



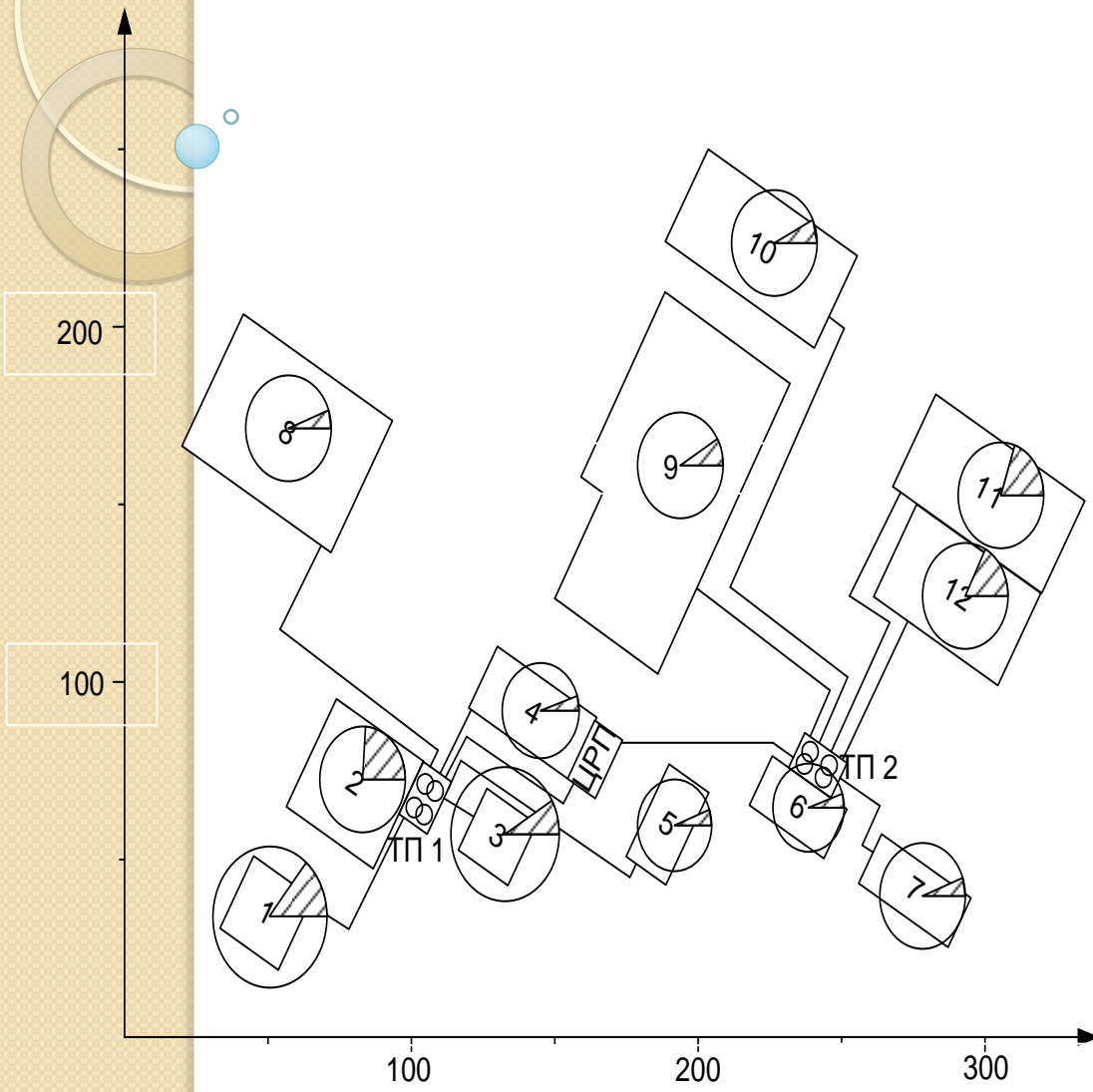
Дипломна робота на тему:

**“Аналіз ефективності енерговикористання на
Могилів-Подільському машинобудівному заводі”**

Виконав: студ. гр. ЕМсп-15 Бойко Б.А.

Керівник: д.т.н. проф. Бурбело М.Й.

