

Утверждаю:
Генеральный директор
ЧАО «ЗАПОРОЖКОКС»

 А.А.Бехтер

АКТ
аварийности

Техническое обслуживание энергетической части теплообменного оборудования
(инв № 140000003493, 140000005312)

“07” августа 2026 г.

Комиссия в составе:

Главный энергетик

Начальник ЦУ

И.о. механика ЦУ

И.о. зам. начальника ЦУ по инжинирингу

Старший мастер ЦУ

Тимошенко Д.О.

Шаповалов М.В.

Букарев Н.С.

Кошелев А.И.

К.А. Жук

Составила настоящий акт о том, что:

В соответствии с запланированной работой по техническому обслуживанию энергетической части теплообменного оборудования на 2026г. необходимо выполнить безразборную очистку теплообменного оборудования (инв № 140000003493, 140000005312) для соблюдения температурного режима и технологического процесса очистки коксового газа.

Согласно акту осмотра кожухотрубчатого теплообменника участка конечного охлаждения газа цеха улавливания после проведения эксперимента по промывке, выполнение химической промывки собственными силами является недопустимой, так как не обеспечивает эффективного сопротивления гидравлического сопротивления теплообменника и сопровождается развитием коррозионных процессов, повреждением металла и разгерметизацией оборудования

Выводы комиссии:

В связи с крайней необходимостью соблюдения температурного режима и технологического процесса необходимо выполнить безразборную промывку теплообменной аппаратуры не позднее 10.10.2026 с привлечением специализированной организации.

Приложения:

Акт осмотра кожухотрубчатого теплообменника участка конечного охлаждения газа цеха улавливания после проведения эксперимента по промывке

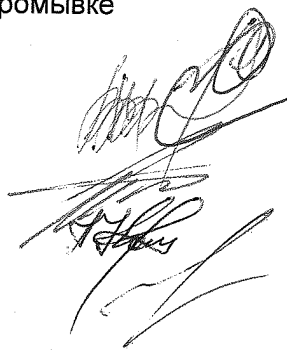
Главный энергетик

Начальник ЦУ

И.о. механика ЦУ

И.о. зам. начальника ЦУ по инжинирингу

Старший мастер ЦУ

 Тимошенко Д.О.

Шаповалов М.В.

Букарев Н.С.

Кошелев А.И.

Жук К.А.

Утверждаю:
Главный энергетик
Куручкин А.С.

« 11 » 12 2025г.

АКТ от «__»__2025г.

Технического осмотра теплообменной аппаратуры участка конечного охлаждения
газа (КОГ) цеха улавливания.

Комиссия:

председатель комиссии
члены комиссии:

начальник ЦУ
начальник отделения ЦУ
механик ЦУ
электрик ЦУ
старший мастер уч-ка ЦУ

Шаповалов М.В.
Плющ С.И.
Татаренко А.С.
Букарев Н.С.
Кобыляцкий М.В.

25 ноября 2025 года произвела периодическое (плановое) обследование теплообменной аппаратуры участка КОГ.

Теплообменная аппаратура КОГ состоит из:

Теплообменное оборудование участка КОГ	
Действующие оборудование:	
Теплообменник кожухотрубчатый ТНГ-1200 №2	Инв.№ 3421223
Теплообменник кожухотрубчатый ТНГ-1200 №5	Инв.№ 3421226
Теплообменник кожухотрубчатый ТНГ-1000 №7	Инв.№ 3421157
Теплообменник кожухотрубчатый ТПГ-1200 №8-1	(новый)
Теплообменник кожухотрубчатый ТПГ-1200 №11	Инв.№ 4810000186
Выведенное с эксплуатации:	
Теплообменник кожухотрубчатый ТНГ-1200 №1	Инв.№ 3421222
Теплообменник кожухотрубчатый ТНГ-1200 №4	Инв.№ 3421225
Теплообменник кожухотрубчатый ТНГ-1200 №6	Инв.№ 3421227
Теплообменник кожухотрубчатый ТНГ-1200 №8	Инв.№ 3420205
Теплообменник кожухотрубчатый ТНГ-1200 №9	Инв.№ 3420206
Спиральный теплообменник «NEXSON» №1	Инв.№ 4810000081
Спиральный теплообменник «NEXSON» №2	Инв.№ 4810000082

В ходе обследования было выполнено гидравлическое испытание теплообменной аппаратуры с последующей фиксацией сопротивления в таблице ниже:

Оборудование:	Трубное пространство (вода цикла КОГ)			Межтрубное пространство (техническая вода)		
	Вход кг/см ²	Выход кг/см ²	Сопротивление кг/см ²	Вход кг/см ²	Выход кг/см ²	Сопротивление кг/см ²
№2 ТНГ-1200	8,1	7,2	0,9	2,7	2,0	0,7
№5 ТНГ-1200	7,1	6,5	0,6	3,2	2,8	0,4
№7 ТНГ-1200	8,1	7,5	0,6	3,2	2,7	0,5
№8-1 ТПГ-1200	7,5	7,42	0,08	2,2	2,18	0,02
№11ТПГ-1200	7,42	7,40	0,02	3,2	3,0	0,2

Дата проведения последних ТО очистки-промывки:

2021г.- теплообменник кожухотрубчатый ТНГ-1200 №8;

2022г.- теплообменник кожухотрубчатый ТНГ-1200 №5;

2023г.- теплообменник кожухотрубчатый ТНГ-1200 №9;

2024г.- Теплообменник кожухотрубчатый ТНГ-1200 №4, №8.

Вывод комиссии: теплообменники участка КОГ в неудовлетворительном состоянии, требуется ТО очистка-промывка теплообменника №2 в связи с наиболее высоким сопротивлением данного теплообменника.

Риски событий: Отсутствие очистки-промывки теплообменной аппаратуры КОГ приведёт к ухудшению охлаждению оборотной воды подаваемой на охлаждение коксового газа перед подачей на бензольный скруббер, повышение температуры газа перед скруббером приведёт к снижению улавливания бензольных углеводородов с коксового газа и снижению производства сырого бензола, неочищенный газ попадет на следующий передел в отделение сероочистки, где прекратится очистка газа от сероводорода, что приведет к забиванию газоподводящей арматуры на коксовых батареях и нарушится обогрев простенок батарей с последующей полной остановкой производства.

Начальник цеха

Шаповалов М.В.

Начальник отделения

Плющ С.И.

Механик цеха

Татаренко А.С.

Электрик цеха

Букарев Н.С.

Старший мастер

Кобыляцкий М.В.

Схема теплообменников конечного охлаждения газа:

