

POBUDA ZA PRIČETEK POSTOPKA PRIPRAVE OBČINSKEGA PODROBNEGA PROSTORSKEGA NAČRTA ZA DEL OBMOČJA ŠK-42/01 V ŠKOFJI LOKI

pobudnik in investitor OPPN: **MESSER Slovenija, d.o.o.**
Jugova 20
2342 RUŠE



izdelovalec pobude: **PROTIM RŽIŠNIK PERC arhitekti in inženirji d.o.o.**
Poslovna cona A 2
4208 ŠENČUR

Urška Pollak, univ.dipl.inž.arh.
Evgenija Petak, univ.dipl.inž.arh.

št. projekta: **P 125992**

datum: **januar 2015, dopolnitev februar 2015**

I. UVOD

Messer Slovenija, d.o.o. podaja Občini Škofja Loka pobudo za pričetek postopka izdelave občinskega podrobnega prostorskega načrta (v nadaljevanju OPPN) za del območja ŠK-42/01. Območje, na katerega se pobuda nanaša predstavlja severni del enote urejanja prostora z oznako ŠK-42/01, natančneje zemljišča s parc. št.: 765, 785, 787/3 in 789/1, vse k.o. Stari Dvor in se nahaja v industrijski coni Trata, ob delujočem proizvodnem kompleksu podjetja Knauf Insulation.



Slika 1:
Prikaz lokacije na ortofoto
posnetku

II. OPIS IN ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA PROSTORA

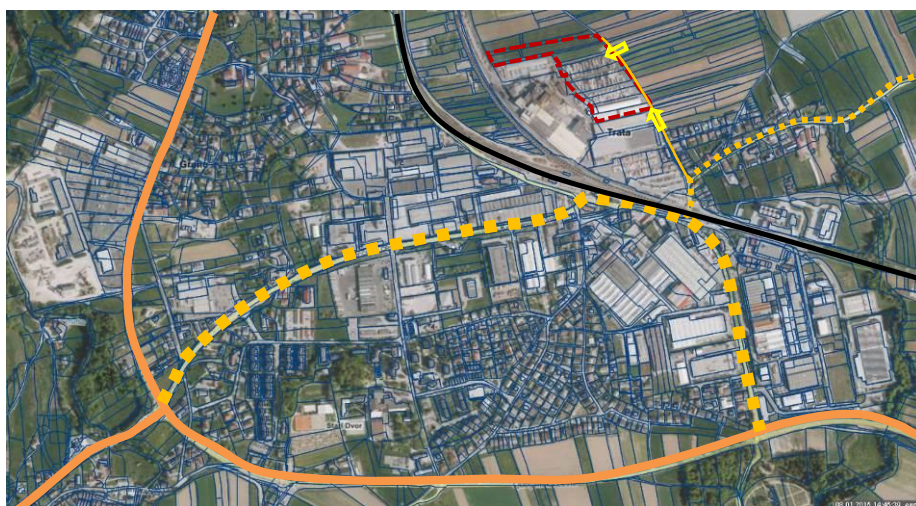
1. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA PROSTORA

Območje obravnavanih zemljišč se nahaja na severnem delu industrijskega območja Trata v Škofji Loki in je skladno z Občinskim prostorskim načrtom Občine Škofja Loka (Ur.l. RS, št. 2/14, 3/14-popr.) opredeljeno kot enota urejanja prostora z oznako ŠK-42/01.

Na severni strani območje OPPN meji na Sorško polje, na vzhodni strani na javno pot (oznaka JP 902992), na zahodni in južni strani pa na pozidano območje proizvodnega kompleksa podjetja Knauf Insulation.

Na pretežnem, južnem delu območja OPPN so urejene zunanje skladiščne površine podjetja Knauf Insulation, na severnem delu pa je območje še neizkoriščeno in predstavlja odprte kmetijske površine.

Obstoječ dostop do območja je možen preko javne poti (oznaka JP 902992), ki poteka vzhodno ob območju in južno od območja prečka železnico ter se nato priključi na lokalno zbirno cesto (oznaka LZ 402041), ki se navezuje na regionalno cesto Škofja Loka – Jeprca (oznaka R1 210/1078).



- - - OBMOČJE OPPN ŠK-42/01
- DOSTOP
- ŽELEZNICA
- REGIONALNA CESTA
- ■ ■ LOKALNA ZBIRNA CESTA
- LOKALNA CESTA
- JAVNA POT

Slika 2:
Prometni dostop

Območje OPPN ni komunalno opremljeno, obstoječa infrastrukturna omrežja (kanalizacija, vodovod, plinovod, elektroenergetsko in telekomunikacijsko omrežje) potekajo v njegovi neposredni bližini (na območju Knauf Insulation ter v trasah obstoječih prometnic).



Slika 3:
Gospodarska javna
infrastruktura

Obravnavano območje se nahaja v naslednjih območjih varovanj oz. varovalnih pasov:

- 100 m varovalni pas železnice (zahodni del EUP),
- 5 m varovalni pas javne poti (vzhodni rob EUP),

- 3 m varovalni pas obstoječe komunalne infrastrukture.

3. POVZETEK USMERITEV IZ VELJAVNEGA PROSTORSKEGA AKTA

Veljavni prostorski akt:

Obravnavano območje se ureja z **Občinskim prostorskim načrtom Občine Škofja Loka** (Ur.l. RS, št. 2/14, 3/14-popr.), ki za obravnavano območje določa urejanje z OPPN.

V skladu z določili OPN območje OPPN obsega enoto urejanja prostora (EUP) z oznako **ŠK-42/01**.

Osnovna namenska raba: **IP – površine za industrijo**

Oznaka enote urejanja prostora: **ŠK-42/01**



Slika 4:
Namenska raba prostora
(OPN)

Podrobni prostorski izvedbeni pogoji za območje EUP ŠK-42/01 (107. čl. OPN):

Knauf Insulation Industrijska cona II ŠK-42/01	IP	<ul style="list-style-type: none">– Predvideni OPPN.– Območje je s strani Sorškega polja močno izpostavljeno, zato se ob dostopni cesti zasadi drevored in uredi z drevjem ozelenjena parkirišča, s čimer se izboljša vizualna podoba mesta iz smeri Sorškega polja.– Z ureditvijo občinske ceste v EUP ŠK-40/15 se uredi problem prometnega dostopa do industrijske cone II.
--	----	---

3.1. Povzetek posebnih prostorsko izvedbenih pogojev za gradnjo na površinah za industrijo – IP (95. čl. OPN):

Tipologija zazidave:

e - objekti velikega merila (prtljčni ali nadstropni objekti velikih razponov, namenjeni proizvodni dejavnosti, športu, posebnim dejavnostim, kot so nakupovalna središča, sejmišča in zabavišni parki itd.)

