

Zákazník / Client	Duslo, a.s., Šaľa
Názov zákazky / Job	Obnova vykurovania podniku, obnova RCHS na teplárni
Stupeň proj.dok. / Design Phase	Realizačný projekt
Stav.objekt/Prev.súbor / Unit	B Súhrnná technická správa
Profesia / Profession	---

B

Súhrnná technická správa

5								
4								
3								
2	03/2015	final			Franko		Skala	
1								
0								
Rev.	Dátum	Popis revízie	Vypracoval	Podp.	Kontroloval	Podp.	Schválil	Podp.
Rev.	Date	Revision Description	Originator	Sign.	Checked	Sign.	Approved	Sign.

Kód zákazníka / Client's Code: 6143/15/15/BAT												Strana/Page:			
Základný kód / Basic Code						Phase	Časť dok. / Part of Doc.				Typ / Type	Číslo / Number			Rev.
D	S	L	4	5	2	3	B	0	0	0	T	0	0	0	2

Názov súboru / File Name :

Obsah:

1.	Charakteristika územia stavby	2
1.1	Zhodnotenie polohy a stavu staveniska	2
1.2	Vykonané prieskumy	2
1.3	Použité mapové a geodetické podklady	3
1.4	Príprava pre výstavbu	3
2.	Stavebno-technické riešenie stavby	
2.1	Zdôvodnenie stavebno-technického riešenia	3
2.2	Riešenie protikorózneho ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií	6
2.3	Stanovenie ochranných pásiem	6
3.	Údaje o technologickej časti stavby	6
4.	Teplo a palivá	8
5.	Rozvod elektrickej energie	8
6.	Slaboprúdové rozvody	9
7.	Systém riadenia technologických procesov (S RTP)	9

Kód zákazníka / Client's Code: 6143/15/15/BAT												Strana/Page: 1 z 11			
Základný kód / Basic Code						Phase	Časť dok. / Part of Doc.				Typ / Type	Číslo / Number			Rev.
D	S	L	4	5	2	3	B	0	0	0	T	0	0	0	2

Názov súboru / File Name:

1. Charakteristika územia stavby

1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

PS 01 Parné redukčno –chladiace stanice a výstupné parovody

Realizácia sa uskutoční v priestore existujúcich objektov 33-17 Strojovňa patriacemu k teplárni podniku, na streche susedného objektu 33-13 a čiastočne na existujúcich potrubných mostoch K a Q3. V objekte 33-17 sa budú potrubné prepojenia realizovať na podlažiach 0,00 m, +12,50 m a +17,50 m. Na potrubnom moste K medzi stĺpmi 15 – 16 bude urobená krátka prípojka na existujúci parovod. Na moste Q3 v blízkosti stĺpu 8 a v úseku medzi stĺpmi 8 – 7 budú vložené meracie clony do dvoch existujúcich parovodov.

PS02 Zariadenia teplovodného vykurovania podniku

Umiestnenie novo navrhovaného systému vykurovania je uvažované v priestoroch objektu strojovne 33-17, v ktorom je umiestnená navrhovaná strojná technológia vrátane navrhovaných výmenníkov tepla, čerpadiel, hlavných filtračných zariadení v potrebnom rozsahu.

Ako primárny zdroj tepla slúži odpadné teplo z výroby čpavku (CP3). Toto teplo bude prostredníctvom potrubných rozvodov po existujúcich potrubných mostoch dopravované do novo navrhovaného systému vykurovania umiestneného v objekte 33-17. Nový systém vykurovania bude pozostávať z kompaktného bloku výmenníkov tepla, čerpadlovej zostavy, filtračných zariadení, zabezpečovacích zariadení a hlavného rozdeľovača a zberača.

