


**Положение
о проведении конкурса «Лучшее предложение по
переработке/утилизации золошлаковых отходов после
гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»**

Содержание

1. Назначение и область применения.....	3
2. Термины и определения.....	3
3. Общие положения.....	3
4. Цель и задачи проведения Конкурса.....	4
5. Номинации конкурса.....	4
6. Конкурсная комиссия.....	5
7. Награждение	5
Приложение 1. Заявка на участие в конкурса.....	6
Приложение 2. Критерий в номинации «Лучший проект по переработке золошлаковых отходов» оценки проекта участников конкурса.....	9
Приложение 3. Критерий в номинации «Лучшая идея использованию/утилизацию золошлаковых отходов» оценки проекта участников конкурса.....	11
Приложение 4. Оценочный лист в номинации «Лучший проект по переработке золошлаковых отходов...»	12
Приложение 5. Оценочный лист в номинации «Лучшая идея использованию/утилизацию золошлаковых отходов».....	13
Приложение 6. Согласие	14
Приложение 7. Физико-химический состав золошлаковых отходов Алматинских ТЭЦ.....	15

	Положение о проведении конкурса «Лучшее предложение по переработке/утилизации золошлаковых отходов после гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»	Страница 3 из 17
---	--	-------------------------

1. Назначение и область применения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок проведения Конкурса за «Лучшее предложение по переработке/утилизации золошлаковых отходов после гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»

1.2. Настоящее Положение распространяется на членов комиссии и Участников.

2. Термины и определения

Термины	Определения
Заявка на Конкурс	предоставить комплект документов по требованию Организатора
Новые доступные технологии	технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники, и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды, при условии наличия технической возможности её применения
Организатор	Акционерное общество «Алматинские электрические станции»
Победитель	Участники, получившие максимальное количество баллов и занявшие первое место по решению Конкурсной комиссии в номинации «Лучший проект по переработке золошлаковых отходов» и за «Лучшую идею по использованию/утилизации золошлаковых отходов» соответственно
Призер	Участники, занявших 2, 3 место по количеству баллов по решению Конкурсной комиссии в номинации «Лучший проект по переработке золошлаковых отходов» и за «Лучшую идею по использованию/утилизации золошлаковых отходов» соответственно
Проект	перспективная работа по переработке/утилизации золошлаковых отходов, как одного из принципов внедрения безотходных технологий, для снижения антропогенного воздействия и улучшения экологической обстановки в г. Алматы
Участник	физическое и юридическое лицо, подавшее заявку на участие в конкурсе, оформленную в соответствии с требованиями Организатора, с приложением комплекта документов
Конкурс	«Лучшее предложение по переработке/утилизации золошлаковых отходов после гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»

3. Общие положения

3.1. Настоящее Положение определяет цели Конкурса, порядок и сроки подачи конкурсной документации на участие в Конкурсе, порядок рассмотрения и оценки Проектов, процедуру определения и награждения Участников.

3.2. Организацию и проведение Конкурса осуществляет Организатор.

3.3. Настоящее положение предоставляется для ознакомления всем заинтересованным лицам, претендующим на участие в Конкурсе.

3.4. Информация о проведении Конкурса размещается на официальном сайте Организатора и в средствах массовой информации, а также социальных сетей.

4. Цель и задачи проведения Конкурса

4.1. Цель проведения Конкурса – определить наиболее перспективный Проект.

4.2. Задачи проведения Конкурса:

- внедрение принципов новых доступных технологий на действующих предприятиях энергетики Республики Казахстан;
- реализация принципов Программы «Жасыл Қазақстан»;
- стимулирование научно-исследовательской деятельности ученых, инженерно-технических работников, изобретателей;
- содействие в продвижении отечественных проектов для дальнейшего их внедрения в производство;
- поддержка прогрессивных и новаторских проектов, направленных на развитие энерго- и ресурсосберегающих технологий, наукоемкой экономики.