f - tehnološki objekti (silosi, cisterne, infrastrukturni objekti s svojstvenim oblikovanjem, čistilna naprava, transformatorska postaja, betonarna itd.)

ac – prostostoječi objekti srednjega merila podolgovatega tlorisa (ne stanovanjski kmetijski objekti, manjši proizvodno-obrtni objekti do 2 etaži (P + 1M, P + 1 + Po))

av - visoki prostostoječi objekti večjega merila (višine nad 3 etaže, bloki, poslovni objekti v nizu)

Vrste posegov v prostor in njihova namembnost:

Vrste dopustnih dejavnosti: proizvodne in poslovne dejavnosti ter spremljajoče dejavnosti: trgovina, prometne dejavnosti, skladiščenje, strokovne, tehnične, znanstvene dejavnosti, gostinstvo in druge dejavnosti, ki služijo območjem. Izključujoči dejavnosti: bivanje, bioplinarne.

Vrste dopustnih stavb:

- 125 industrijske stavbe in skladišča,
- 2223 cevovodi za odpadno vodo,
- 23020 energetski objekti, samo za izkoriščanje obnovljivih virov energije,
- 24203 objekti za ravnanje z odpadki – zbirni center za odpadke,
- 12112 gostilne, restavracije in točilnice (ki služijo temu območju),
- 12203 druge poslovne stavbe v sklopu osnovne proizvodne dejavnosti,
- 12301 trgovske stavbe (do 300 m² BEP),
- 12303 bencinski servisi,
- 12420 garažne stavbe,
- odprta parkirišča: parkirne površine in garaže za tovorna vozila, ki presega 3,5 ton, za avtobuse ter za priklopnike teh motornih vozil,
- 12740 druge stavbe, ki niso uvrščene drugje – samo gasilski domovi in stavbe za nastanitev sil za zaščito, reševanje in pomoč s spremljajočim programom,
- 21301 letališke steze in ploščadi (heliport – na podlagi pogojev in soglasja pristojnih služb),
- gradnja objektov mobilne telefonije,
- 24122 drugi gradbeno-inženirski objekti za šport, rekreacijo in prosti čas, če so namenjeni dejavnostim v območju,
- enostavni in nezahtevni objekti, ki so navedeni v preglednici Enostavni in nezahtevni objekti v prilogi 1 tega odloka.

Stopnja izkoriščenosti gradbene parcele:

FZ do 0,60
FI do 1,20
FZOP nad 0,10

FZ = Faktor zazidanosti gradbene parcele / FI = Faktor izrabe gradbene parcele / FZOP = Faktor odprtih zelenih površin

Merila in pogoji za oblikovanje:

Višinski gabariti:

- Višina novih objektov se prilagaja višini že zgrajenih objektov (je ne presega) v enoti urejanja prostora, če tehnološki proces ne zahteva drugače (tovarniški dimniki, silosi ipd.), kar mora biti v projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja posebej utemeljeno.

- Višinska kota pritličja ne sme biti nižja od nivoja pločnika oziroma javnih cest (če pločnika ni), na katere meji zemljišče s stavbo. Če višinska kota javnih cest variira, se kota pritličja prilagodi tisti cesti, na katero je orientirana glavna stran objekta.

Fasade:

- Pretirano členjenje in drobljenje fasad ni dovoljeno.

- Fasade stavb, ki mejijo na javni mestni prostor, se oblikujejo kot glavne fasade. Z njihovim oblikovanjem se zagotovijo kakovostni javni in poljavni ambient.

Strehe:

- Za stavbe večjih dimenzij so dopustne ravne strehe, enokapne strehe naklona do 20° ali polkrožne strehe.

- Ožje stavbe imajo lahko streho nagnjeno tudi 40° (+/-10%); v tem primeru mora biti sleme strehe vzporedno z daljšo stranico objekta.

- Drugačen naklon od ravnega ali od naklona 40° (+/-10%) je možen v primeru rekonstrukcije ali dozidave obstoječih stavb, ko bi prizidek z drugačnim naklonom strehe od obstoječega lahko pomenil oblikovno neskladje, kar mora biti v projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja posebej utemeljeno.

- Na objektih z ravno streho se lahko uredi zelena streha.

- Pri izvedbi strešnih oken za osvetljevanje mansard je treba omejiti njihovo število na nujno potreben minimum.

Ostala merila in pogoji:

- Poslovno-upravne, administrativne, prodajne ipd. dejavnosti naj se organizirajo predvsem ob javnem mestnem prostoru, druge proizvodne dejavnosti pa v notranjosti kompleksov.

- Zagotovi se parkirne ali druge zelene površine, ki zavzemajo najmanj 10% območja.

- Zasaditev drevoredov ob glavni dostopni cesti.

- Parkirišča se praviloma zagotavljajo v garažni hiši, podzemnih garažah, sicer se gradijo ozelenjena parkirišča.

- Spodbujajo se vzdržna (trajnostna) raba naravnih virov, energetsko varčna gradnja ter izvedba in namestitve naprav za rabo obnovljivih virov energije, za zbiranje in uporabo padavinske vode ter za kompostiranje biološko razgradljivih odpadkov.

- Parcelna mreža in shema pozidave se zasnujeta v obliki razmeroma pravilne, po možnosti ortogonalne mreže, prilagojene obstoječemu reliefu in omrežju cest.

- Če se v območju IP nahajajo stanovanjski objekti ali drugi objekti, ki niso navedeni kot vrsta dopustnih objektov, so na teh objektih dopustni samo rekonstrukcije, vzdrževalna dela, odstranitev objektov in sprememba namembnosti v dopustne dejavnosti.

3.2. Varovanje pred hrupom (86. čl. OPN):

Površine za industrijo – IP so bile skladno s študijo Določitev območij varstva pred hrupom za območja poselitve Občine Škofja Loka uvrščene v območje IV. stopnje varstva pred hrupom.

Območja podrobnejše rabe, ki ne sodijo v območja poselitve (G, K1, K2, LN, VC), večinoma sodijo v IV. stopnjo varstva pred hrupom.

Novi viri hrupa na posameznem območju varstva pred hrupom ne smejo povzročiti čezmerne obremenitve območja s hrupom. Meje in kritične vrednosti kazalcev hrupa so določene s posebnimi predpisi.