PS 03 Ostatné úpravy potrebné pre ukončenie využívania objektu 33-07

Realizácia sa uskutoční v priestoroch existujúceho mosta K a jestvujúcej odbočky mosta 77. Odbočka 77 po demontáži bude nahradená novým mostom 76 napojeným na objekt ABT obj.33-06. Potrubné rozvody budú vedené čiastočne aj v objekte ABT až po napojenie na jestvujúce rozvody.

1.2 Vykonané prieskumy

Projektant obdržal od investora technické informácie pre vypracovanie RP zaslané e-mailami resp. elektronickými zásielkami :

-10/10/2014, 6143 podklady pre projekt_generel

-10/10/2014, 6143 podklady pre projekt_I.časť

-10/10/2014, 6143 podklady pre projekt_II.časť

-16/10/2014, 6143_podklady pre projekt_výkresy, Stavba a technologian obj.33-17

-17/10/2014, 6143 podklady pre projekt_III.časť

-21/10/2014, 6143 podklady pre projekt_IV.časť

-22/10/214 Scan, Most Q3, Elektro

-21/10/2014, 6143 podklady pre projekt_V.časť

-19/12/2014, zásielka,objekt 33-13

Kód zákazníka / Client's Code: 6143/15/15/BAT												Strana/Page: 2 z 11			
Základný kód / Basic Code						Phase	Časť dok. / Part of Doc.				Typ / Type	Číslo / Number		Rev.	
D	S	L	4	5	2	3	B	0	0	0	T	0	0	0	2

-15/01/2015, Most K, nosné konštrukcie

Okrem vyššie menovaných informácií v ďalšej elektronickej pošte nešpecifikovanej v tejto správe boli odovzdané ďalšie informácie pre projektanta.

V súvislosti s riešením PS 01 boli vykonané osobné návštevy v Duslo v celkovom počte sedem. Riešenie PS 03 si vyžiadalo päť návštev projektantov. Účelom návštev bolo získať informácie o skutkovom stave (meranie), konzultácia riešenia a oponentúra.

1.3 Použité mapové a geodetické podklady

Celková situácia stavby bola zakreslená do technickej mapy závodu poskytnutej objednávateľom.

1.4 Príprava pre výstavbu

Prípravu pre výstavbu pred začatím realizácie jednotlivých častí vykoná investor.

2. Stavebno-technické riešenie stavby

2.1 Zdôvodnenie stavebno-technického riešenia

Stavebno-technické riešenie vyplýva z technologických úprav, ktorých cieľom je nahradenie využívaných systémov vykurovania objektov podniku a nahradenie redukčno chladiacich staníc II. etapy teplárne tak, aby bolo možné ukončenie využívania objektu starej prevádzkovej budovy 33-07. Nahradenie technologických zariadení z priestorov II. etapy teplárne je rozdelené na 3 samostatné časti.

Tomuto deleniu je prispôsobená aj stavebná časť projektu, ktorú tvoria tri stavebné objekty:

SO 01 1. časť Parné redukčno-chladiace stanice a výstupné parovody

SO 02 2. časť Zariadenia teplovodného vykurovania podniku

SO 03 3. časť Ostatné úpravy potrebné pre ukončenie využívania obj. 33-07

2.2 SO 01 1. časť Parné redukčno-chladiace stanice a výstupné parovody

Stavebno-technické riešenie

Projekt rieši požiadavku na bezpečné oddelenie a nezávislé prevádzkovanie RCHS v objekte 33-17.

Stavebné úpravy sú navrhnuté v časti 33-17, v objekte SO62 Strojovňa a SO61 Bunkrová stavba. Časť navrhovaných otvorov je cez stenu v osi E, časť je v podlahe na úrovni +17,500 v časti strojovne aj v bunkrovej stavbe a časť v obvodovej stene strojovne v osi 9. Na streche SO 61 Bunkrová stavba velín sú rozmiestnené betónové podpery pre potrubné rozvody.

Ide predovšetkým o búracie práce potrebné pre prechod potrubí. Otvory v stene E po montáži potrubí treba uzatvoriť požiarou prepážkou.

