

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер ООО «ИТСК»

Д.С. Болкун

« 11 » 04 2025г.

Карта № 8/2021 организационно-технических мероприятий безопасного производства работ

Наименование работ	Работа в тепловых камерах, тепловых пунктах
Условие производства работ	В процессе текущей эксплуатации
Средства защиты, необходимые для проведения работ	      Жилет сигнальный
Инструмент и приспособления	Крючок, приспособление для открывания крышек люков тепловых камер, пирометр (контактный термометр), газоанализатор, ограждения (конусы, сигнальная лента), дорожные знаки, приспособления для замера уровня воды, вентилятор на подставке с гибким шлангом, мотопомпа/автобочка), фонарь аккумуляторный.
Опасные производственные факторы	Травмирование при наезде автотранспорта; термические ожоги от струн паро-водяной смеси; термические ожоги от горячей поверхности трубопроводов или арматуры; поражение элементами трубопровода при их разрушении или перемещении; падение из-за потери равновесия; травмирование о выступающие элементы конструкции; потеря сознания от недостатка кислорода и вдыхания вредных газов в ТК; травмирование в результате обрушения ТК; утопление в результате затопления в ТК; опасность укуса насекомых; опасность насилия от третьих лиц (БОМЖ).
Производство работ запрещается	При отсутствии или неисправности СИЗ, неисправности инструментов и приспособлений, отсутствие или неисправность приборов контроля.

Порядок выполнения работы	Условия безопасного производства работ 	Запрещено! 
1. Выставить ограждения и предупреждающие знаки около ТК (тепловая камера)	Опасность: травмирование при наезде автотранспорта; падение в результате равновесия. Выставить автомобиль с включенной аварийной сигнализацией перед ТК по ходу движения транспорта. Выставить ограждения и предупреждающие знаки (в условиях недостаточной видимости или в темное время суток должно быть освещение напряжением не выше 42В) за 10-15м от ТК в обе стороны движения транспорта. Огражденная зона в местах работы и прохода к люкам в зимнее время должна быть очищена от снега, льда и посыпана песком.	Открывать люки без выставления ограждений и предупреждающих знаков. Открывать люки в зимнее время без очистки поверхности от снега и льда. Находится на проезжей части во время перерыва.
2. Открыть люки ТК	Опасность: падение из-за потери равновесия; травмирование о выступающие элементы конструкции. Наличие крышек люков и исправность их конструкции, отсутствие провалов грунта в непосредственной близости ТК. Открыть не менее 2 люков по диагонали специальным крючком с длиной рукоятки не менее 500 мм. Люки открывать с наветренной стороны.	Открывать люки, около которых имеются провалы. Открывать люки без применения специального инструмента (руками и ногами). Открывать менее 2 люков ТК.
3. Визуальный осмотр ТК без спуска	Опасность: термические ожоги от струи паро-водяной смеси; поражение элементами трубопровода при их разрушении или перемещении; падение из-за потери равновесия; травмирование о выступающие элементы конструкции; опасность укуса насекомых; опасность насилия от третьих лиц (БОМЖ). Отсутствие парения из ТК и ее запаренности. Визуальный осмотр производить без спуска в ТК при помощи фонаря аккумуляторного.	Спуск в ТК при ее запаренности. При наличии посторонних лиц (сообщить вышестоящему руководителю).

Порядок выполнения работы	Условия безопасного производства работ 	Запрещено! 
4. Выполнить замер уровня воды в ТК (при необходимости выполнить откачку воды из ТК)	Опасность: термические ожоги от струи паро-водяной смеси; поражение элементами трубопровода при их разрушении или перемещении; падение из-за потери равновесия.	Спуск в ТК для замера уровня воды. Спуск в ТК при превышении уровня воды выше 200 мм и температурой более 45 °С. Спуск в ТК при запаревании камеры.
	Замер уровня воды производить специальным приспособлением. Откачку воды производить мотопомпой или автобочкой. Уровень воды в ТК не должен превышать 200 мм. Температура воды не должна быть более 45 °С.	
5. Выполнить естественную вентиляцию ТК	Опасность: термические ожоги от струи паро-водяной смеси; поражение элементами трубопровода при их разрушении или перемещении; падение из-за потери равновесия.	Спуск в ТК без проведения естественной вентиляции. Спуск в ТК при температуре воздуха в ней выше 32°С (спуск в ТК при температуре выше 32°С допускается в исключительных случаях – с применением зимнего комплекта СИЗ).
	Вентиляцию ТК проводить в течение не менее 20 минут. Температура воздуха в ТК не должна превышать 32 °С.	

