

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер ООО «ИТСК»

Д.С. Болкун

«11» 2025г.

Карта № 15/2021 организационно-технических мероприятий безопасного производства работ

Наименование работ	Обследование т/с и тепловых камер для выявления дефектов
Условие производства работ	В процессе текущей эксплуатации
Средства защиты, необходимые для проведения работ	     
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, брусок деревянный.
Опасные производственные факторы	Травмирование в результате дорожно-транспортного происшествия; воздействие жидкости под давлением при выбросе (прорыве); опасность ожогов от воздействия на незащищенные участки тела материалов или жидкостей, имеющих высокую температуру; падение из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подкальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам; опасность от вдыхания вредных газов; недостаток кислорода в подземных сооружениях; обрушение подземных конструкций; опасность утонуть в момент затопления подземных сооружений; опасность укуса насекомых; опасность насилья от третьих лиц; воздействия повышенных температур воздуха; опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения.
Производство работ запрещается	При отсутствии или неисправности СИЗ, неисправности инструментов и приспособлений, отсутствие или неисправность приборов контроля.

Порядок выполнения работ	Условия безопасного производства работ	Запрещено!
1. Выставить ограждения и предупреждающие знаки около ТК (тепловая камера)	Опасность: травмирование в результате дорожно-транспортного происшествия; падение из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подкальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам.	Открывать люки без выставления ограждений и предупреждающих знаков. Открывать люки в зимнее время без очистки поверхности от снега и льда. Находиться на проезжей части во время перерыва.
	Выставить автомобиль с включенной аварийной сигнализацией перед ТК по ходу движения транспорта.	
	Выставить ограждения и предупреждающие знаки в соответствии с ПТБ. Огражденная зона в местах работы и прохода к люкам в зимнее время должна быть очищена от снега, льда и посыпана песком.	
2. Открыть люки ТК	Опасность: падение из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подкальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам. 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: воздействие жидкости под давлением при выбросе (прорыве); опасность ожогов от воздействия на незащищенные участки тела материалов или жидкостей, имеющих высокую температуру; опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения; опасность насилия от третьих лиц. Отсутствие парения из ТК и ее запаренности. Визуальный осмотр производить без спуска в ТК при помощи фонаря аккумулятора.	Спуск в ТК при ее запаренности. При наличии посторонних лиц (сообщить вышестоящему руководителю).

Порядок выполнения работ	Условия безопасного производства работ	Запрещено!
4. Выполнить замер уровня воды в ТК (при необходимости выполнить откачку воды из ТК)	Опасность: воздействие жидкости под давлением при выбросе (прорыве); опасность ожогов от воздействия на незащищенные участки тела материалов или жидкостей, имеющих высокую температуру; опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения. Замер уровня воды производить специальным приспособлением. Откачку воды производить мотопомпой или автобачкой. Уровень воды в ТК не должен превышать 200 мм. Температура воды не должна быть более 45 °С.	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.
5. Выполнить естественную вентиляцию ТК	Опасность: воздействие жидкости под давлением при выбросе (прорыве); опасность ожогов от воздействия на незащищенные участки тела материалов или жидкостей, имеющих высокую температуру; опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения. Вентиляцию ТК проводить в течение не менее 20 минут. Температура воздуха в ТК не должна превышать 32 °С.	Спуск в ТК без проведения естественной вентиляции.
6. Произвести замеры проб воздуха внутри ТК	Опасность: воздействие жидкости под давлением при выбросе (прорыве); опасность ожогов от воздействия на незащищенные участки тела материалов или жидкостей, имеющих высокую температуру; опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения. Отсутствие в воздухе внутри ТК вредных веществ (CO, CH₄) и содержание O₂ не менее 20%. Замеры производить исправным и проверенным газоанализатором (в верхней части ТК - 20-30см от лока, в нижней – не ниже 1м от пола (грунта)). При превышении в воздухе внутри ТК вредных веществ (CO, CH₄) произвести принудительную вентиляцию ТК. При превышении в воздухе внутри ТК вредных веществ (CO, CH₄) или недостаточности содержания O₂ 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 соответствию 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.

Порядок выполнения работы	Условия безопасного производства работ 	Запрещено! 
7. Проверить осмотром исправность и надежность крепления лестницы	Опасность: воздействие жидкости под давлением при выбросе (прорыве); опасность ожогов от воздействия на незащищенные участки тела материалов или жидкостей, имеющих высокую температуру; опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения. Крючком, приспособлением для открывания крышек люков ТК проверить надежность крепления лестницы (без спуска в ТК). Крепление лестницы и ступени без очагов сквозной коррозии.	Спуск в ТК при отсутствии лестницы. Спуск в ТК по неисправным лестницам.
8. Спуск в ТК	Опасность: воздействие жидкости под давлением при выбросе (прорыве); опасность ожогов от воздействия на незащищенные участки тела материалов или жидкостей, имеющих высокую температуру; опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения; недостаток кислорода в подземных сооружениях; обрушение подземных конструкций; опасность утонуть в момент затопления подземных сооружений; опасность укуса насекомых; воздействия повышенных температур воздуха. 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 трезвых лиц.