Za nove vire hrupa morajo biti zagotovljeni ukrepi varstva pred hrupom za preprečevanje in zmanjšanje hrupa v okolju kot posledice uporabe ali obratovanja virov hrupa. Pri izbiri ukrepov varstva pred hrupom imajo prednost ukrepi zmanjšanja emisije hrupa pri njenem izvoru pred ukrepi preprečevanja širjenja hrupa v okolju.

Upravljavec vira hrupa je dolžan zagotoviti monitoring hrupa zaradi obremenitve območja s hrupom iz vira hrupa in za obratovanje vira hrupa, če tako zahteva predpis, pridobiti okoljevarstveno dovoljenje.

Pri načrtovanju dejavnosti na območjih IV. stopnje varstva pred hrupom mora povzročitelj vira hrupa predvideti ustrezne aktivne in pasivne ukrepe za zaščito življenjskega okolja pred hrupom. Na območjih IG, IP, IK, ki mejijo na stanovanjske objekte, naj bodo locirane servisne in skladiščne dejavnosti, predvsem obrtnega značaja. Obratovanje dejavnosti ob navedenem mejnem robu naj poteka le v dnevnem času.

Na območjih IV. stopnje varstva pred hrupom je treba vse obstoječe stanovanjske objekte varovati ali urejati pod pogoji za III. stopnjo varstva pred hrupom.

Zagotoviti je treba pasivne protihrupne ukrepe za izpostavljene stanovanjske objekte v bližini proizvodnih območij. Za protihrupne ukrepe naj se v sklopu dokumentacije za gradbeno dovoljenje zagotovi tudi izdelava posebnega načrta protihrupne zaščite.

3.3. Faznost sprejemanja OPPN (112. čl. OPN):

OPN določa, da se za območja, ki se urejajo z OPPN pripravi po en ali več OPPN-jev, pri čemer je treba zagotoviti, da posamezen OPPN vključuje prostorsko in funkcionalno smiselno zaključeno enoto (vključno s predvidenimi zelenimi površinami in gospodarsko javno infrastrukturo) in da dinamika priprave posameznih OPPN zagotavlja smiselno faznost prostorskih ureditev.

V primeru, da se OPPN izdelava samo za del območja, za katerega je opredeljena izdelava OPPN, je treba pripraviti strokovne podlage za celotno območje OPPN, ki obsegajo tudi rešitev omrežja prometne in gospodarske javne infrastrukture za celotno območje.

4. LASTNIŠTVO OBRAVNAVANIH ZEMLJIŠČ

Seznam parcelnih števil, lastništvo, površine zemljišč ter grafični prikaz celotnega območja ŠK-42/01 so razvidni iz spodnje tabele in slike 5.

parc. št. (k.o. Stari Dvor)	lastnik (podatek iz e-ZK z dne 15.1.2015)	površina (m ²)
689/1	KNAUF INSULATION, d.o.o.	2930
697/1	KNAUF INSULATION, d.o.o.	2993
697/2	KNAUF INSULATION, d.o.o.	300
716/1	KNAUF INSULATION, d.o.o.	2542
716/2	KNAUF INSULATION, d.o.o.	316
723/3	KNAUF INSULATION, d.o.o.	1835
723/4	KNAUF INSULATION, d.o.o.	308
730/1	KNAUF INSULATION, d.o.o.	3742
730/2*	KNAUF INSULATION, d.o.o.	623
746/1	KNAUF INSULATION, d.o.o.	2655
746/2	KNAUF INSULATION, d.o.o.	190
760/4	KNAUF INSULATION, d.o.o.	850
765	Andrej Triler** (MESSER SLOVENIJA, d.o.o.)	3135
766/1	KNAUF INSULATION, d.o.o.	3651
766/2	KNAUF INSULATION, d.o.o.	304
785*	Jožef Jenko** (MESSER SLOVENIJA, d.o.o.)	4255
787/3*	Jožef Jenko** (MESSER SLOVENIJA, d.o.o.)	3649
789/1*	Jožef Jenko** (MESSER SLOVENIJA, d.o.o.)	1725

Opombe:

*zemljišča, ki delno segajo izven območja EUP ŠK-42/01

**Messer Slovenija, d.o.o. je sklenila predpogodbi z obema lastnikoma parcel ter tudi kupoprodajno pogodbo z g. Trilerjem.

Površine celih zemljišč so povzete iz GURS (datum: 15.1.2015), površine zemljišč, ki delno segajo izven območja OPPN, pa so pomerjene po digitalnem katastru.

III. OPIS INVESTICIJSKE NAMERE

Investitor Messer Slovenija, d.o.o. namerava ob delujočem proizvodnem kompleksu podjetja Knauf Insulation zgraditi obrat za proizvodnjo utekočinjenih plinov – kisikarno.

1. OPIS PREDVIDENE PROSTORSKE UREDITVE

Obrat za proizvodnjo utekočinjenih plinov je sestavljen iz naslednjih objektov:

1. Proizvodni objekt (strojnica)

okvirne dimenzije: 30 m x 16 m, višina 12 m, etažnost: P

2. Pomožni objekti (razporejeni ob proizvodnem objektu)

- **kontrolna soba in pisarne**
okvirne dimenzije: 16 m x 6 m, višina 7 m, etažnost: P
- **objekt za skladiščenje in vzdrževanje**
okvirne dimenzije: 14 m x 6 m, višina 4,5 m, etažnost: P
- **hladni stolp (cold box)**
okvirne dimenzije: 5,2 m x 4,7 m, višina 50 m

- **kontejner**
okvirne dimenzije: 7,5 m x 2,5 m, višina 2,5 m, etažnost: P
- **transformatorska postaja**
okvirne dimenzije: 2,5 m x 2,5 m, višina 2,5 m, etažnost: P
- **izpustni uparjalnik** (fi 1,2 m, višina 10 m), **2 x molekularno sito** (fi 3,7 m, višina 8 m), **vodni hladilnik** (fi 2 m, višina 20 m),

3. Hladilni stolp z bazenom

okvirne dimenzije: 16 m x 8 m, višina 8 m, etažnost: P

4. Objekt za črpalke

okvirne dimenzije: 10 m x 9 m, višina 6 m, etažnost: P

5. Polnilno mesto za tovornjake

okvirne dimenzije platoja: 12 m x 27 m

- **rezervoar za utekočinjeni kisik** ($V= 200 \text{ m}^3$)
okvirne dimenzije: fi 6 m x 15 m, višina 7 m
- **rezervoar za utekočinjeni argon** ($V= 70 \text{ m}^3$)
okvirne dimenzije: fi 3 m, višina 15 m
- **rezervoar za utekočinjeni dušik** ($V= 200 \text{ m}^3$)
okvirne dimenzije: fi 4,2 m, višina 30 m
- **rezervoar za instrumentalni plin** ($V= 11 \text{ m}^3$)
okvirne dimenzije: fi 2 m, višina 7 m
- **tehnica**
okvirne dimenzije: 19 m x 3 m

Skladno z Zakonom o letalstvu bi morali biti visoki objekti osvetljeni, vendar bo podrobne zahteve glede vrste in pozicij osvetlitve možno opredeliti šele po prejemu smernic Agencije za civilno letalstvo.