Otvory v stene 9 budú uzatvorené po montáži potrubia ako dodávka tg.

V mieste polozenia betónových blokov na strechu velína bude opravená asfaltová izolácia natavením novej vrstvy, ktorá bude vyvedená na boky betónového bloku a uzatvorená klampiarskym plechom.

Kód zákazníka / Client's Code: 6143/15/15/BAT												Strana/Page: 3 z 11			
Základný kód / Basic Code						Phase	Časť dok. / Part of Doc.				Typ / Type	Číslo / Number			
D	S	L	4	5	2	3	B	0	0	0	T	0	0	0	2

Názov súboru / File Name:

Oceľové konštrukcie

Projekt rieši nové oceľové konštrukcie obslužných plošín a nových oceľových konštrukcií na uchytenie potrubí v objekte 33-17 (Strojovňa – poschodová časť), na streche objektu 33-13 (Velín) a na potrubnom moste „K“ (napojenie potrubia zo strechy objektu 33-13).

2.3 SO 02 2. časť Zariadenia teplovodného vykurovania podniku

Stavebno-technické riešenie

Stavebné úpravy sú navrhnuté v časti 33-17, SO 62 Strojovňa, medzi stĺpmi rady 2-7/ A-E na úrovni $\pm 0,000$.

V týchto miestach sú navrhnuté nové základy podľa požiadaviek technológie. Pôvodné kanály sú čiastočne využité. Časť kanálov je navrhnutá ako nová. Existujúca jímka medzi stĺpmi 3-4 je zrušená. Táto bude zasypaná a na jej mieste bude šachta s roštom, nové základy a nová podlaha. Na niektorých základoch sú kotvené oceľové podporné konštrukcie.

V stene osi A, medzi stĺpmi 4-5 sú navrhnuté búracie práce a úpravy pre prechod technologických potrubí.

Búracie práce sú navrhnuté v dvoch častiach. V prvej časti budú vybúrané v ohraničenej ploche podľa výkresovej dokumentácie existujúce základy, kanály a časti podlahy na úroveň $-0,350$. Túto plochu ohraničuje existujúci kanál šírky 750 mm a hĺbky 600 mm, ktorý nebudeme. Tento bude využívaný aj pre novú technológiu.

Druhá časť búracích prác je v mieste niektorých základov a nového kanála po úroveň $-0,850$, pri základe medzi stĺpmi A-B / 4-5 na úroveň $-1,200$. Túto úroveň dosiahneme čiastočne búraním existujúcich základov, čiastočne výkopovými prácami podľa polohy a hĺbky existujúcich základových konštrukcií.

Samostatná časť búracích prác je vo fasáde v osi A medzi stĺpmi 4-5. Je požadovaných 12 otvorov $\varnothing 450$ mm. Kvôli prvej rade otvorov je potrebné demontovať nadokenný panel 6000x900 mm. Tento bude nahradený oceľovým prekladom zatepleným a pórobetónovým murivom, v ktorom budú zohľadnené požadované otvory. Ďalšie dva rady otvorov budú vyrezané v existujúcich paneloch.

V rámci nových stavebných úprav sú navrhnuté nové železobetónové základy s hornou hranou základov $+0,100$. Hĺbka základov je rôzna podľa zaťaženia od technológie.

V rohu bývalej jímky je nová šachta rozmerov 970x600 mm, hĺbky 600 mm, prekrytá oceľovým roštom pozinkovaným. Šachta je prepojená s existujúcou nádržou po os 5 kanálom šírky 280 a 400 mm. Kanál je prekrytý rebrovaným plechom pozinkovaným hr. 5 mm. Vnútro kanála je opatrené vodovzdorným náterom.

Na ostatnej časti vybúranej plochy bude vytvorená nová železobetónová podlaha hr. 250 mm s podkladným betónom 100 mm.