Картограма навантажень підприємства

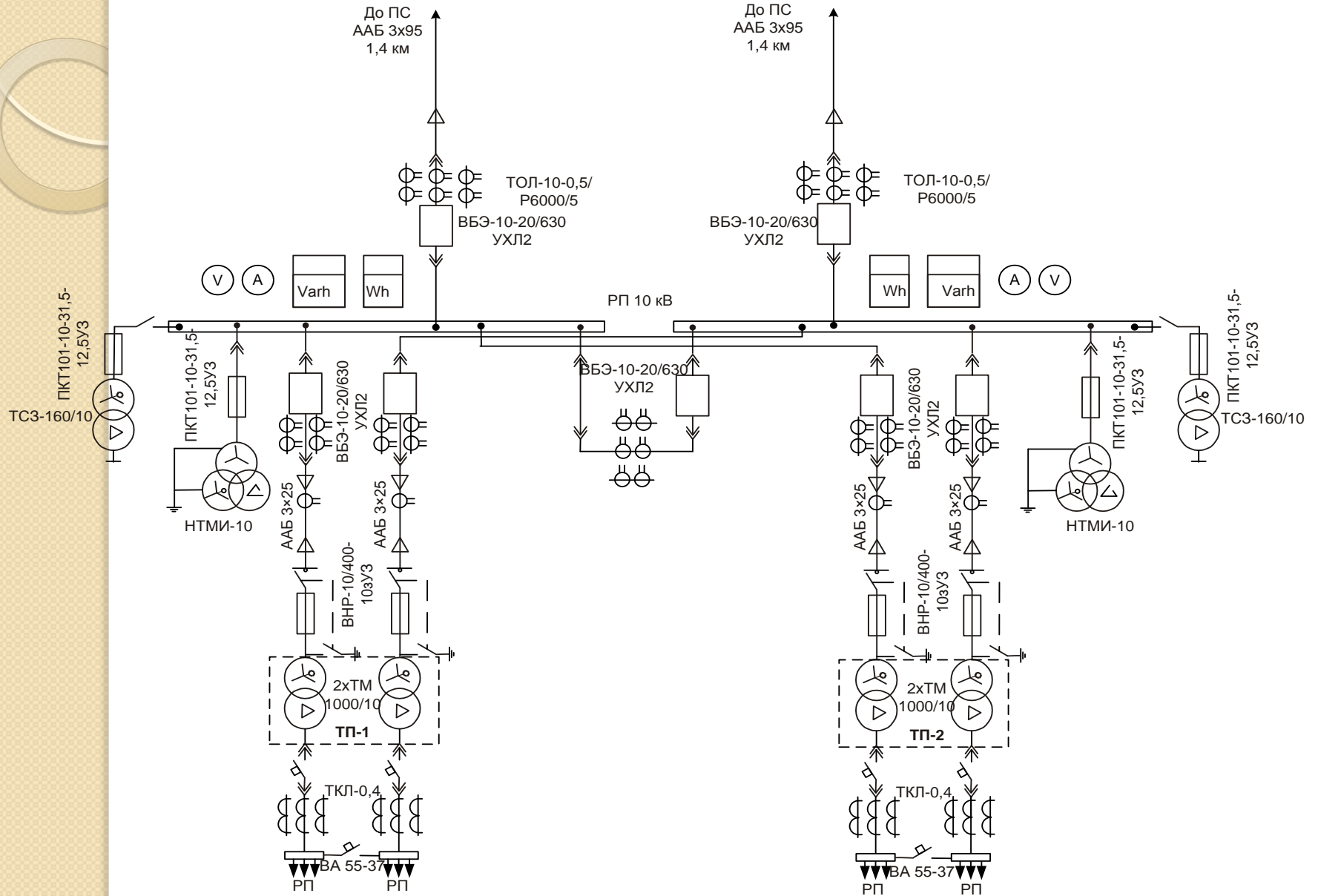


№	Найменування цехів	Рн, кВт
1	Ливарний цех	130
2	Мехачний цех	120
3	Насосна станція	135
4	Блок допом. служб.	45
5	Адмін корпус	55
6	Побутовий корпус	54
7	Їдальня	90
8	Ковальський цех	90
9	Механоскладальний №2	150
10	Механоскладальний №1	90
11	Механоскладальний №3	120
12	Складальний цех	90