Порядок выполнения работы	Условия безопасного производства работ 	Запрещено! 
6. Произвести замеры проб воздуха внутри ТК	Опасность: термические ожоги от струи паро-водяной смеси; поражение элементами трубопровода при их разрушении или перемещении; падение из-за потери равновесия. Отсутствие в воздухе внутри ТК вредных веществ (СО, СН₄) и содержание О₂ не менее 20%. Замеры производить исправным и проверенным газоанализатором (в верхней части ТК - 20-30см от люка, в нижней – не ниже 1м от пола (грунта)). При превышении в воздухе внутри ТК вредных веществ (СО, СН₄) произвести принудительную вентиляцию ТК. При превышении в воздухе внутри ТК вредных веществ (СО, СН₄) или недостаточности содержания О₂ после проведения принудительной вентиляции, спуск в ТК выполнять с применением шлангового противогаса длиной не более 15м, располагая воздухозаборный патрубок с наветренной стороны. В случае спуска в ТК с использованием шлангового противогаса, убедиться в его исправности и соответствии размеру.	Спуск в ТК для отбора проб воздуха. Использовать неисправный, либо с истекшим сроком проверки, газоанализатор. Спуск в ТК без замера проб воздуха внутри ТК. Производить вентиляцию ТК кислородом. Использовать неисправный шланговый противогас.
7. Проверить осмотром исправность и надежность крепления лестницы	Опасность: термические ожоги от горячей поверхности трубопроводов или арматуры; падение из-за потери равновесия; травмирование о выступающие элементы конструкции. Крючком, приспособлением для открывания крышек люков ТК проверить надежность крепления лестницы (без спуска в ТК). Крепление лестницы и ступени без очагов сквозной коррозии. При отсутствии лестницы допускается осуществлять спуск по приставной лестнице (согласно тех. карте).	Спуск в ТК при отсутствии лестницы. Спуск в ТК по неисправным лестницам.

Порядок выполнения работы	Условия безопасного производства работ 	Запрещено! 
8. Спуск в ТК	Опасность: термические ожоги от струи паро-водяной смеси; термические ожоги от горячей поверхности трубопроводов или арматуры; поражение элементами трубопровода при их разрушении или перемещении; падение из-за потери равновесия; травмирование о выступающие элементы конструкции; потеря сознания от недостатка кислорода и вдыхания вредных газов в ТК; травмирование в результате обрушения ТК; утопление в результате затопления в ТК; опасность укуса насекомых. Работа производится бригадой не менее трёх человек (2 наблюдающих и 1 работающий). Спуск осуществлять без спешки, аккуратно, использовать не менее трёх точек опоры. Использование телефона или сигнальной связи работающего с наблюдающим.	Спуск в ТК бригадой, с количеством менее 3 человек. Спуск в ТК без применения страховочной привязи, а также использование неисправной привязи. Перелазить через трубопроводы и под ними (в случае необходимости спустится в ТК через другой люк). Прикасаться к неизолированным поверхностям трубопроводов и арматуры. Наблюдающему покидать рабочее место, а также допускать на рабочее место посторонних лиц во время работы в ТК. Осуществлять работы в ТК без связи с наблюдающим. Спуск в ТК при наличии третьих лиц.

Порядок выполнения работы	Условия безопасного производства работ 	Запрещено! 
9. Осмотр оборудования ТК (осмотр ТП производится в том же объеме, но без мероприятий по спуску в ТК)	Опасность: термические ожоги от струи паро-водяной смеси; термические ожоги от горячей поверхности трубопроводов или арматуры; поражение элементами трубопровода при их разрушении или перемещении; падение из-за потери равновесия; травмирование о выступающие элементы конструкции; потеря сознания от недостатка кислорода и вдыхания вредных газов в ТК; травмирование в результате обрушения ТК; утопление в результате затопления в ТК. Визуальный осмотр производится при помощи аккумуляторного фонаря. Отсутствуют видимые дефекты строительных конструкций, оборудования. Отсутствуют поврежденные сквозной коррозией балки перекрытия. Отсутствуют разрушенные и лопнувшие плиты перекрытия. Отсутствует заиленность пола ТК. Отсутствуют торчащие выступающие элементы ограждений арматуры. Осмотр конструкций, трубопроводов, з/а, ограждений, производить без механического воздействия на них. При возникновении аварийной ситуации немедленно покинуть ТК. При ухудшении самочувствия прекратить работу и выйти на поверхность (в случае необходимости при помощи наблюдающего).	Перелазить через трубопроводы и под ними (в случае необходимости спустится в ТК через другой лок). Прикасаться к незащищенным поверхностям трубопроводов и арматуры. Осуществлять манипуляции с з/а в ТК. Находиться вблизи фланцевых соединений и арматуры трубопроводов без производственной необходимости. Передвигаться по случайно брошенным предметам. Оставаться в ТК при возникновении аварийной ситуации. Оставаться в ТК при ухудшении самочувствия.

Порядок выполнения работы	Условия безопасного производства работ 	Запрещено! 
10. Подъём из ТК	Опасность: термические ожоги от струи паро-водяной смеси; термические ожоги от горячей поверхности трубопроводов или арматуры; поражение элементами трубопровода при их разрушении или перемещении; падение из-за потери равновесия; травмирование о выступающие элементы конструкции; потеря сознания от недостатка кислорода и вдыхания вредных газов в ТК; травмирование в результате обрушения ТК; утопление в результате затопления в ТК. Перед подъёмом из ТК сообщить наблюдающему о готовности подняться на поверхность. Получить разрешение на осуществление подъема. Подъём осуществлять без спешки, аккуратно, использовать не менее трёх точек опоры.	Прикасаться к неизолированным поверхностям трубопроводов и арматуры.
11. Закрытие люков ТК	Опасность: падение из-за потери равновесия; травмирование о выступающие элементы конструкции. Перед закрытием путем визуального осмотра убедиться в отсутствии кого-либо из рабочих, а также инструментов, приспособлений и материалов.	Оставлять ТК открытой без присмотра. Оставлять в ТК кого-либо из рабочих, а также инструменты и приспособления.
12. Убрать ограждения и предупреждающие знаки около ТК	Опасность: падение из-за потери равновесия; травмирование при наезде автотранспорта. Не выходить за пределы установленных ограждений. Убрать посторонние предметы.	Оставлять ограждения, предупреждающие знаки, а также посторонние предметы после окончания работ.

При возникновении нестандартных ситуаций операции по проводимым работам прекратить, информацию довести до лица, отдавшего распоряжение

Старший мастер  Юдин Д.В.
(подпись) (Фамилия И.О.)

Инженер по эксплуатации тепловых сетей  Котляров А.Ю.
(подпись) (Фамилия И.О.)

С картой безопасного производства работ № 8/2021 ознакомился и принял ее к исполнению

№ п/п	Должность	Фамилия, инициалы	Дата	Подпись
1	водитель	Коркин В.	24.06.25	
2	слесарь	Молотов И.С.	24.06.25	
3	слесарь	Васильев Г.М.	24.06.25	
4	слесарь	Кимов М.В.	24.06.25	
5	слесарь	Викторовский И.П.	24.06.25	
6	водитель	Средняков В.	24.06.25	
7	водитель	Масуркин В.И.	24.06.25	
8	слесарь	Фринов И.В.	24.06.25	
9	слесарь	Неклянов Н.А.	24.06.25	
10	Сварщик	Рудов К.С.	24.06.25	
11	диспетчер 6р.	Лунникова Г.С.	25.06.25	
12	слесарь 5р	Сухачев С.В.	25.06.25	
13	слесарь 4р	Тошков Л.В.	25.06.25	
14	водитель	Черкашин Е.Е.	25.06.25	
15	сл. диспетчер	Бондарев С.И.	25.06.2025	
16.	сл. слесарь 5р.	Казанов Д.В.	26.06.2025	

17	дем. слесарь 4р	Богданов Н. В.	26.06.2025.	Bog
18	водитель	Синно К. С.	26.06.2025.	Sinno
19.	Сварщик 5р	Степанов А. Д.	26.06.2025.	Step
20	дем. слесарь 5р	Трихан В. Н.	26.06.2025.	Tri
21	водитель	Торбунов Е. И.	26.06.25	Tor
22.	дем. слесарь 4р	Лырашова В. А.	26.06.2025.	Lyr
23.	диспетчер	Чермухин Т. В.	26.06.2025.	Cher
24.	диспетчер	Микова Е. Н.	27.06.25.	Mik
25.	дем. слесарь 4р.	Богданов Н. В.	27.06.25.	Bog
26.	водитель	Лопух В. А.	27.06.25.	Lop
27	слесарь 4р	Никитин С. А.	02.07.25.	Nik
28	водитель	Ефимов В. В.	02.07.25.	Ef
29	слесарь 5р	Михайленко А. В.	02.07.25.	Mih
30	сварщик 6р	Мухомов В. А.	02.07.25.	Muk
31	нач. уч.-ка	Низматуллин Е. Ч.	02.07.25.	Niz
32	слес-р	Израев А. И.	04.07.25.	Izr
33	дем. слесарь 5р	Смирнов И. А.	08.07.25.	Smir

[illegible]