Oceľové konštrukcie

Projekt rieši nové oceľové konštrukcie obslužných plošín a nových oceľových konštrukcií na uchytenie potrubí v objekte 33-17 (Strojovňa – halová časť).

2.4 SO 03 3. časť Ostatné úpravy potrebné pre ukončenie využívania obj. 33-07

Stavebno-technické riešenie

Pri preložení vykurovacieho systému podniku do strojovne V. etapy v objekte 33-17 pred likvidáciou obj. 33-07 je potrebné zabezpečiť niekoľko úprav napojenia energetických médií

Kód zákazníka / Client's Code: 6143/15/15/BAT													Strana/Page: 4 z 11			
Základný kód / Basic Code						Phase	Časť dok. / Part of Doc.				Typ / Type		Číslo / Number			Rev.
D	S	L	4	5	2	3	B	0	0	0	T	0	0	0	0	2

pre administratívnu budovu 33-06 a 33-17. Tento projekt rieši stavebné úpravy, ktoré sú potrebné pre realizáciu tejto požiadavky.

Prvá časť stavebných úprav sa nachádza v administratívnej budove ABT 33-06. Ide o vytvorenie otvorov pre prechod potrubia z nového mosta 76 do budovy ABT ako aj vo vnútri objektu. Nový most 76 sa nachádza v mieste zrušeného mosta 77, čiastočne využíva jeho základové pätky. Z pôvodnej trasy je navrhnutá odbočka k budove ABT 33-06 pre potreby tg.

Jedna nová pätka pre oceľovú plošinu je navrhnutá aj pri moste K.

Pre potreby tg sú navrhnuté nové otvory v existujúcej budove garáží 33-31.

Druhá časť stavebných úprav je v budove SO 62 Strojovňa. Je navrhnutá úprava jedného základu pre nové požiadavky tg.

Ďalšia stavebná úprava je v rozvodni v časti SO61 Bunkrová stavba medzi stĺpmi 3-4. Navrhnutá je úprava dvoch existujúcich otvorov pre potreby elektročasti.

Búracie práce riešia vybúranie piedestálov existujúcich základov pre most 77. V budove ABT 33-06 je potrebné vybúrať jeden otvor rozmerov 400x1000 mm v obvodovej stene. Ďalšie otvory sa búrajú aj vo vnútri budovy.

Pre nový most 76 sú riešené nové pätky. Jeden základ mosta je umiestnený tesne pri existujúcej budove ABT 33-06. Keďže v tomto mieste má budova suterén do úrovne -3,800 je potrebné pätku založiť na túto úroveň. Navrhnutý je pažený výkop. Pri výkope je potrebné rešpektovať existujúcu kanalizáciu, nachádzajúcu sa v blízkosti výkopu.

Do vybúraného otvoru v ABT 33-06 400x1000 mm budú osadené chráničky, otvor bude domurovaný. Murivo bude omietnuté. V hornej časti je potrebné ponechať otvor 400x150 mm pre prechod elektrokáblov. Utesnenie káblov v obvodovej stene je dodávka technologickej časti projektu.

V SO 62 Strojovňa je riešená rekonštrukcia starého základu.

V rozvodni, v SO 61 Bunkrová časť je potrebné uzatvoriť dva existujúce otvory, pričom v jednom zostane otvor 100x200 mm pre prechod káblov. Pod otvormi je v rámci oceľových konštrukcií vyriešená nová podporná konštrukcia. Uzatvorenie otvoru je vybetónovaním.

Oceľové konštrukcie

Projekt rieši nové oceľové konštrukcie obslužných plošín a nových oceľových konštrukcií na uchytenie potrubí na potrubnom moste „K“. Prepojenie mosta „K“ s objektom 33-06 novým oceľovým potrubným mostom 76.