Порядок выполнения работ	Условия безопасного производства работ	Запрещено!
9. Осмотр оборудования ТК	Опасность: воздействие жидкости под давлением при выбросе (прорыве); опасность ожогов от воздействия на незащищенные участки тела материалов или жидкостей, имеющих высокую температуру; падение из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подкальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам; опасность от вдыхания вредных газов; недостаток кислорода в подземных сооружениях; обрушение подземных конструкций; опасность утонуть в момент затопления подземных сооружений; опасность укуса насекомых; воздействия повышенных температур воздуха. Строительные конструкции не должны иметь видимых дефектов (больших сколов, трещин, прогибов). При необходимости должны быть установлены площадки обслуживания имеющие ограждения. Обслуживаемое оборудование должно быть в исправном состоянии, иметь теплоизоляцию; на арматуре должны быть штурвалы/рукоятки, закреплены таблички с диспетчерским наименованием, на штурвале/рукоятке или корпусе задвижки должно быть указано направление вращения на открытие/закрытие задвижки, дренирование должно производиться в дренажный колодец, расположенный за пределами камеры. На оборудовании не должно быть следов прокапов.	Производить любые переключения на оборудовании в момент осмотра оборудования, наступать на трубопроводы и находящимися в аварийном состоянии площадками обслуживания, а также при обнаружении дефектов строительные конструкции, в результате которых может возникнуть обрушение ТК. Оставаться в ТК при ухудшении самочувствия.

Порядок выполнения работы	Условия безопасного производства работ	Запрещено!
10. Подъем из ТК	 Опасность: воздействие жидкости под давлением при выбросе (прорыве); опасность ожогов от воздействия на незащищенные участки тела материалов или жидкостей, имеющих высокую температуру; падение из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам; опасность от вдыхания вредных газов; недостаток кислорода в подземных сооружениях; обрушение подземных конструкций; опасность утонуть в момент затопления подземных сооружений; опасность укуса насекомых; воздействие повышенных температур воздуха Перед подъемом из ТК сообщить наблюдающим о готовности подняться на поверхность. Получить разрешение на осуществление подъема. Подъем осуществлять без спешки, аккуратно, использовать не менее трех точек опоры.	 Прикасаться к изолированным поверхностям трубопроводов и арматуры.
11. Закрытие люков ТК	Опасность: падение из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам; 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 предупредительные знаки около ТК	Опасность: травмирование в результате дорожно-транспортного происшествия; падение из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам. Не выходить за пределы установленных ограждений. Убрать посторонние предметы.	Оставлять ограждения, предупредительные знаки, а также посторонние предметы после окончания работ.

При возникновении нештатных 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 № 15/2021 ознакомился и принял ее к исполнению

№ п/п	Должность	Фамилия, инициалы	Дата	Подпись
1	Бухгалтер	Коркин В.	24.06.25	
2	Авария	Авдеев И.С.	24.06.25	
3	Слесарь	Андреев И.И.	24.06.25	
4	Слесарь	Авдеев И.С.	24.06.25	
5	Слесарь	Васильев И.И.	24.06.25	
6	Водитель	Савельев И.И.	24.06.25	
7	Водитель	Савельев И.И.	24.06.25	
8	Сварщик	Савельев И.И.	24.06.25	
9	Слесарь	Неклянов Н.А.	24.06.25	
10	Сварщик	Рудов И.С.	24.06.25	
11	Сварщик	Рудов И.С.	25.06.25	
12	Сварщик	Ханжаев С.С.	25.06.25	
13	Сварщик	Ханжаев С.С.	25.06.25	
14	Сварщик	Ханжаев С.С.	25.06.25	
15	Сварщик	Ханжаев С.С.	25.06.25	
16	Сварщик	Ханжаев С.С.	25.06.25	

17	жж. ассель 4р	Богданов Н.Б		22.06.2025	Богданов
18	Богданов	Богданов К.С		22.06.2025	Богданов
19	Богданов 5р	Богданов А.О.		26.06.2025	Богданов
20	ген. ассель 5р	Богданов А.Н		26.06.2025	Богданов
21	Богданов	Богданов Е.В		26.06.2025	Богданов
22	ген. ассель 4р	Богданов Р.А.		26.06.2025	Богданов
23	диспетчер	Богданов К.В.		26.06.2025	Богданов
24	диспетчер	Богданов М.Н.		26.06.2025	Богданов
25	ген. ассель 4р	Богданов Н.В.		26.06.2025	Богданов
26	Богданов	Богданов В.А		26.06.2025	Богданов
27	ассель 4р	Богданов С.А.		22.07.25	Богданов
28	Богданов	Богданов В.В		22.07.25	Богданов
29	ассель 5р	Богданов А.В.		22.07.25	Богданов
30	Богданов 5р	Богданов Р.А.		22.07.25	Богданов
31	нап. у-т	Богданов О.Н.		22.07.25	Богданов
32	нап. у-т	Богданов А.А		22.07.25	Богданов
33	ген. ассель 5р	Богданов И.А.		22.07.25	Богданов

[illegible]