

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Управления энергетики  
 ТОО «Казфосфат»  
 Нурбаев М. Т.

*М. Т. Нурбаев*  
 «    »      2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
 ТОО «Казфосфат»

*М. Т. Нурбаев*  
 «    »      2022 г.  


**Перечень энергосберегающих мероприятий 2023-2027**

№ п/п	Наименование мероприятий, вид энергоресурса	Заграты, тыс. тг.	Годовая экономия топливно- энергетических ресурсов		Согласованный срок внедрения, квартал, год	Срок окупаемости	Примечан ие
			в натуральном выражении	в стоимостном выражении, тыс. тг. (по тарифу)			
1	2	3	4	5	6	7	8
I	Мероприятия по экономии:	-	-	-	-	-	-
<b>2023 г</b>							
1	Электротенергии, кВт·ч Мероприятие по замене существующих ламп системы освещения на светодиодные аналоги (НДФЗ)	- 18000	- 223745	- 2311,704	- 3-2022	- 7,79	-

<b>1.1</b>	Мероприятие по установке датчиков движения на освещение (НДФЗ)	360	9331,2	96,408	4-2023	3,73
<b>1.2</b>	Мероприятие по замене существующих ламп системы освещения на энергосберегающие светодиодные аналоги (ЗМУ)	4203,000	149235,36	890,053	3-2022	4,72
<b>1.3</b>	Мероприятие по замене существующих ламп системы освещения на светодиодные аналоги (ГПК «Карагау»)	720	119397,6	1033,625	3-2022	0,7
<b>1.4</b>	Перевод схем управления главных приводов гусеничных экскаваторов (ГПК «Карагау»)	859313,45	812871,76	30009,869	4-2022	28,63
<b>1.5</b>	Мероприятие по замене существующих ламп системы освещения на энергосберегающие светодиодные аналоги (ГПК «Чулактау»)	1550,408	77861,81	967,822	3-2022	1,6
<b>1.6</b>	Замена воздушных выключателей ВВП 110 на элегазовые ВГП 110 (ЗСМС)	11697,000	177298	1663,059	2-2022	7,03
<b>1.7</b>	Замена светильников с лампами ДРЛ на светильники со светодиодными лампами в производственных помещениях (ЖТК)	2058089,6	19710	182,908	3-2022	11,25
<b>2024 г</b>						
	Автоматизация процесса управления режимами работы турбокомпрессоров К-500 №№ 1,2, 3,4,5 с установкой тиристорных возбудителей с АРВ нового поколения (НДФЗ)	9972,963	6909510	71388,156	2-2023	0,14
	Замена устаревших трансформаторов на современные трансформаторы с улучшенными энергетическими характеристиками (ЗМУ)	24200	28000	566,994	3-2023	42,68

Мероприятие по установке датчиков движения на освещение (ГПК «Карагау»)	360	9331,2	80,808	2-2023	4,45
Мероприятие по установке датчиков движения (ГПК «Чулактау»)	360	7464,96	92,789	1-2023	3,88
Мероприятие по замене существующих ламп системы освещения на светодиодные аналоги (ЗСМС)	1486,637	46 901	439,772	3-2023	3,38
Автоматизация тепловых пунктов, установка терморегуляторов на радиаторы отопления (ЖТК)	3600,000	135000	1252,354	2-2023	2,87
<b>2025 г</b>					
Установка частотных преобразователей на асинхронные электродвигатели (НДФЗ)	143825	1718055	17750,720	2-2024	8,1
Мероприятие по установке датчиков движения (ЗМУ)	360	52560	313,257	3-2024	1,15
Автоматизация процесса управления режимами работы турбокомпрессора К-250 с установкой тиристорных возбудителей с АРВ нового поколения (ГПК «Карагау»)	2887,488	332110	2875,076	2-2024	1,0
Перевод схем управления главных приводов гусеничных экскаваторов (ГПК «Чулактау»)	286437,81	324154,3	4027,843	3-2024	71,11
Мероприятие по автоматизации теплового режима в здании ОПУ (ЗСМС)	684,200	56160	526,780	2-2024	1,3
Утепление ограждающих конструкций (крыша, стены, полы), замена окон в зданиях ремонтной базы, авто гараж, станция Химпром (ЖТК)	14160,000	79200	734,976	4-2024	19,27
<b>2026 г</b>					

	Замена воздушных выключателей ВВП 110 на элегазовые ВВП 110 (НДФЗ)	152061	421305,75	6852,876	2-2025	22,19	
	Замена деревянных окон на пластиковые с высокими энергосберегающими свойствами (ЗСМС)	1850,000	25236	236,713	3-2025	7,82	
	Мероприятие по переводу автомобилей на газовое оборудование (ЖТК)	1500,000	12697,92	2054,620	3-2025	0,73	Экономия бензина, л
	Замена паробразователя Д 900 на проточный электрический (ГПК «Карагау»)»	1477,218	43620,22	8222,848	4-2025	0,18	Экономия дизельного топлива, л
	Регулярная гидропневматическая промывка местных теплопотребляющих систем (НДФЗ)	34200	776000	19429,058	3-2025	1,76	Экономия природного газа, м3
	Регулярная гидропневматическая промывка местных теплопотребляющих систем (ЗМУ)	12302,000	266877,16	6682,604	3-2025	1,84	Экономия природного газа, м3
	Теплоизоляция основной магистрали паропровода от котельной до зданий РМЦ (ГПК «Чулактау»))	17216	872837,5	8554,927	2-2025	2,01	Экономия природного газа, м3
	Регулярная гидропневматическая промывка местных теплопотребляющих систем ДСФ и ЦОФ	4754,1	47,23	5986,780	3-2025	0,79	Экономия топочного мазута, м3
<b>2027 г</b>							
	Установка УПП контроллеров на низковольтные асинхронные двигатели ленточных конвейеров (НДФЗ)	16215,87	141370	1460,616	2-2026	11,1	
	Установка навигационных приборов спутникового контроля и учёта пробега на базе «Glonass System» на легковом и грузовом автотранспорте подразделений (ЖТК)	2627,000	3781,65	611,899	1-2026	4,29	Экономия бензина, л

Изоляция запорной арматуры на трубопроводах тепловых сетей с помощью термочехлов (НДФЗ)	50352,44	623300	15605,840	3-2026	3,23	Экономия природного газа, м3
Изоляция запорной арматуры на трубопроводах тепловых сетей с помощью термочехлов (ЗМУ)	10365,209	100500	2516,520	3-2026	4,12	Экономия природного газа, м3
Замена деревянных окон на пластиковые с высокими энергосберегающими свойствами ГПК «Чулакгау»	26150	29615	932,276	2-2026	28,05	Экономия природного газа, м3
Утепление ограждающих конструкций (крыша, стены, полы), замена окон в зданиях ДСФ и ЦОФ (ГПК «Каратау»)	366838,4	472	59847,884	2-2026	6,13	Экономия топочного мазута, м3