Kód zákazníka / Client's Code: 6143/15/15/BAT													Strana/Page: 5 z 11			
Základný kód / Basic Code						Phase	Časť dok. / Part of Doc.				Typ / Type		Číslo / Number			Rev.
D	S	L	4	5	2	3	B	0	0	0	T	0	0	0	0	2

Názov súboru / File Name:

2.5 Riešenie protikorózneho ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií

Farebné riešenie náterových systémov oceľových konštrukcií bude prispôsobené vnútropodnikovej norme spoločnosti Duslo, a.s. (TN 03 8011).

Podľa normy STN EN ISO 12944-2 (Náterové látky. Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 2: Klasifikácia vonkajšieho prostredia, odsek 5.1.1 - Tabuľka 1), stupeň korózneho agresivity daného prostredia je C4 – vysoká (priemyslová - chemické závody). Celková hrúbka suchého filmu náteru 240µm (životnosť náterového systému: > 15 rokov)

Navrhnutý náterový systém pre oceľové konštrukcie :

1x základný epoxidový zinkový náter	90 µm
1x epoxidový náter	90 µm
1x polyuretánový náter	60 µm

celková hrúbka náterového systému	240 µm
-----------------------------------	--------

Konkrétny typ bude špecifikovaný podľa zvyklostí spoločnosti Duslo, a.s. definovaných v TN 03 8011. Stupeň prípravy povrchu podľa normy ISO8501-1 - Sa 2,5 (veľmi dôkladné abrazívne otryskanie).

2.6 Stanovenie ochranných pásiem

Návrh obnovy nevyžaduje stanovenie nových ochranných pásiem.

3. Údaje o technologickej časti stavby

3.1 PS01 Parné redukčno-chladiace stanice

Projekt rieši požiadavku na bezpečné oddelenie a nezávislé prevádzkovanie existujúcich RCHS v objekte 33-17. Pripojenie a výstupy týchto RCHS sú prepojené tak, aby ich bolo možné nezávisle prevádzkovať a bezpečne odstaviť do opravy. Ide aj o vytvorenie nových prepojovacích a obtokových potrubí na dočasnú prevádzku medzi existujúcimi parnými potrubnými trasami v rámci objektu teplárne 33-17. Obtokové potrubia sú relatívne krátke a je možné odstaviť ich uzatváracími armatúrami. Vzájomná nezávislosť RCHS sa zabezpečí úpravou ich riadiaceho systému.

Súčasťou PS01 je nový parovod vysokotlakovej pary P35.1 o svetlosti DN200. Parovod prepája existujúci parovod DN250 situovaný na streche susedného objektu 33-13 s existujúcim parovodom DN250 na moste K a zároveň je prepojený s existujúcim parovodom na moste Q3 potrubím o DN100. Nový parovod DN200 a existujúce parovody DN600 a DN100 na moste Q3 sú vybavené clonovým meraním prietoku pary.

3.2 PS02 Zariadenia teplovodného vykurovania podniku

Obeh primárnej vody zabezpečuje trojica rovnakých čerpadiel pričom dve čerpadla sú v chode a jedno je mokrá rezerva. Dopravu teplotného média na sekundárnom okruhu zabezpečujú obehové čerpadlá umiestnené na jednotlivých zónach.

Na primárnej strane vykurovania sú z dôsledku výskytu korózneho kalu, projektované dva systémy filtrovania vykurovacej vody. Osadený výmenník OVV1 _021-E-01 para voda slúži výlučne ako záložný zdroj pre potreby vykurovania plavárne.

Kód zákazníka / Client's Code: 6143/15/15/BAT												Strana/Page: 6 z 11			
Základný kód / Basic Code						Phase	Časť dok. / Part of Doc.				Typ / Type	Číslo / Number			
D	S	L	4	5	2	3	B	0	0	0	T	0	0	0	2

Na sekundárnej strane sú uvažované dva parné, rúrkové výmenníky OVV2 A,B_021-E-02 A _021-E-02 B, ktoré slúžia ako doplnkový resp. špičkový (pri výpadku CP3) zdroj pre sekundárny okruh vykurovania podniku. Prerozdelenie výkonu je 2x50% čím je zabezpečená regulácia v širšom rozsahu. Teplota vykurovacej vody bude regulovaná.

