posúdeného zámeru.

Stavebno-technické riešenie zvislých a vodorovných konštrukcií priemyselnej haly VT2 sa nemení oproti pôvodne posúdenému projektu, mení sa dispozícia ako je popísané ďalej.

Dispozičné riešenie haly vychádza z požiadaviek investora, vytvoriť univerzálnu halu s rozdelením na viacero dispozične a prevádzkovo závislých častí. Dispozičné riešenie je prispôsobené predpokladanému počtu zamestnancov tak aby vyhovovalo ich nárokom a požiadavkám a zbytočne sa neuberalo s priestorom určeným pre výrobu.

Výrobné priestory sú primárne rozdelené na výrobnú a skladovaciu časť. Na juhozápadnej strane haly sú navrhnuté trojpodlažný administratívny vstavok, dvojpodlažný vstavok pre laboratória a dielne a oddelenie lisovne s technologickým mezanínom. Na severovýchodnej strane sú umiestnené technický blok s vonkajším stáčacím miestom, logistický vstavok s rozvodňami VN, NN a trafokobkami, a nakladacie vyrovnávajúce mostíky.

Deliaca stena zrealizovaná z prefabrikovaných železobetónových panelov rozdelí halu na výrobnú a skladovaciu časť. Obe časti haly budú prepojené troma posuvnými bránami 3000/5000 mm a tromi personálnymi dverami. V podlahe výrobnej časti sú v podlahe doplnené energokanály pre potrubné rozvody chemikálií a jímky technológiu výroby. Kanály aj jímky budú izolované voči chemickým látkam, tak aby boli nepriepustné voči priesaku nebezpečných látok využívaných v procese výroby.

Výrobná hala sa rozšila o technický blok, v ktorom sú umiestnené sklady chemikálií, sklad paliet a kartónov a kompresorovňa. Výška technického bloku je +9,600 po atiku. Podlaha v miestnosti pre stáčanie je na úrovni -0,800 a podlahy v skladoch pre chemikálie sú na úrovni -1,100 mm, sú tu navrhnuté želelezobetónové záchytné vane zaizolované voči priesaku nebezpečných látok.

Je tu navrhnuté aj vonkajšie stáčacie miesto chemikálií, ktoré bude prestrešené zavesenou oceľovou markízou. Prípadné uniknuté látky pri stáčaní z cisterny budú zachytené do zberného žľabu a odvedené do podzemnej záchytnej nádrže.

Na vonkajšej ploche je ďalej umiestnená zdrojová stanica a rozvod technických plynov a zdrojová stanica a rozvod chladív.

Na severovýchodnej strane sa vytvoril nový logistický vstavok, do ktorého priestorov na 1.NP sa premiestnili rozvodňa VN s trafokobkami a na 2.NP sa premiestnila rozvodňa NN.

Nakladacie vyrovnávajúce mostíky sú premiestnené do skladovacej časti haly a sú doplnené ďalšími mostíkmi, takže sú teraz všetky sústredné vedľa seba. Medzi mostíky bol umiestnený únikový východ s vonkajším oceľovým schodiskom.

Namiesto dvojpodlažného administratívny vstavku, ktorý bol pôvodne navrhnutý v celej dĺžke haly sa zrealizuje trojpodlažný administratívny vstavok, vstavok pre laboratória a dielne a oddelenie pre lisovanie s mezanínom pre technológiu. Mezanín je prístupným oceľovým schodiskom z lisovne. Lisovňa je prístupná zo skladu cez posuvnú bránu 3000/5000 mm a dvoje personálne dvere.

Poloha a počet okien, dverí a brán sú prispôsobené novým dispozíciám haly a vstavkov.

Prevádzkový súbor PS 601 je umiestnený vo Výrobnej hale VT2. Vlastná plocha výrobných priestorov bude celkovo 11 483 m^2. Okrem nej budú využívané na skladovanie vstupných materiálov a hotových výrobkov skladovacie a komunikačné priestory s rozlohou 14 007,7 m^2.

Výroba bude rozdelená na nasledovné pracovné úkony na jednotlivých plochách haly:

- Výroba tlakových nádob - zásobníkov teplej vody
- Výroba rúrok a vyhrievacích špirál
- Montáž - IDU - FS4
- Montáž - MB4R
- Lisovňa
- Sklad a expedícia

Vplyvy navrhovanej činnosti aj po predkladanej zmene predstavujú málo významné až zanedbateľné riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľov. Vplyvy počas prevádzky zariadenia budú mať dlhodobý a trvalý a z celkového pohľadu prevažne pozitívny charakter – vznik nových pracovných miest.

Negatívne vplyvy sa prejavia len v rámci areálu pričom neprekročia rámce stanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany životného prostredia.

Celkovo je možné konštatovať, že predkladaná zmena činnosti nebude mať taký vplyv, ktorý by vytvoril novú preťaženú lokalitu, t.j. takú, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva, alebo zložky životného prostredia.

6. Prílohy

6.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Činnosť bola v roku 2021 pod názvom „Výrobné haly VT1 a VT2 – Priemyselný park - Vranov nad Topľou“ hodnotená v zisťovacom konaní v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. Na základe zisťovacieho konania Okresný úrad Vranov nad Topľou, odbor starostlivosti o životné prostredie rozhodnutím č. OU-VT-OSZP-2021/002251-021 z dňa 23.03.2021 rozhodol, že sa navrhovaná činnosť nebude posudzovať.

Rozhodnutie je v prílohe.

6.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

V prílohe.

6.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

V prílohe.

7. Miesto a dátum spracovania oznámenia

Trenčín, november 2023

8. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Ing. Ján Palaj
ENEX consulting, s.r.o.
ul. Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín

V Trenčíne ....

v spolupráci s
PIO KERAMOPROJEKT, a.s.
Dolný Šianec 1013/1, 911 48 Trenčín

9. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

V Rakovci nad Ondavou ....
Mgr. Jakub Soták
konateľ

Prílohy

Umiestnenie navrhovanej činnosti