Med navedenimi objekti je predvidena ureditev internih manipulacijskih površin s talno tehcnico za tehtanje avtocistern in parkiriščem za avtocisterne ter izgradnja interne komunalne infrastrukture (kanalizacija, vodovod, elektro kablovodi in cevovodi, plin).

Za tehnološke potrebe je potrebno urediti priključke na javno vodovodno in kanalizacijsko infrastrukturo ter do lokacije obrata zagotoviti oskrbo z električno energijo (20kV) in telekomunikacijskim priključkom.

Območje obrata bo ograjeno, z vhodom in izhodom za vozila.

Predvidene kapacitete transporta do in iz lokacije: okvirno 6 tovornih vozil / dan.

Območje zahodno od kisikarne (med železniško progo in kisikarno) je predvideno kot zunanja utrjena (asfaltirana) površina, namenjena za zunanje skladiščenje, manipulativne površine in parkiranje.

2. TEHNOLOŠKI OPIS PROIZVODNJE UTEKOČINJENIH PLINOV

Predviden tehnološki proces proizvodnje utekočinjenih plinov iz zraka je sledeč:

faza 1.: **Sesanje in filtriranje zraka**

faza 2.: **Stiskanje zraka**

faza 3.: **Ohlajevanje obratovalnega zraka**

faza 4.: **Prečiščevanje obratovalnega zraka**

faza 5.: **Ohlajevanje zraka, krogotok dušika**

faza 6.: **Ločevanje zraka**

faza 7.: **Skladiščenje**

Tako pridobljeni utekočinjeni plini iz zraka se shranjujejo v skladiščne posode. Posode so dvoplaščne vakuumsko izolirane. Izdelane so pri dobaviteljih, tako da odpade njihova izdelava na objektu.

Kapaciteta posod je naslednja: Dušik: 2 x 200 m³, Kisik: 1 x 200 m³, Argon: 1 x 70 m³

Obratovalni tlaki v posodah bodo: Dušik: 3 bar, Kisik: 3 bar, Argon: 3 bar

Podrobnejši opis tehnološkega postopka je v prilogi pobude.

(opis tehnološkega postopka pripravil: Zoran Wltavsky, Messer Slovenija, d.o.o.)

3. PREDVIDENI VPLIVI NA OKOLJE

Družba Knauf Insulation uvaja novo tehnologijo proizvodnje kamene volne s cilji zamenjave zastarele tehnologije, izboljšanja kakovosti izdelkov in zmanjšanja vplivov na okolje. Nova tehnologija vključuje zamenjavo energentov - koksa s plinom in uporabo večjih količin kisika. S tem se bodo bistveno zmanjšali vplivi na okolje, saj bo manj emisij žvepla in ogljikovega dioksida, zmanjšana bo količina filtrnega prahu in posledično materiala za odlaganje, zmanjšala se bo količina odpadnega železa in manj bo prahu povezanega s skladiščenjem koksa.

Zaradi predlagane gradnje obrata za proizvodnjo kisika so pričakovani vplivi na raven hrupa in na vode. Vsi predvideni vplivi bodo natančneje opredeljeni v strokovni oceni, v kateri bodo določeni tudi omilitveni ukrepi, ki bodo zagotavljali, da vplivi ne bodo presegali z zakonodajo določenih mejnih vrednosti.

Na osnovi navedenega je občina je v dopisu podjetju Messer št. 3502-0093/2014 z dne 27.1.2015 zahtevala dopolnitev pobude z: »oceno predvidenega zmanjšanja vplivov proizvodnje Knauf Insulation na okolje zaradi predlagane spremembe tehnologije bolj natančno opredeliti po posameznih prvinah okolja (zrak, hrup, odpadki, promet, osvetlitev,...).«

Ker gre za podatke podjetja Knauf Insulation in ne podjetja Messer, je investitor podjetje Knauf Insulation seznanil z navedeno zahtevo in prejel naslednji odgovor:

»Ker v tej fazi za predvideno spremembo tehnologije še ni pridobljeno gradbeno dovoljenje, niti okoljska dovoljenja, ter dokler proizvodna linija ni zgrajena, monitoring novih vplivov še ni možen, zato tudi številčna primerjava vplivov na okolje v fazi pobude za pripravo OPPN še ni možna.«

Natančnejša ocena vplivov na okolje kisikarne Messer bo znana tekom postopka priprave prostorskega akta in bo občina s tem sproti seznanjena v vsaki fazi priprave OPPN, skladno z Zakonom o prostorskem načrtovanju.

Ne glede na navedeno pa podjetje Knauf Insulation predvideva naslednje pozitivne učinke:

- Optimizacija proizvodnje
 - o stara proizvodna linija, obrabljena
 - o stara proizvodna linija, zastarela tehnologija
- Položaj na trgu
 - o uvajanje novih izdelkov
 - o kakovost izdelkov
- Okolju bolj prijazno
 - o 4-kratno povečanje površine filtra
 - Zmanjšanje hitrosti zraka skozi filter na 30% trenutne hitrosti (izboljšano filtriranje)
 - o Prehod s koksa na plin
 - manj železa (40% znižanje)
 - manj CO2 (50% znižanje)
 - manj filtrskega prahu (manj snovi za odlagališče odpadkov)
 - brez odpadnega železa
 - brez prahu, nastalega pri skladiščenju koksa
 - o Ostanki taljenja (ki nastanejo v procesu proizvodnje kamene volne)
 - brez zacementiranih briketov

V fazi priprave prostorske in projektne dokumentacije je za predvideni poseg potrebno izvesti naslednje postopke oz. pridobiti naslednja dovoljenja:

Presoja vplivov na okolje:

Potrebno je izvesti **predhodni postopek** po veljavni *Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje*, v katerem MOP presodi potrebo po izvedbi presoje vplivov na okolje.

SEVESO dovoljenje:

Naprava (kisikarna) se v skladu z *Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic* uvršča med obrate manjšega tveganja (skladišče kisika v količini večji od 200 t), zato je zanj **potrebno pridobiti SEVESO OVD**.