Odvod kondenzátu z výmenníkov ako aj z nábehovej vetvy kondenzátu bude zaústený do existujúcej beztlakovej kondenzačnej nádrže.

Na oddelenie medzi primárnou stranou (strana CP3) a sekundárnou stranou (vykurovanie podniku) je navrhnutý hlavný oddeľovací výmenník .

Primárny aj sekundárny okruh budú prednostne doplňované odluhom z kotlov na základe snímačov tlaku na primárnom aj sekundárnom okruhu.

Riadenie a vizualizácia nových zariadení bude z existujúceho riadiaceho systému teplárne.

3.3 PS03 Ostatné úpravy potrebné pre ukončenie využívania objektu 33-07:

Realizované úpravy zabezpečia napojenie energetických médií pre administratívnu budovu 33-06 a 33-17 pred likvidáciou objektu 33-07. Realizovať sa budú najmä nasledovné úpravy:

- zmena zapojenia výstupných potrubí do vonkajšieho rozvodu vykurovania, v mieste pôvodných výstupov na križovatke potrubného mosta K a mostovej odbočky 77,
- zmena zapojenia v mieste nových výstupov vykurovania na moste K/12-13 kde bude potrebné napojenie nových výstupov do existujúcich troch vetiev,
- pripojenie energetických médií pre administratívnu budovu teplárne novým nadzemným prepojením mostovej odbočky 77,
- prípojka pary P3 potrubím DN40 z mosta K a 77 do ABT,
- prípojka suchého vzduchu pre laboratórium,
- prípojka demivody pre laboratórium,

3.4 Organizačné zabezpečenie prevádzky PS01, PS02, PS03

Občasná manipulácia s uzatváracími armatúrami a údržba nových potrubných trás a vybavenia bude zabezpečená súčasnými pracovníkmi teplárne.

Riadenie a vizualizácia nových zariadení bude z existujúceho riadiaceho systému teplárne.

3.5 Látkové bilancie surovín, materiálu a odpadových látok PS01, PS02, PS03

Nové potrubné prepojenia nie sú výrobné zariadenia a preto nepotrebujú suroviny, energie a nevytvárajú žiadne prevádzkové odpadové látky.

3.6 Odpadové látky

- Odpady vznikajúce pri prevádzke dotknutých častí sa realizáciou akcie obnovy nemenia.
- Odpad vznikajúci pri činnostiach dodávateľov pri výstavbe je podrobne uvedený v časti B3.

Kód zákazníka / Client's Code: 6143/15/15/BAT													Strana/Page: 7 z 11			
Základný kód / Basic Code						Phase	Časť dok. / Part of Doc.				Typ / Type		Číslo / Number			Rev.
D	S	L	4	5	2	3	B	0	0	0	T	0	0	0	0	2

4. Teplo a palivá

4.1 Ohrev teplej pitnej vody

V rámci likvidácie objektu 33-07 bude odstránený jestvujúci zásobníkový ohrievač pitnej vody, ktorý slúžil pre potreby sociálnych zariadení v objekte 33-13. Nahradený bude novým zásobníkovým ohrievačom pitnej vody o požadovanom objeme 1000l. Umiestnený bude v miestnosti strojovne v objekte 33-17. Voda bude ohrievaná z 10°C na 55°C.

Ako ohrievacie médium bude použitá prevažne prehriata para - pretlak 2,5 – 2,8 bar, teplota 142 – 180°C. Odvod kondenzátu bude do beztlakovej zbernej nádoby.