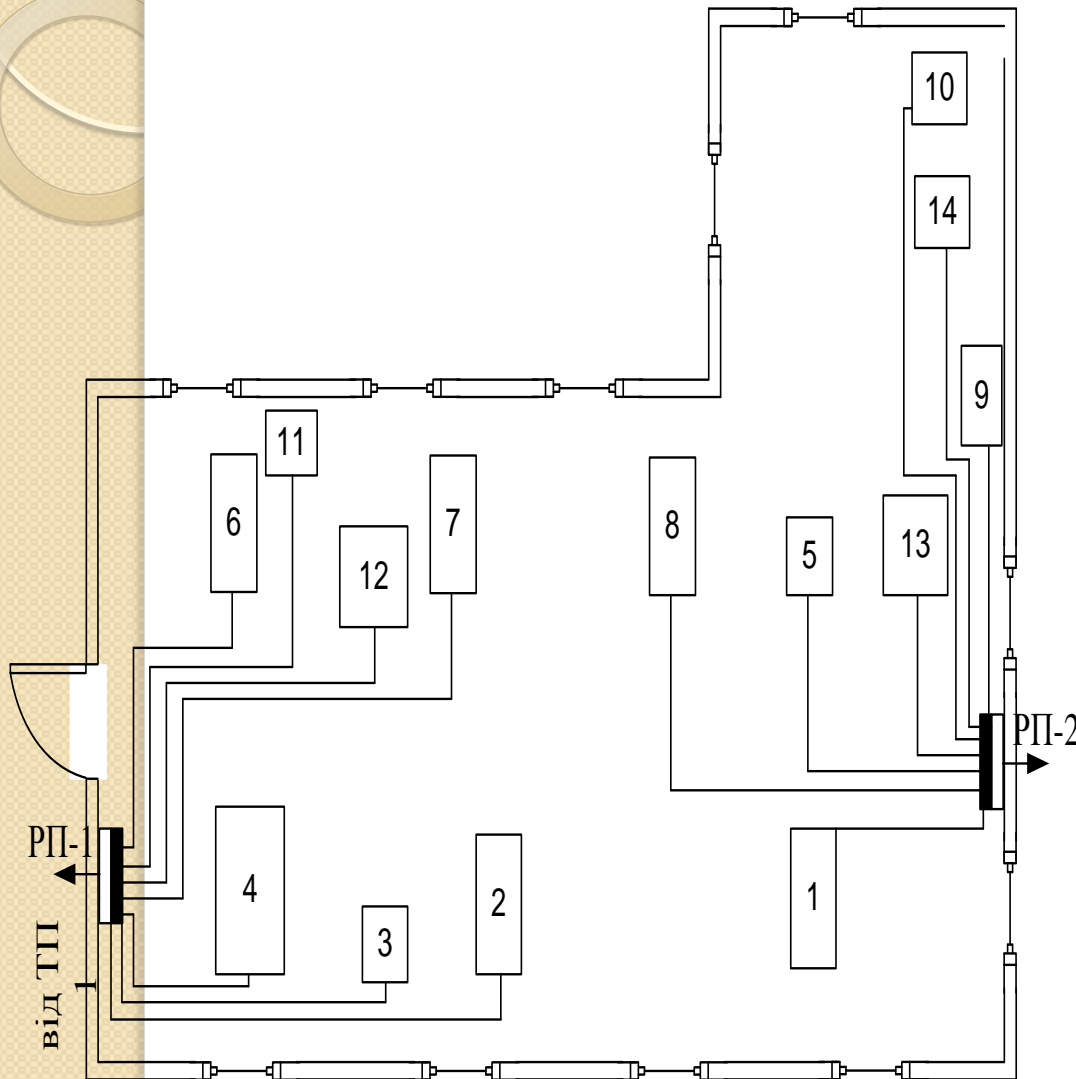
Таблиця умовних позначень

Позначення	Найменування
	ТП
	Розподільчий пристрій
	Кабельні лінії 10 кВ

Однолінійна схема електропостачання підприємства



План цехової мережі



№	Найменування	Рн, кВт	Ім, А
2	Станок токарно-гвинторізний	10	35,75
3	Станок токарно-гвинторізний	5	17,87
4	Станок токарно-револьверний	19,1	68,28
6, 7	Станок верт. фрезерувальний	12,8	45,76
12	Прес для штамповки деталей	8,5	30,39
11	Ножиці механічні	2,8	10,01
1	Станок токарно-гвинторізний	10	35,75
5	Станок токарно-гвинторізний	1,1	18,55
8	Станок верт. фрезерувальний	12,8	45,76
9	Стружкопилосос	1,5	5,36
10	Наждак	0,6	2,14
13	Прес для штамповки деталей	8,5	30,39
14	Верт. Свердл. станок	4,5	16,09

Розрахунково-монтажна таблиця

Тип вимикача	$I_{нр} A$	$I_{н.розч.} A$	$I_{свт.} A$	$I_{мт.} A$	Кабель	$I_{допт.} A$	РП	Тип вимикача	$I_{нр} A$	$I_{н.розч.} A$	$I_{свт.} A$	$I_{мт.} A$	$I_{лн.} A$	Кабель	Спосіб прокладання	$I_{допт.} A$	№	К-сть	Назва споживача																									
ВА 55-37	160	100,8	504	52,23	АВВГ (4Ч16)	55,2	РП1	ВА 51-31	100	40	400	35,75	168,8	АПВ 4(1Ч8)	в стальных рукавах	37	○	2	1	Станок токарно-гвинторізний																								
								ВА 51-25	25	20	140	17,87	93,8	АПВ 4(1Ч2,5)	в стальных рукавах	19					3	1	Станок токарно-гвинторізний																					
								ВА 51-31	100	80	800	68,28	223,25	АПВ 4(1Ч25)	в стальных рукавах	70								4	1	Станок токарно-револьверний																		
								ВА 51-31	100	50	500	45,76	166,2	АПВ 4(1Ч16)	в стальных рукавах	55											6	1	Станок верт. фрезерувальний															
								ВА 51-31	100	50	500	45,76	166,2	АПВ 4(1Ч16)	в стальных рукавах	55														7	1	Станок верт. фрезерувальний												
								ВА 51-31	100	31,5	220,5	30,39	110,4	АПВ 4(1Ч8)	в стальных рукавах	37																	12	1	Прес для штамповки деталей									