IPPC dovoljenje:

Ker bo proizvodnja anorganskih plinov potekala s fizikalnimi postopki in ne s kemijskimi postopki, naprava **ni IPPC naprava** (*Uredba o vrstah naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega*), zato IPPC OVD ni potrebno pridobiti, je pa potrebno pridobiti določena parcialna okoljevarstvena dovoljenja skladno z 82. čl. ZVO-1.

Okoljevarstvena dovoljenja skladno z 82. čl. ZVO-1:**OVD za hrup:**

Ker je naprava SEVESO obrat, bo skladno s 14. in 15. členom *Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju* potrebno pridobiti OVD za obratovanje naprave. Predvidena lokacija obrata ne meji na stanovanjske objekte.

OVD za vode in OVD za zrak:

Izdelati bo potrebno strokovne ocene in na osnovi le-teh se bo odločalo, ali sta OVD potrebni.

Odpadne vode bodo le hladilne odpadne vode, drugega obremenjevanja okolja z onesnaženimi odpadnimi vodami naprava ne povzroča.

Emisije iz procesa v zrak bodo le emisije plinov, ki jih dobimo iz zraka (dušik, kisik, argon).

IV. OBRAZLOŽITEV POBUDE

1. POBUDA ZA PRIČETEK POSTOPKA PRIPRAVE OPPN

Kot že navedeno v prejšnjih poglavjih, ima Messer Slovenija, d.o.o. na delu zemljišč parc. št. 765, 785, 787/3 in 789/1, k.o. Stari Dvor, namen zgraditi obrat za proizvodnjo utekočinjenih plinov – kisikarno.

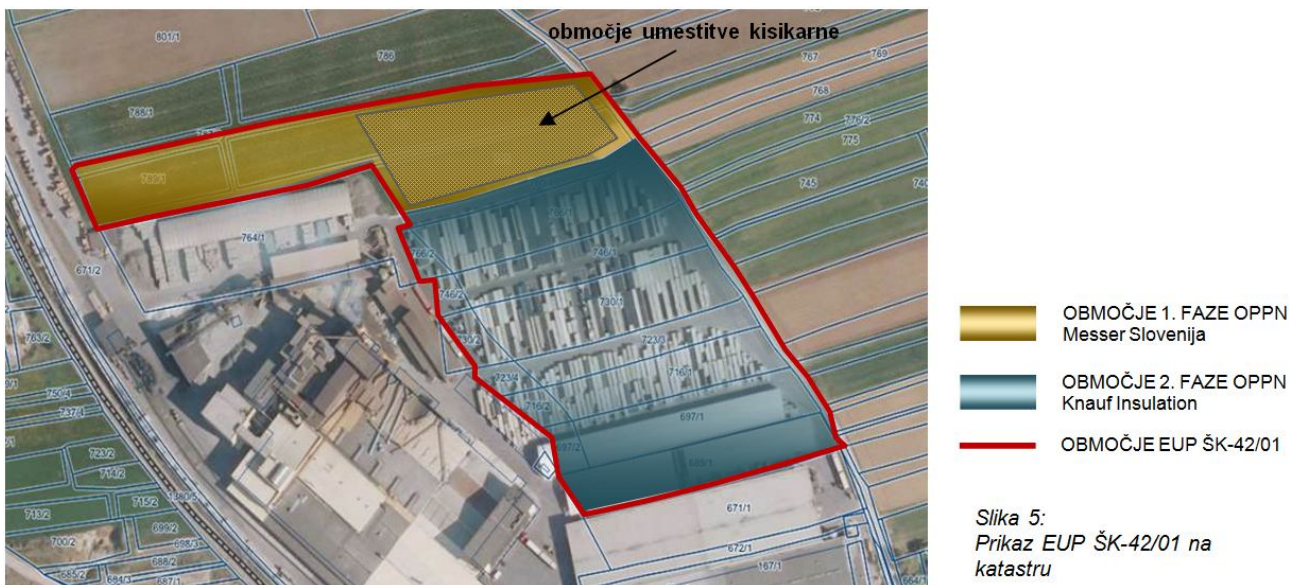
Obravnavana zemljišča se nahajajo na skrajnem severnem robu EUP ŠK-42/01, za katero je skladno z OPN potrebno sprejeti OPPN. Namenska raba obravnavane EUP je IP – površine za industrijo. Območje na severni in vzhodni strani meji na kmetijske površine, na južni in zahodni strani pa na površine za industrijo (območje Knauf Insulation).

Zaradi navedene namere investitor podaja pobudo Občini Škofja loka, da prične s postopkom priprave OPPN.

2. PREDLOG ZA FAZNO SPREJEMANJE OPPN

Umestitev kisikarne je predvidena le na manjšem delu obravnavane EUP.

Ker so preostala zemljišča znotraj navedene EUP v lasti podjetja Knauf Insulation, ki za to območje še nima dokončno opredeljenih investicijskih namer in zaradi tega trenutno ne namerava pristopiti k pripravi OPPN, predlagamo, da se OPPN izdelava v 2. fazah. Predlog faznosti je prikazan na sliki 5.



Površina celotne EUP ŠK-42/01 meri cca. 3,5 ha.

Površina območja 1. faze OPPN meri cca. 1 ha, površina območja 2.faze OPPN pa 2,5 ha.

3. OPIS UMESTITVE PREDLAGANIH UREDITEV

Obrat kisikarne je sestavljen iz več objektov, ki so podrobneje opisani v 1. točki poglavja III. ter prikazani na priloženi situaciji. Objekti bodo umeščeni na severovzhodni del EUP ŠK-42/01, severno od obstoječih objektov podjetja Knauf Insulation.

Umestitev, oblikovanje in tipologija objektov so razvidni iz priložene 3D vizualizacije.

Ustrezen dostop do območja kisikarne bo preverjen med postopkom OPPN, v okviru izdelave IDZ za prometno ureditev območja. (Možnih je več variant: preko obstoječe javne poti, ki se jo rekonstruira, preko območja obstoječega kompleksa Knauf Insulation ali z ureditvijo nove prometne povezave).

Predvidevamo, da bo na lokaciji 15 - 20 delovnih mest. Parkirna mesta za zaposlene in obiskovalce bodo zagotovljena v sklopu obrata kisikarne.

4. UREJANJE ZELENIH POVRŠIN

Skladno z usmeritvijo iz OPN bo na območju OPPN zagotovljen predpisan delež odprtih zelenih površin ter predvidena vzpostavitev zelene bariere na robovih območja OPPN, ki mejijo na odprto krajino. Določitev ustrezne zelene bariere bo preverjena v idejni zasnovi krajinske arhitekture.