Teplota vody bude pomocou regulačného ventilu 02V, zahrnutého v dodávke merania a regulácie, udržiavaná na 55°C. Pri stúpnutí teploty na 60°C bude hlásená porucha a pri 65°C bude ohrev prerušený.

Zároveň bude umožnený občasný ohrev vody na 70°C a tým vydezinfikovanie zariadenia a rozvodov od legionely.

4.2 PS01 Parné redukčno-chladiace stanice

Potrubné rozvody nemajú spotrebu tepla a ani palív.

4.3 PS 02 Zariadenia teplovodného vykurovania podniku

Navrhovaný systém vykurovania je teplovodný s núteným obehom vykurovacej vody. Prívod primárneho média bude zabezpečený odpadným teplom od výroby čpavku teplovodnou prípojkou z existujúcej nadzemnej potrubnej vetvy podniku.

Záložným zdrojom tepla je sýta para prípojkou na existujúci parný rozdeľovač podniku.

4.4 PS03 Ostatné úpravy potrebné pre ukončenie využívania objektu 33-07

Potrubné rozvody nemajú spotrebu tepla a ani palív.

5. Rozvod elektrickej energie

5.1 Použité rozvodné siete:

Transformátor TS

- Strana VN: 3 AC 6kV, 50Hz / IT
- Strana NN: 3PEN AC 50Hz 400/230V / TN-C

Ostatné rozvádzače:

- 3NPE AC 50Hz 400/230V / TN-C-S

V projekte je navrhnutý transformátor TS 250kVA v bloku so svetelným rozvádzačom HRS.

Z rozvádzača HRS budú napájané podružné rozvádzače v objektoch 33-17 a 33-13.

V projekte je riešené aj napájanie rozvádzačov v admin. budove 33-06 a objekte 33-31.

Samostatné časti projektu riešia uzemnenie a elektrické napájanie navrhnutých zariadení podľa požiadaviek technológie nasledovne :

5.2 PS 01 Parné redukčno-chladiace stanice a výstupné parovody

V tej to časti je navrhnuté uzemnenie vonkajšieho parovodu na streche objektu 33-13 a napájanie elektrických ohrevov impulzných potrubí MaR.

Kód zákazníka / Client's Code: 6143/15/15/BAT												Strana/Page: 8 z 11			
Základný kód / Basic Code						Phase	Časť dok. / Part of Doc.				Typ / Type	Číslo / Number			
D	S	L	4	5	2	3	B	0	0	0	T	0	0	0	2

5.3 PS 02 Zariadenia teplovodného vykurovania podniku

Projekt rieši napájanie, ovládanie a uzemnenie navrhnutých zariadení vykurovania (najmä čerpadlá a elektrické pohony armatúr) podľa požiadaviek technológie. Na účely napájania zariadení vykurovania je navrhnutý technologický rozvádzač RT.

5.4 PS 03 Ostatné úpravy potrebné pre ukončenie obj. 33-07

Je navrhnuté uzemnenie ocelového mosta 76 a technologických potrubí, na ňom uložených. Projekt rieši aj napájanie posilovacieho čerpadla 033-P-01 v administratívnej budove, elektrický ohrev potrubia demivody na moste 76, napájanie obežného čerpadla na cirkuláciu teplej vody 01V a regulačných ventilov 02V a 02Z.

6. Slaboprúdové rozvody

V projekte sa nenachádzajú slaboprúdové zariadenia.

7. Systém riadenia technologických procesov (SRTP)

Navrhovaný systém rieši návrh meracích a regulačných prístrojov podľa požiadaviek technológie, ktoré súvisia s nahradením využívaných systémov vykurovania objektov podniku a s úpravou pripojenia redukčno chladiacich staníc. Nové technologické zariadenie bude sústredené do objektu 33-17 (archívne číslo 3317-419), objekt 33-07 (archívne číslo 3307-425) bude zlikvidovaný.