								ВА 51-25	25	12,5	125	10,01	52,5	АПВ 4(1Ч2)	в стальных рукавах	15																				11	1	Ножиці механічні						
								ВА 51-31	100	40	400	35,75	168,8	АПВ 4(1Ч8)	в стальных рукавах	37																							1	1	Станок токарно-гвинторізний			
								ВА 51-25	25	6,3	44,1	3,93	18,55	АПВ 4(1Ч2)	в стальных рукавах	15																										5	1	Станок токарно-гвинторізний
								ВА 51-31	100	50	500	45,76	166,2	АПВ 4(1Ч16)	в стальных рукавах	55																												
ВА 51-25	25	6,3	63	5,36	19,8	АПВ 4(1Ч2)	в стальных рукавах	15	9	1	Стружкопилосос																																	
ВА 51-25	25	6,3	44,1	2,14	12,65	АПВ 4(1Ч2)	в стальных рукавах	15				10	1	Наждак																														
ВА 51-31	100	31,5	220,5	30,39	110,4	АПВ 4(1Ч8)	в стальных рукавах	37							13	1	Прес для штамповки деталей																											
ВА 51-31	100	20	189	16,09	84,4	АПВ 4(1Ч2,5)	в стальных рукавах	19										14	1	Верт. Свердл. станок																								
ВА 55-37	160	100,8	302,4	32,04	АВВГ (4Ч10)	38,64	РП2	ВА 51-31													100	40	400	35,75	168,8	АПВ 4(1Ч8)	в стальных рукавах	37	○	1	1	Станок токарно-гвинторізний												
								ВА 51-25													25	6,3	44,1	3,93	18,55	АПВ 4(1Ч2)	в стальных рукавах	15					5	1	Станок токарно-гвинторізний									
								ВА 51-31													100	50	500	45,76	166,2	АПВ 4(1Ч16)	в стальных рукавах	55								8	1	Станок верт. фрезерувальний						
								ВА 51-25													25	6,3	63	5,36	19,8	АПВ 4(1Ч2)	в стальных рукавах	15											9	1	Стружкопилосос			
								ВА 51-25													25	6,3	44,1	2,14	12,65	АПВ 4(1Ч2)	в стальных рукавах	15														10	1	Наждак
								ВА 51-31													100	31,5	220,5	30,39	110,4	АПВ 4(1Ч8)	в стальных рукавах	37																
								ВА 51-31	100	20	189										16,09	84,4	АПВ 4(1Ч2,5)	в стальных рукавах	19	14	1	Верт. Свердл. станок																