5. SEZNAM PREDVIDENIH STROKOVNIH PODLAG

Za potrebe priprave OPPN bodo izdelane naslednje strokovne podlage:

- geodetski posnetek*
- IDZ objekta kisikarne z zunanjo ureditvijo
- urbanistična IDZ s predlogom parcelacije
- IDZ prometne in komunalne ureditve območja*
- koncept požarne varnosti na območju kisikarne
- strokovna ocena vplivov na okolje za kisikarno (oz. okoljsko poročilo, v kolikor bo potrebno)
- IDZ krajinske arhitekturnih ureditev (zelena bariera na robu območja)*

V kolikor bo v postopku priprave OPPN ugotovljeno, da bi bilo potrebno izdelati dodatne strokovne podlage oz. če jih bodo zahtevali nosilci urejanja prostora bodo le-te opredeljene v nadaljnjih fazah priprave OPPN.

Strokovne podlage, ki so označene z * bodo skladno z zahtevo OPN izdelane za celotno območje EUP ŠK-42/01.

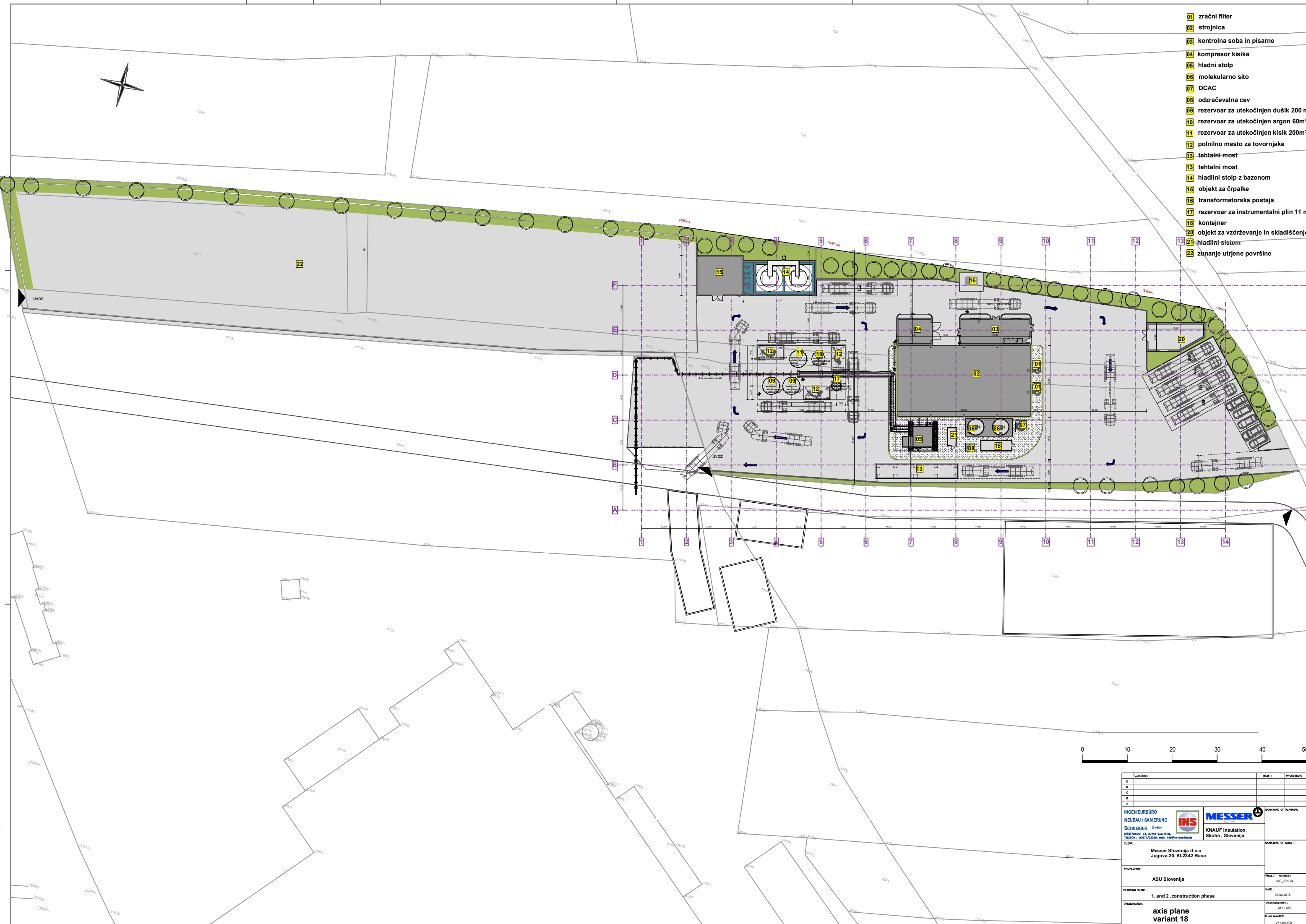
Vzporedno s postopkom priprave OPPN je predvidena tudi izdelava programa opremljanja zemljišč za gradnjo.

V. PRILOGE POBUDE

1. Situacija umestitve kisikarne v prostor
2. 3D vizualizacija
3. Podrobnejši tehnološki opis proizvodnje

PRILOGA 1:
SITUACIJA UMESTITVE KISIKARNE V PROSTOR

- 01 zračni filter
- 02 strojnica
- 03 kontrolna soba in pisarne
- 04 kompresor kisika
- 05 hladni stolp
- 06 molekularno sito
- 07 DCAC
- 08 odzračevalna cev
- 09 rezervoar za utekočinjen dušik 200 m³
- 10 rezervoar za utekočinjen argon 60m³
- 11 rezervoar za utekočinjen kisik 200m³
- 12 polnilno mesto za tovornjake
- 13 tehtalni most
- 13 tehtalni most
- 14 hladilni stolp z bazenom
- 15 objekt za črpalke
- 16 transformatorska postaja
- 17 rezervoar za instrumentalni plin 11 m³
- 18 kontejner
- 20 objekt za vzdrževanje in skladiščenje
- 21 hladilni sistem
- 22 zunanje utrjene površine



LEVEL	DATE	PROCESSOR
E		
D		
C		
B		
A		

INGENIEURBÜRO NEUBAU / SANIERUNG SCHNEIDER GmbH KROFARHOF 2A, 8708 BANJEVA TELEFON : 02071/20024, Mail: info@schneider.si	INS KNAUF Insulation, Skofja, Slovenija	MESSER SIGNATURE OF PLANNER
CLIENT: Messer Slovenija d.o.o. Jugova 20, SI-2342 Ruse	SIGNATURE OF CLIENT:	
CONTRACTOR: ASU Slovenija	PROJECT NUMBER: INS_27114	
PLANNING STAGE: 1. and 2. construction phase	DATE: 03.02.2015	
REDUCTION: axis plane variant 18	SCALE: M 1 : 250	PLAN NUMBER: 271-00-100