5. Номинации конкурса

К участию в конкурсе допускаются предложения, выполненные индивидуально или коллективно.

5.1. Конкурсные заявки (приложение 1 к настоящему Положению) должны содержать:

1) описание проекта, содержащее:

- название проекта;
- тематическое направление проекта;
- цели и задачи проекта;
- место реализации проекта;
- экологический эффект;
- проект должен предусматривать переработку или утилизацию золошлаковых отходов не менее 100 тыс.тн/год;
- социально-экономический эффект;
- технические характеристики и описание технологий (чертежи и схемы при наличии);
- сведения об интеллектуальной собственности (при наличии);

2) презентацию проекта;

3) оценочную смету расходов по реализации проекта

5.2. При наличии опытного образца, описания внедренных этапов проекта необходимо приложить эскизы, чертежи, схемы, фотографии, видео (не более 3 минут), графики, расчеты, отчеты тестирования (акты и протоколы испытаний) и т.п.

5.3. Проекты и идеи предоставляются Организатору не позднее указанного в объявлении срока. Материалы, не соответствующие тематике конкурса, предъявляемым требованиям, а также поступившие после окончания сроков предоставления, к Конкурсу не допускаются.

5.4. Заявка на Конкурс принимается на электронный адрес: 77_17_00_PO2@ales.kz, 77_17_00_PO5@ales.kz (проходимость через электронную почту не более 15 Мбайт).

5.5. Материалы, присланные на Конкурс, не рецензируются и не возвращаются.

5.6. Участник дает свое согласие Организатору на дальнейшее использование в опытно-конструкторских работах (Приложение 6 к настоящему Положению).

5.7. Члены конкурсной комиссии не имеют право разглашать информацию о содержании заявок до официального объявления результатов Конкурса.

5.8. На Организатора возлагаются следующие функции:

- утверждение организационных документов по проведению Конкурса;

- предоставление исходных данных (Приложение 7 к настоящему Положению);
- размещение на официальном сайте Организатора о начале приема заявок на участие в Конкурсе;
- проверка соответствия Участников представленных ими заявок на участие в Конкурсе требованиям, установленным настоящим Положением;
- подписывает протоколы о результатах проведения конкурса.

5.9. Конкурс проводится в три этапа:

- первый этап – прием и отбор проектов по критериям соответствия порядку и срокам подачи конкурсной документации на участие в Конкурсе;
- второй этап – рассмотрение проектов и принятие решения;
- третий этап объявление, оглашение Победителей.

6. Конкурсная комиссия

6.1. Для подведения итогов Конкурса формируется конкурсная комиссия. В состав комиссии включаются представители госорганов, ведущие эксперты, ученые представители высших учебных заведений вузов.

6.2. В состав комиссии входит председатель комиссии, заместитель председателя и члены конкурсной комиссии.

6.3. Конкурсная комиссия проводит оценку представленных проектов на соответствие критериям согласно Приложениям 2, 3 к настоящему Положению.

6.4. Оценка каждого проекта проводится членами конкурсной комиссии с заполнением «Оценочного листа» согласно Приложение 4, 5 к настоящему Положению.

6.5. Общая итоговая оценка проекта представляет собой среднеарифметическое значение баллов, выставленных членами конкурсной комиссии.

6.6. Решение по результатам рассмотрения и оценки отобранных проектов принимаются на общем заседании конкурсной комиссии путем закрытого голосования.

7. Награждение

7.1. Время, место и порядок церемонии награждения публикуется Организатором на официальном сайте Организатора.


7.2. Общий денежный призовой фонд составляет 2750000 тенге.

Призовой фонд распределяется между Победителями и Призерами Конкурса в различных номинациях в следующем порядке:

- Победитель получает 1 000 000 тенге, Призеры 2 место 500 000 и 3 место 250 000 тенге в номинации «Лучший проект по переработке золошлаковых отходов»;

- Победитель получает 500 000 тенге, Призеры 2 место 300 000 и 3 место 200 000 тенге в номинации «Лучшая идея по использованию/утилизацию золошлаковых отходов»;

7.3. Денежное вознаграждение для физических лиц вручается с учетом вычета индивидуального подоходного налога в размере 10%, а юридическим лицам вознаграждение выплачивается в полном объеме (100%).