Розрахункова теплова схема з відновлювальними джерелами енергії системи теплоенергопостачання

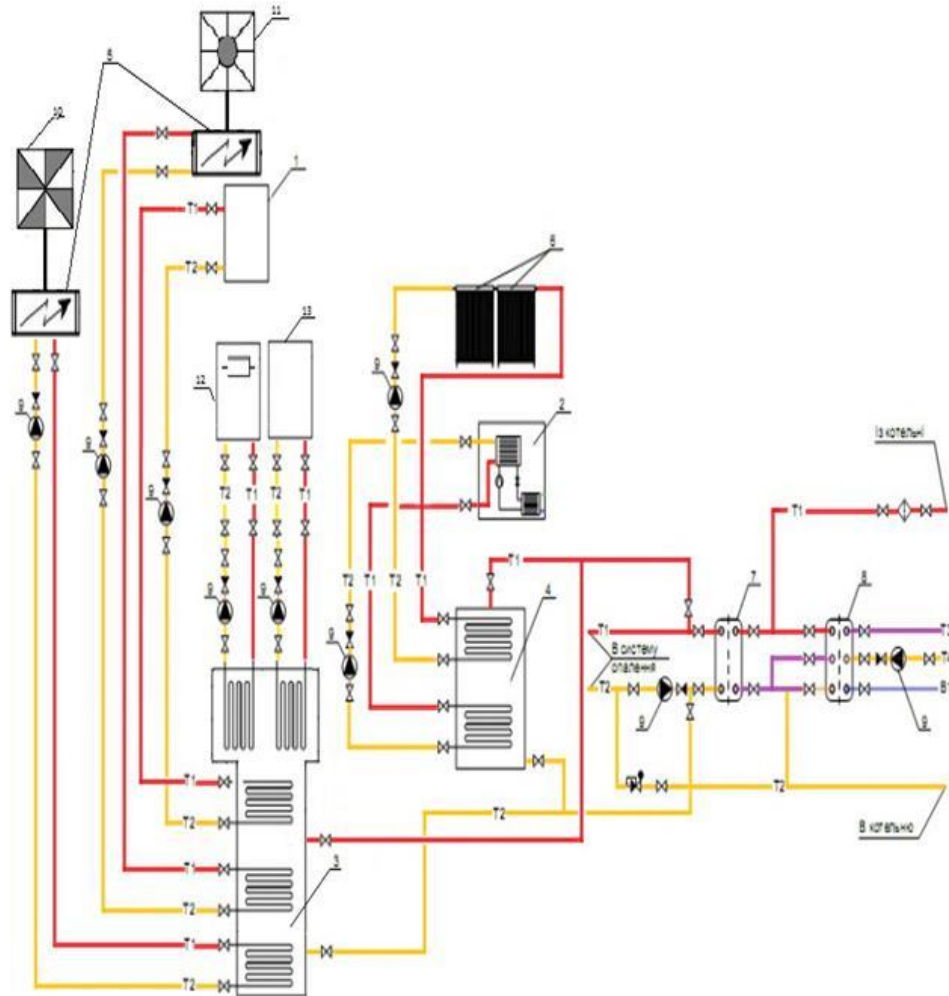
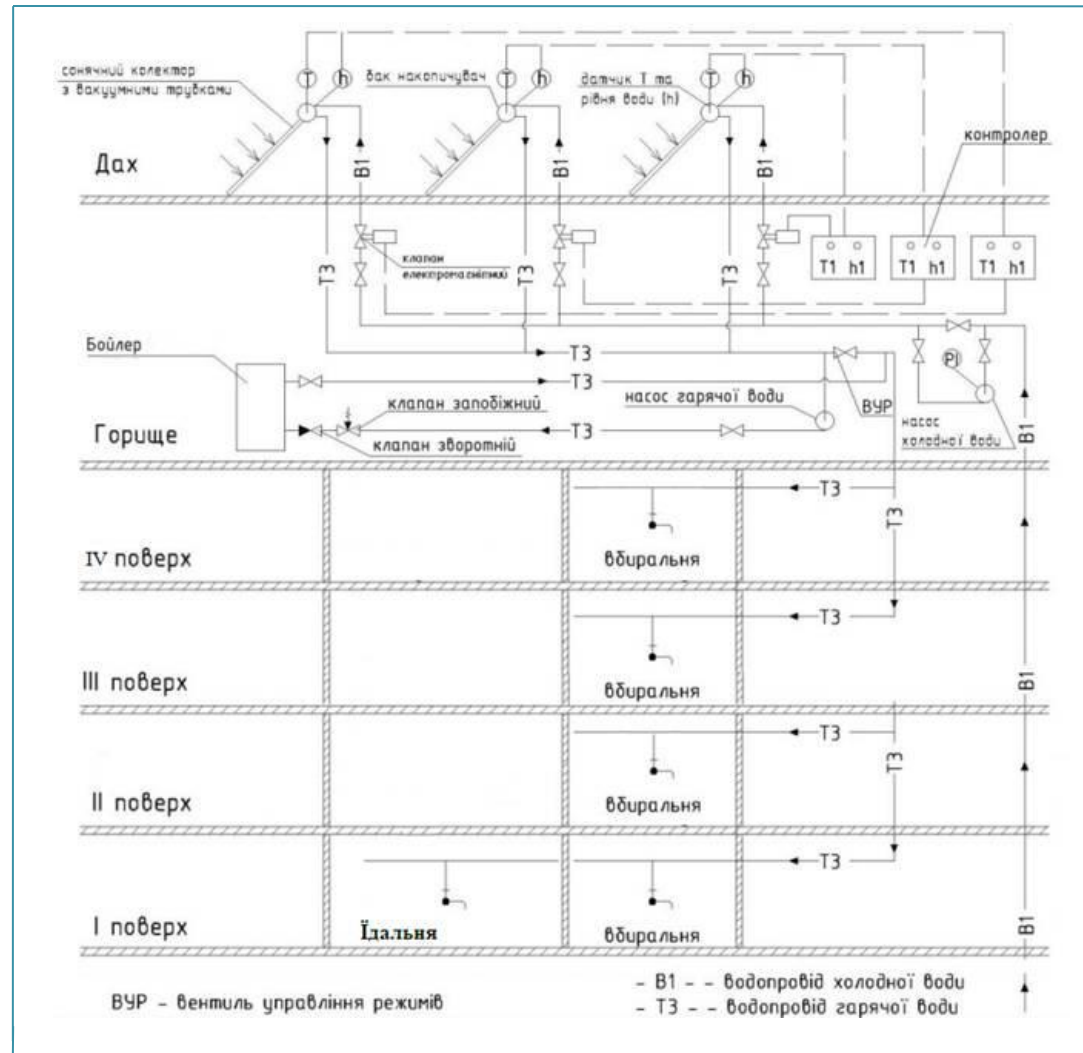


Схема геліосистеми



Основні техніко-економічні показники СЕП

Стаття витрат	Величина витрат, грн.	Структура, % до підсумку
Витрати по експлуатації енергоустановування і мереж	260564,00	61,96
Витрати на поточний ремонт	11783,84	2,80
Витрати на амортизацію	64106,574	15,24
Інші витрати	84113,60186	20
Разом	420568,01	100

Таблиця кошторису річних поточних витрат

Показники	Позначення	Величина показників	Од. вим.
К-ть корисно спожитої ел.енергії	Еа	1766030,88	кВт*год
Річне спож. ел.енергії із втратами	Е	1852461,97	кВт*год
Плата за електроенергію	П1	3334431,51	Грн.
Витрати на передачу і розподіл ел.ен	Сп	420568,01	Грн.
Сумарні витрати під-ва	Ссум	3754999,55	Грн.
Собівартість ел.енергії	S	193,49	Коп/кВт*год



Дякую

- за увагу