PRILOGA 2:
3D VIZUALIZACIJA



PRILOGA 3:
PODROBNEJŠI TEHNOLOŠKI OPIS PROIZVODNJE

TEHNOLOŠKI OPIS PROIZVODNJE UTEKOČINJENIH PLINOV IZ ZRAKA ZA LOKACIJO ŠKOFJA LOKA

1. OPIS PROCESA

V nadaljevanju je opisan proces proizvodnje utekočinjenih plinov iz zraka (UPZ) oz. utekočinjenega kisika (LOX), utekočinjenega dušika (LIN) in utekočinjenega argona (LAR) po postopku kriogene rektifikacije zraka. Postrojenje bo lahko proizvajalo tudi plinasti kisik (GOX) in plinasti dušik (GAN). Kot vhodna surovina se uporablja okoliški zrak.

Za boljši pregled procesa je v točki 3. podana shema z glavno tehnološko opremo. Proces je razdeljen v 7 faz.

Faza 1. Sesanje in filtriranje zraka

Zrak se iz okolice sesa preko dveh filtrirnih skupin (*Air Filter*), v katerih se doseže izločanje vseh prašnih in trdih delcev ter suspenzij iz zraka. Filtrirni skupini sta dvo stopenjski. V prvi stopnji je filtracija do EU4 in v drugi stopnji do EU6.

Za filtrirnimi skupinami se nahajata glušnika za znižanje nivoja hrupa na sprejemljivo dovoljeno raven.

Faza 2. Stiskanje zraka

Filtriran zrak se potem stiska na potreben delovni tlak v 2 turbinskih kompresorjih (*Main Air Compressor*), vsak z tremi stopnjami. Med zaporednimi stopnjami stiskanja zraka se ta hladi s hladilno vodo, s čimer se vzdržuje primerna temperatura stisnjenega zraka.

Tako je zrak pripravljen za obratovanje procesa pridobivanja utekočinjenih plinov iz zraka.

Faza 3. Ohlajevanje obratovalnega zraka

Obratovalni zrak se potem podhladi v direktnem vodnem hladilniku (*Direct Contact After Cooler*). Hlajenje obratovalnega zraka poteka v dveh stopnjah.

V prvi stopnji se direktni vodni hladilnik napaja s hladilno vodo preko dveh vodnih črpalk iz dveh hladilnih stolpov (*Cooling Water*).

V drugi stopnji se direktni vodni hladilnik napaja s hladilno vodo preko dveh vodnih črpalk iz hladilnega agregata (*Chill Tower*). V tem hladilnem stolpu se voda hladi še dodatno z odpadnim dušikom iz hladnega boksa (*Cold-Box*).

Faza 4. Prečiščevanje obratovalnega zraka

Enota za prečiščevanje obratovalnega zraka obsega dve adsorpcijski posodi (*Adsorber Station*), ki obratujeta izmenično in sta napolnjeni z aktivnimi molekularnimi siti in aktivnim aluminijem.

Obratovalni zrak se vodi skozi eno od posod z namenom, da se odstranijo vlaga, ogljikov dioksid in večina ogljikovodikov. Istočasno se druga adsorpcijska posoda regenerira z odpadnim dušikom iz hladnega boksa.

Ciklus regeneracije molekularnega sita se izvaja v dveh glavnih korakih.

V prvem koraku se odpadni dušik iz hladnega boksa, ki je potreben za regeneracijo, pred vstopom v adsorpcijsko posodo greje v električnem grelcu (*Regeneration Gas Heater*) za pospešitev procesa desorbcije.

V drugem koraku se grelec ugasne, da se adsorbent (molekularno sito in aktivni aluminij) ter posoda ohladita na obratovalno temperaturo adsorbcije.

Majhen del suhega in očiščenega zraka v molekularnih sitih se odvaja za instrumentacijski zrak.

Faza 5. Ohlajevanje zraka, krogotok dušika

Obratovalni zrak se skupaj z enim delom zraka iz glavnega toplotnega izmenjevalnika (*Main Heat Exchanger*) stiska v naslednjih treh stopnjah re-cirkulacijskega batnega kompresorja (*BAC*), ki je hlajen z vmesnimi hladilniki. Za kompresorjem se obratovalni zrak hladi v protitoku s hladilno vodo v hladilniku.

Obratovalni zrak, ki zapušča vodni hladilnik se nato porazdeli na tri delne tokove.

En tok (večji del obratovalnega zraka) vstopa v glavni toplotni izmenjevalnik, da bi se podhladil na približno -170°C in se potem vodi k srednje tlačni koloni (*Middle Pressure Column*).

Drugi tok obratovalnega zraka se dodatno stiska v topli kompresor-turbini (*Booster Turbine Warm*) in nato podhladi v hladilniku s pomočjo hladilne vode. Visokotlačni zrak iz kompresorja vstopa v glavni toplotni izmenjevalnik, da bi se podhladil v protitoku z dušikom in recikliranim zrakom, ki prihaja iz hladnega boksa.

Da bi se proizvedel delno utekočinjen zrak tretji del obratovalnega zraka ekspandira v Joule-Thompson ventilu, ki je pred separatorjem (*Separator*). Tekoča faza obratovalnega zraka iz separatorja se vodi k dodatnem podhlajevalniku (*Subcooler*), plinasti del iz separatorja pa napaja hladni kompresor-turbino (*Booster Turbine Cold*).

Faza 6. Ločevanje zraka

Tok utekočinjenega zraka se deli in vstopa preko separatorja v srednjetlačno kolono in preko podhlajevalnika v nizkotlačno kolono (*Low Pressure Column*). Dodatno napaja plinasti zrak iz hladnega kompresorja-turbine preko separatorja dno srednjetlačne kolone.

V srednjetlačni koloni se zrak potem ločuje v čisti dušik, ki se odvzema z vrha kolone in čisti utekočinjeni kisik na dnu kolone.

Čisti dušik se kondenzira (utekočinja) zaradi izparevanju utekočinjenega kisika v glavnem kondenzatorju (*Main Condenser*) in se delno reciklira kot reflux za srednjetlačno kolono. Preostali del prehaja skozi podhlajevalnik in separator utekočinjenega dušika ter se vodi na vrh nizkotlačne kolone. Po izstopu iz vrha nizkotlačne kolone se utekočinjen dušik vodi k skladiščni posodi produktnega utekočinjenega dušika.

Tekočina obogatena s kisikom z dna srednjetlačne kolone se podhladi v podhlajevalniku in usmerja v zgornji del nizkotlačne kolone in v kolono surovega argona (*Crude Argon Column 1*). V tej koloni tekočina izpareva in prehaja v nizkotlačno kolono za napajanje plinastega surovega kisika. Dodatno vstopa majhna količina tekočine iz kolone surovega argona v nizkotlačno kolono z namenom, da se prepreči kritična koncentracija ogljikovodikov v glavnem kondenzatorju.

Končna separacija zraka se odvija v nizkotlačni koloni. Čisti dušik se dobiva iz vrha kolone skupaj s tokom odpadnega dušika, ki se odvzema nekoliko stopenj nižje. Oba toka prehajata skozi

hladilnik in glavni toplotni izmenjevalnik in se uporabita: za regeneracijo ali kot plin za podhlajeditev molekularnih sit in stolpa za podhlajeditev vode.

Čisti utekočinjen kisik iz dna nizekotlačne kolone prehaja skozi kondenzator in se usmerja v skladiščno posodo produktnega utekočinjenega kisika.

Argon pridobivamo v treh kolonah in sicer koloni surovega argona 1 in 2 ter koloni čistega argona (*Pure Argon Column*). Iz dna kolone čistega argona se utekočinjen argon vodi k skladiščni posodi produktnega utekočinjenega argona.

Faza 7. Skladiščenje

Tako pridobljeni utekočinjeni plini iz zraka se shranjujejo v skladiščne posode. Posode so dvoplaščne vakuumsko izolirane. Izdelane so pri dobaviteljih, tako da odpade njihova izdelava na objektu. Kapaciteta posod je naslednja:

Dušik: $2 \times 200 \text{ m}^3$
 Kisik: $1 \times 200 \text{ m}^3$
 Argon: $1 \times 70 \text{ m}^3$

Obratovalni tlaki v posodah bodo:

Dušik: 3 bar
 Kisik: 3 bar
 Argon: 3 bar

2. PROIZVODNI PODATKI TEHNOLOŠKEGA PROCESA

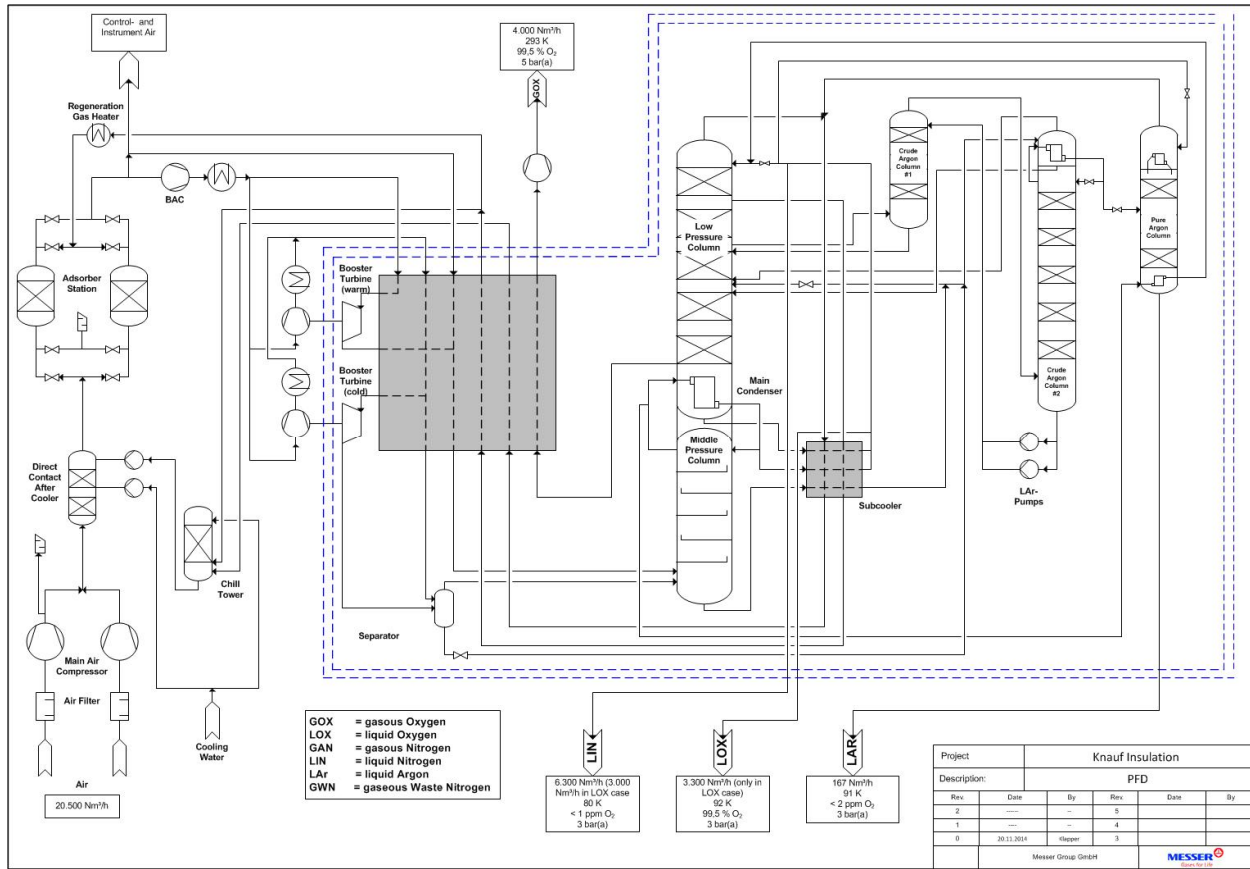
Podatki veljajo ob normalnih obratovalnih pogojih.

Proizvod	Čistoča	Pretok Nm ³ /h	Obratovalni nadm. tlak (bar)
Plinasti kisik (GOX)	99,5% O ₂	4.000	3,2
Utekočinjen kisik (LOX)	99,5% O ₂	max. 4.000	3
Utekočinjen dušik (LIN)	< 10 ppm O ₂	max. 6.300	3
Utekočinjen argon (LAR)	99,99 % Ar	167	3

Potrebna oskrba:

Električna energija ~ 5 MW
 Dodatna hladilna voda ~ 20 m³/h

3. SHEMA TEHNOLOŠKEGA PROCESA



Ruše 07.01.2015

Zoran Wltavsky

dušik N₂ (zeleno)
kisik O₂ (rdečero)
Argon (sp. modro)

Kako deluje naprava za razstavljanje (destilacijo) zraka