	Положение о проведении конкурса «Лучшее предложение по переработке/утилизации золошлаковых отходов после гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»	Страница 6 из 17
---	--	-------------------------

**Приложение №1
к Положению о проведении конкурса
«Лучшее предложение
по переработке/утилизации
золошлаковых отходов после
гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»**

Заявка
на участие в конкурсе
«Лучшее предложение по переработке/утилизации золошлаковых отходов после
гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»

№ п/п	Наименование сведений о проекте (конкурсной работе)	Примечания
1. Информация об организации		
1.1.	Наименование организации участника;	указывается полное наименование организации
1.2.	Юридический адрес организации	
1.3.	Вид организации	указывается вид организации
1.4.	Контактное лицо организации	указывается: фамилия, имя, отчество; контактный телефон; адрес электронной почты
1-1. Информация о участнике		
1-1.1.	Сведения о участнике конкурсной работы	указывается (для каждого участника): занимаемая должность; фамилия, имя, отчество; ученая степень (если имеется); ученое звание (если имеется)
1-1.2.	Контактные данные участника	указываются контактный телефон и адрес электронной почты участника
2. Информация о проекте		
2.1.	Название проекта	указывается авторское название проекта
2.2.	Тематическое направление проекта	в интересах какого вида выполнен проект
2.3.	Цель (предназначение) проекта	указывается краткое описание проблемы, на решение которой направлен проект, и его достигнутый (ожидаемый) результат
2.4.	Степень важности проекта	кратко обосновывается важность реализации предлагаемого проекта или достигнутого результата с точки зрения степени решения заявленной проблемы (полностью, в значительной степени или частично) с учетом потребностей

2.5.	Степень завершённости проекта	указывается стадия и степень технологической готовности: 1 ступень – имеются результаты прикладных исследований, аналитических и теоретических исследований по элементам технологии, теоретически проработанные технологические решения
		2 ступень – создан макет, лабораторный образец, прототип, компонент технологии, проверенные в лабораторных условиях
		3 ступень – создан опытный образец, готовый к испытаниям в реальных условиях или технология, пригодная к опытному внедрению
		4 ступень – создан действующий образец или технология, пригодная к промышленной эксплуатации или имеется промышленный образец, опытная партия, или разработка
2.6.	Сущность проекта	кратко указываются сведения о решаемых (решенных) в проекте задачах, применяемых методах и подходах для достижения его цели
2.7.	Содержание проекта:	
2.8.	Основные функциональные особенности и технические характеристики	указываются основные технические (физические) характеристики (параметры) объекта, особые условия эксплуатации (использования), другая информация, раскрывающая научное и (или) научно-техническое и (или) инженерно-техническое содержание проекта
2.9.	Сведения о сроках реализации и необходимом объёме финансирования	указываются реальные, ориентировочные или расчётные сроки реализации, а также объём (затраченного или планируемого) финансирования и его источник
2.10.	Сведения о возможности реализации проекта с использованием отечественной элементной базы, сырья и оборудования	даётся краткая оценка возможностей промышленного изготовления на основе отечественных материалов, элементной базы и промышленного оборудования. При невозможности отказа от использования импортного оборудования, комплектующих и материалов указываются наиболее критичные элементы проекта
2.11.	Дополнительные сведения (при необходимости)	прилагаются результаты теоретических расчётов, схемы, видеофайлы, чертежи, рисунки



**Положение
о проведении конкурса «Лучшее предложение по
переработке/утилизации золошлаковых отходов после
гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»**

Страница 8 из 17

«Согласие с условиями конкурса и согласие на обработку в Организатору персональных данных подтверждаю»

*Достоверность представленной информации гарантирую.
С правилами и условиями конкурса ознакомлен, на участи в нем согласен.*

_____/_____/_____
Участник (подпись) Ф.И.О.

«_____» _____ 2022 г.

**Приложение №2
к Положению о проведении конкурса
«Лучшее предложение
по переработке/утилизации
золошлаковых отходов после
гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»**

Критерии

(номинация «Лучший проект по переработке золошлаковых отходов»)
оценки проекта участников конкурса «Лучшее предложение по переработке/утилизации
золошлаковых отходов после гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»

№ п/п	Критерии оценки	Оценка в баллах
1. Актуальность и востребованность результатов проекта (максимальная оценка - 10 баллов)		
1.1.	а) описание технологии;	Высокая – 8...10
	б) анализ наличия на рынке аналогов, имеющих сопоставимые технические и эксплуатационные характеристики;	Средняя – 5...7
	в) анализ потребностей рынка (масштабы);	Низкая – 0...4
2. Экономически эффект (максимальная оценка - 10 баллов)		
2.1.	а) наличие опытного образца, действующей модели;	Высокая – 8...10
	б) экономическая эффективность проекта;	Средняя – 5...7
	в) анализ себестоимости производства продукции (эффективности технологии) по сопоставимым аналогам;	Низкая – 0...4
	г) предложения по привлечению финансовых средств (использование собственных источников, средств внешних инвесторов, в том числе и т.д.);	
	д) уровень проработки маркетинговой стратегии;	
3. Научно-техническая проработка проекта (максимальная оценка - 10 баллов)		
3.1.	а) научно-техническое обоснование технических решений, идей;	Высокая – 8...10
	б) результаты лабораторных,	

	исследовательских работ, заложенных в основу технических решений;	Средняя – 5...7
		Низкая –0...4
4. Уровень реализации проекта		
4.1.	Степень завершенности проекта (образца)	<p>Высокая – 8...10 (действующий образец или технология, прошедшие ведомственные, государственные или другие испытания в реальных условиях, пригодная к промышленной эксплуатации или имеется промышленный образец, опытная партия)</p> <p>Средняя – 5...7 (опытный образец, готовый к испытаниям в реальных условиях или технология, пригодная к опытному внедрению)</p> <p>Низкая –0...4 (экспериментальный образец, макет, модель, прототип, компонент технологии, проверенные в лабораторных условиях)</p>
Итоговая оценка		до

**Приложение №3
к Положению о проведении конкурса
«Лучшее предложение
по переработке/утилизации
золошлаковых отходов после
гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»**

Критерии

(номинации «Лучшая идея по использованию/утилизацию золошлаковых отходов»)
оценки проекта участников конкурса «Лучшее предложение по переработке/утилизации
золошлаковых отходов после гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»

№ п/п	Критерии оценки	Оценка в баллах
1. Новизна планирующихся к достижению результатов (максимальная оценка - 10 баллов)		
1.1.	<p>а) указывается в чём конкретно заключается достигнутый результат и чем его достижение отличается от имеющихся подходов (аналогов). Описание должно позволять оценить степень новизны (например: - принципиально новое решение, превосходящее существующие аналоги; б) новая продукция, превосходящая аналоги по ряду показателей и обладающая дополнительными свойствами; в) усовершенствование существующей техники или создание новой с использованием известных принципов, позволяющее улучшить некоторые технические параметры аналога; г) модернизация существующей техники на основе учёта результатов анализа влияния отдельных факторов на её функционирования).</p> <p>При описании промежуточной стадии проекта также указываются сведения о новизне планируемых достижений</p>	Высокая – 8...10
		Средняя – 5...7
		Низкая – 0...4
Итоговая оценка		

**Приложение №5
к Положению о проведении конкурса
«Лучшее предложение
по переработке/утилизации
золошлаковых отходов после
гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»**

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

(номинации «Лучшая идея по использованию/утилизацию золошлаковых отходов»)

« _____ »
(Наименование проекта)

№ п/п	Критерии оценки	Оценка в баллах	Примечание
1.1.	1.Новизна планирующихся к достижению результатов	Определяется в соответствии с приложением 3 к настоящему Положению	

Член конкурсной комиссии:

_____ / _____
(Подпись) Ф.И.О.

« ____ » _____ 2022 г.