Projekt sa skladá z 3 samostatných prevádzkových súborov :

7.1 PS 01 Nahradenie redukčno chladiacich staníc

Redukčno chladiace stanice, ktoré sa nachádzajú v objekte 33-17, sú rozdelené na strane radiaceho systému tak, aby bola možnosť riadiť jednu redukčno chladiacu stanicu z oboch radiacích systémov – pre kotol K5 aj pre kotly K6,7. Za tým účelom sú premiestnené niektoré meracie obvody z RS K5 do RS K6. Sú navrhnuté nové merania prietoku pary clonou :

- 5FIRQ-720 obojsmerne na potrubnú vetvu P35.1 v.č.8, korekcie 5PIR-730 a 5TIR-731
- 5FIRQ-721 jednosmerne na potrubnú vetvu P35.2 v.č.6, korekcie 5PIR-732 a 5TIR-733
- 5FIRQ-722 jednosmerne na potrubnú vetvu P4 v.č.6., korekcie 5PIR-734 a 5TIR-735

V existujúcom obvode 5FIRQ-715 je vymenená clona a jednosmerné meranie prietoku je nahradené obojsmerným, existujúce korekcie sú využité.

Všetky signály sú pripojené na rezervy existujúcich radiacích systémov pre kotly K5 a K6,7 podľa požiadaviek prevádzkovateľa. Tieto radiacie systémy sa nachádzajú v miestnosti s názvom Podústredňa radiacích systémov MaR na podlaží +7,5m. Existujúce obvody, ktoré sa budú premiestňovať z RS K5 sú v skrinách GS 212 a CAB 06. Ich nové umiestnenie bude v RS K6,7 v skrinách GS 208,209,210,211,213,216 a CAB04. Detailné zapojenie jednotlivých obvodov je vo výkresovej časti projektu SRTP. Káblový priestor sa nachádza v priestore pod podlahou miestnosti.

7.2 PS 02 Nahradenie systémov vykurovania

Existujúca koncepcia vykurovania objektov podniku je nahradená novou koncepciou, ktorá zvýši využitie vyrobeného tepla parou a zabezpečí využitie odpadového tepla pre potreby vykurovania. Meracie a regulačné prvky sú navrhnuté podľa požiadaviek technológie. Detailný zoznam meracích a regulačných obvodov sa nachádza v časti SRTP. Pripojenie signálov na radiaci systém a prípadné rozšírenie existujúceho radiaceho systému nie je predmetom tohto projektu.

Kód zákazníka / Client's Code: 6143/15/15/BAT												Strana/Page: 9 z 11			
Základný kód / Basic Code						Phase	Časť dok. / Part of Doc.				Typ / Type	Číslo / Number			
D	S	L	4	5	2	3	B	0	0	0	T	0	0	0	2

7.3 PS 03 Ostatné úpravy potrebné pre ukončenie využívania objektu 33-16

V časti SRTP pre PS 03 je riešené udržiavanie teploty v zásobníku teplej vody na hodnote 55°C. Regulácia teploty vody v zásobníku je zabezpečená regulačným ventilom na prívode pary ovládaným od teplotného snímača v zásobníku. Zároveň bude umožnený občasný ohrev vody na 70°C a tým vydezinfikovanie zariadenia od legionely. Pripojenie signálov na riadiaci systém a prípadné rozšírenie existujúceho riadiaceho systému nie je predmetom tohto projektu.

Poznámka :

Zoznam a množstvá odpadov sú uvedené v časti B3-BOZP kapitola C-Starostlivosť o ŽP. Odpady vznikajúce pri prevádzke dotknutých častí sa realizáciou tejto akcie nemenia.

Kód zákazníka / Client's Code: 6143/15/15/BAT												Strana/Page: 10 z			
Základný kód / Basic Code						Phase	Časť dok. / Part of Doc.				Typ / Type	Číslo / Number			Rev.
D	S	L	4	5	2	3	B	0	0	0	T	0	0	0	2

Názov súboru / File Name: