

## Сумарний економічний ефект від впровадження комплексної РР ХВП - за один рік

<b>Газ</b>						
№	Марка котлового агрегату	Потужність, Гкал	Ціна газ, грн	Години роботи	Економічний ефект	
					%	грн
1	Колві - Зшт	11,50	7,4	4 080	3%	846 848,78
2	ВК-32					
3						

<b>Електроенергія</b>						
№	Марка мережевого насоса	Потужність, кВт	Ціна 1 кВт, грн	Години роботи	Економічний ефект	
					%	грн
1	мережа-зима	37	4,59	4080	10%	69 290,64
2	мережа-зима	0		0	10%	
3	інжектор	0		0	100%	

<b>Теплоносій</b>						
№	Гідравлічний обсяг мережі	Нормативна втрата, м³	Ціна теплоносія, грн	Години роботи	Водопідживлення, м³	Втрати теплоносія, грн
1	800	2	1038,18	4080	2,5	2 117 887,20

<b>Корозія</b>					
№	Температура води перед деаератором, °С	Кількість кисню в воді, МГ	Водопідживлення, м³	Пряма корозія трубопроводу від кисню, кг	Утворення залізних окислів, засмічення трубопроводу і котельного агрегату, кг
1	7	10,5	2,5	375	719,71

Газ		<b>846 848,78</b>
Електроенергія		<b>69 290,64</b>
Теплоносій		<b>2 117 887,20</b>
Корозія		<b>26 409,89</b>

№	Діаметри трубопроводу, мм	Вага 1м-пог, кг	Вартість труби, грн	Заміна теплотраси, АВК, грн	Втрати на ремонті (заміні), грн
1	159x4,5	17,5	502	1195	25 596,90
2	219x6	31,5	1036	2285	27 191,50
3	273x6	39,6	1387	2790	26 409,89
4	325x6	47,2	1657	3010	23 904,63

Сумарний економічний ефект від застосування технології

запропоноване ТОВ "Аква Форсайт" складе:

**3 060 436,51** грн. в рік без ПДВ

Заявлений термін експлуатації обладнання 10 років, економічний ефект від експлуатації складе

**30 604 365,07** грн без ПДВ. за 10 років

Для розрахунку економії по газу необхідно:

- Калорійність газу -0,82
- ККД котла 90% = 0,90
- Навантаження котла по температурному графіку в розрахунку взята - 60 % від номінального

Для розрахунку втрати теплоносія необхідно:

- Розрахунок нормативної втрати теплосіть прийнято 0,25 %

Для розрахунку втрат для заміни трубопроводу теплотраси:

- Вартість перекладання теплотраси розрахований по АВК

(Глибина залягання 2,5 метра в прохідному колодязі)

За стехіометрією на окислення 3,5 мг заліза (II) витрачається 1 мг розчинного у воді кисню;

при цьому утворюється нерозчинних окислів 5,6 мг Fe (OH) 2, які переходять у нерозчинний 6,7 мг Fe (OH) 3

Щільність води при цьому знижується на 0,036 мг-екв/л

FeO — оксид заліза(II) (мінерал вюстит);

Fe2O3 — оксид заліза(III) (мінерали гематит і магнетит в альфа- і гамма-модифікаціях, відповідно);

Fe3O4 — оксид заліза(II,III), складний оксид, що містить іони заліза(II) і заліза(III) (мінерал магнетит);

Fe4O5 — оксид заліза(II,III)[1].

Дата 25.01.2022р.  
Місто м. Староконстантинов

КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО ТЕПЛОВИХ МЕРЕЖ  
«ЮЖТЕПЛОКОМУЕНЕРГО»