**Положение
о проведении конкурса «Лучшее предложение по
переработке/утилизации золошлаковых отходов после
гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»**

Страница 14 из 17

**Приложение №6
к Положению о проведении конкурса
«Лучшее предложение
по переработке/утилизации
золошлаковых отходов после
гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»**

Согласие

Я, Ф.И.О. участника конкурса за «Лучшее предложение по переработке/утилизации золошлаковых отходов после гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ» даю свое согласие Организатору Конкурса для дальнейшего использования в опытно-конструкторских работах.

(подпись)

Ф.И.О.

« ____ » _____ 2022 г.

**Приложение №7
к Положению о проведении конкурса
«Лучшее предложение
по переработке/утилизации
золошлаковых отходов после
гидрозолоудаления Алматинских ТЭЦ»**

Физико-химический состав золошлаковых отходов Алматинских ТЭЦ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 432
по результатам испытания проб золы
от «30» ноября 2021 г.

Наименование и адрес заказчика	АО "Алматинские электрические станции" г. Алматы, Медеуский р-н, пр. Достык 7
Наименование образцов, тип, марка, серия	Зола-уноса с Алматинской ТЭЦ – 2 по ГОСТ 25818-2017
Дата поступления образцов на испытания	29.11. 2021 г.
Предприятие-изготовитель (страна, фирма)	-
Количество продукции в образце	по 5 кг. 4 проб
Обозначение НД на продукцию	ГОСТ 25818-2017 «Золы-уноса тепловых электростанций. Технические условия»
Дата изготовления продукции	-
Дата проведения испытаний	16-25.11. 2021 г.
Вид испытаний	Контрольные
Условия проведения испытаний:	
- температура	21 °С
- относительная влажность	64 %

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Обозначение НД на методы испытаний	Норма по НД	Фактическое значение	Примечание
1	2	3	4	5	6
ТЭЦ – 2, Проба 1					
1	Остаток на сите 0,045 мм %	ГОСТ 8735-88	Свыше 15 до 40	16,6	2 класс
2	Остаток на сите 0,08 мм, %	ГОСТ 30744-2001	30,0	60,4	
3	Влажность %	-	не норм.	18,8	
4	Нормальная густота теста (водопотребность) %	ГОСТ 30744-2001	не норм.	65,0	
5	Насыпная плотность кг/м ³	ГОСТ 8735-88	не норм.	770,0	

6	Истинная плотность г/см ³	ГОСТ 8735-88	не норм.	1,86	
7	Пустотность %	ГОСТ 8735-88	не норм.	58,6	
8	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	ГОСТ 30108-94	До 370	55,0	I класс – для всех видов строительства
ТЭЦ – 2, Проба 2					
1	Остаток на сите 0,045 мм %	ГОСТ 8735-88	Свыше 15 до 40	17,4	2 класс
2	Остаток на сите 0,08 мм, %	ГОСТ 30744-2001	30,0	71,8	
3	Влажность %	-	не норм.	14,5	
4	Нормальная густота теста (водопотребность) %	ГОСТ 30744-2001	не норм.	62,0	
5	Насыпная плотность кг/м ³	ГОСТ 8735-88	не норм.	1020,0	
6	Истинная плотность г/см ³	ГОСТ 8735-88	не норм.	2,26	
7	Пустотность %	ГОСТ 8735-88	не норм.	54,8	
8	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	ГОСТ 30108-94	До 370	80,0	I класс – для всех видов строительства
ТЭЦ – 2, Проба 3					
1	Остаток на сите 0,045 мм %	ГОСТ 8735-88	Менее 15	14,2	I класс
2	Остаток на сите 0,08 мм, %	ГОСТ 30744-2001	30,0	52,7	
3	Влажность %	-	не норм.	26,0	
4	Нормальная густота теста (водопотребность) %	ГОСТ 30744-2001	не норм.	66,0	
5	Насыпная плотность кг/м ³	ГОСТ 8735-88	не норм.	805,0	
6	Истинная плотность г/см ³	ГОСТ 8735-88	не норм.	2,02	
7	Пустотность %	ГОСТ 8735-88	не норм.	60,1	
8	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	ГОСТ 30108-94	До 370	65,0	I класс – для всех видов строительства
ТЭЦ – 2, Проба 4					
1	Остаток на сите 0,045 мм %	ГОСТ 8735-88	Менее 15	14,9	I класс
2	Остаток на сите 0,08 мм, %	ГОСТ 30744-2001	30,0	61,3	
3	Влажность %	-	не норм.	20,5	
4	Нормальная густота теста (водопотребность) %	ГОСТ 30744-2001	не норм.	68,0	
5	Насыпная плотность кг/м ³	ГОСТ 8735-88	не норм.	900,0	
6	Истинная плотность г/см ³	ГОСТ 8735-88	не норм.	2,04	
7	Пустотность %	ГОСТ 8735-88	не норм.	55,8	
8	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	ГОСТ 30108-94	До 370	68,0	I класс – для всех видов строительства

Оксидный химический состав золы-уноса ТЭЦ-2 г.Алматы и Алматинской области сделан по ГОСТ 25818-2017 «Золоуноса тепловых электростанций для бетонов». Технические условия».

№	Наименование образцов	Наименование оксидов и процентное содержание, %										Σ
		CaO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MgO	R ₂ O	SO ₃	Прочие	Ппп	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Зола ТЭЦ-2,1	2,4	59,2	21	4,4	1,7	0,4	0,8	0,6	0,26	9,24	100
2	Зола ТЭЦ-2,2	3,3	57,7	21	9,7	1,7	0,3	0,8	0,7	0,42	4,38	100
3	Зола ТЭЦ-2,3	2,4	59	21,2	6,1	2,6	0,3	0,8	0,5	0,16	6,94	100
4	Зола ТЭЦ-2,4	3,2	59,6	21	6,6	1,6	0,4	0,4	0,8	0,3	5,6	100

*Примечание: в состав графы «Прочие» входит суммарное содержание оксидов: SrO, MnO, CuO, ZnO, ZrO₂, Cr₂O₂.

Состав конкурсной комиссии

Председатель комиссии:

Управляющий директор по производству - Главный инженер - Исмухамбетов Г.Ж.

Заместитель Председателя комиссии:

Управляющий директор по охране труда и защите окружающей среды -
Ауталипов Г.Т.

Члены комиссии:

- 1) Начальник управление охраны окружающей среды - Оналбаев Р.С.;
- 2) Главный менеджер управления организационного сопровождения -
Кожиков А.Е.;
- 3) Начальник управления эксплуатации - Скрыбин А.Ю.;
- 4) Начальник управления экономики – Сабыркулова А.Б.;
- 5) Начальник отдела организации подрядных работ – Исаков М.Д.;
- 6) Главный инженер ТЭЦ - 2 имени А.Жакутова – Калиев Б.Б.;
- 7) Главный инженер ТЭЦ - 3 – Бармин С.Н.;
- 8) Представитель КГУ Управления экологии и окружающей среды города Алматы
(по согласованию);
- 9) Представитель РГУ департамента экологии по г. Алматы (по согласованию);
- 10) Представитель НАО Алматинского университета энергетики и связи имени
Г.Даукеева (по согласованию);
- 11) Представитель НАО Казахского национального исследовательского
технического университета имени К.Сатпаева (по согласованию);
- 12) Представитель ТОО НИиПК Каздоринновация (по согласованию).