

Утверждаю
 Главный инженер
 ООО «ИТСК»
 Д.С. Болкун

« 11 » 04 2025г.

Карта № 5/2021
организационно-технических мероприятий безопасного производства работ.

наименование работы	Подтяжка сальниковых уплотнений, фланцевых и резьбовых соединений в ТК
условия производства работ	По наряду-допуску.
средства защиты, необходимые для проведения работ	    
инструмент и приспособления	Крючок для открывания крышки люка, страховочная привязь, газоанализатор, пирометр, измеритель уровня воды, ключи гаечные, ящик для инструмента, фонари аккумуляторные, термометр
основные производственные факторы	Термические ожоги, отравление опасными газами, травмирование от механических воздействий, падение с высоты
производство работ запрещается	Отсутствие или неисправность СИЗ, неисправность инструментов и приспособлений, отсутствие или неисправность приборов контроля, не обеспечены меры безопасности, не проведен целевой инструктаж

Порядок выполнения работы	Условия безопасного производства работ 	Запрещено! 
1. Установить дежурный автомобиль для прикрытия рабочего места, ограждения и дорожные знаки (если камера расположена на проезжей части)	Опасность: травмирование от механических воздействий Установить автомобиль перед ТК, ограждения и дорожные знаки на расстоянии 10-15 метров в обе стороны от люков	Запрещается работать в камере, расположенной на проезжей части, не установив автомобиль для прикрытия, ограждения и дорожные знаки
2. Открыть люки камеры	Опасность: отравление опасными газами Стоя спиной к ветру открыть не менее двух люков, расположенных по диагонали. Открывать крышку люка следует специальным крюком длиной не менее 500 мм	Запрещается производство работ при открытии менее двух люков. Запрещается открывать крышку люка непосредственно руками, гаечными ключами или другими непредназначенными для этого предметами.
3. Провести естественную (принудительную) вентиляцию камеры	Опасность: отравление опасными газами Провести естественную вентиляцию камеры не менее 20 минут.	Запрещается спуск в камеру без проведения вентиляции. Запрещается спуск в запаренную тепловую камеру.
4. Провести без спуска в камеру замеры температуры воздуха в камере	Опасность: термические ожоги Температура воздуха не выше 32°C. Провести принудительную вентиляцию камеры до снижения температуры воздуха до или ниже 32°C.	Запрещается спуск в камеру с температурой воздуха выше 32°C
5. Провести без спуска в камеру замеры уровня и температуры воды	Опасность: термические ожоги Уровень воды в камере не более 200 мм, а также температура не более 45°C. Произвести откачивание воды.	Запрещается производство работ при наличии в камере воды более 200 мм, а также с температурой более 45°C.
6. Проверить газоанализатором наличие вредных и опасных газов в камере	Опасность: отравление опасными газами Отсутствие вредных и опасных газов, наличие кислорода в воздушной среде ТК не менее 20% по объему). Пробы воздуха следует отбирать из наиболее плохо вентилируемых мест верхней и нижней зон ТК. При отборе пробы из верхней зоны датчик нужно опускать внутрь на 20-30см, а пробы из нижней зоны - не более 1м от пола(грунта) ТК.	Запрещается спуск в камеру для проведения отбора проб воздуха. Запрещается производство работ без проведения отбора проб воздуха. Запрещается производить замеры неисправным и не прошедшим проверку газоанализатором.
7. Проверить состояние лестницы	Опасность: падение с высоты Проверить надежность крепления лестницы и ее исправность	Запрещается спуск в камеру по неисправной лестнице

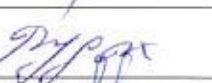
Порядок выполнения работы	Условия безопасного производства работ 	Запрещено! 
8. Спуститься в камеру, принять инструмент, обеспечить освещенность рабочего места	Опасность: травмирование от механических воздействий Спускаться в камеру по лестнице осторожно, с обеспечением трех точек опоры, инструмент принимать, располагаясь сбоку от места его возможного падения, применить для освещения налобный (переносной) аккумуляторного фонарь	Запрещается располагаться непосредственно под подаваемым инструментом, перемещаться по лестнице менее чем с тремя точками опоры
9. Произвести подтяжку сальниковых уплотнений, фланцевых и резьбовых соединений постепенно, поочередно с диаметрально противоположных сторон	Опасность: травмирование от механических воздействий, термические ожоги Подтяжку производить постепенно, поочередно с диаметрально противоположных сторон. Подтяжку гаек и болтов производить без особых усилий. При подтяжке болтов располагаться сбоку от фланцевого соединения. При подтяжке резьбовых соединений пользоваться гасчными ключами, размер которых должен соответствовать гряням подтягиваемых элементов. При опробовании и прогреве трубопроводов сетевой воды подтяжку болтов фланцевых соединений следует подтягивать при избыточном давлении не выше 12 кгс/см ² . Сальники стальных компенсаторов следует подтягивать при давлении не выше 12 кгс/см ² осторожно, чтобы не сорвать болты. Добивку сальников компенсаторов и арматуры допускается производить при избыточном давлении в трубопроводах не более 0,2кгс/см ² и температуре теплоносителя не выше 45°С. Заменять сальниковую набивку компенсаторов разрешается после полного опорожнения трубопровода.	Запрещается подтягивать гайки и болты рывками. Запрещается производство работ неисправным инструментом. Запрещается применять инструменты, не предназначенные для выполнения данной работы. Запрещается располагаться напротив фланцевых и резьбовых соединений. Запрещается применение для подтяжки резьбовых соединений удлиняющих рычагов к гасчным ключам.
10. Собрать инструмент, проверить отсутствие в камере инструмента, подать инструмент, подняться из камеры на поверхность, закрыть крышки люков	Опасность: травмирование от механических воздействий Инструмент подавать располагаясь сбоку от места его возможного падения. Подниматься из камеры по лестнице осторожно, с обеспечением трех точек опоры. Закрывать люки осторожно, избегая прижатия конечностей между крышкой и люком	Запрещается располагаться непосредственно под подаваемым инструментом, перемещаться по лестнице менее чем с тремя точками опоры

возникновении нештатных ситуаций операции по проводимым работам прекратить, информацию довести до руководителя работ

Старший мастер  Юдин Д.В.

Инженер по эксплуатации тепловых сетей  Котляров А.Ю.

С картой безопасного производства работ № 5/2021 ознакомился и принял ее к исполнению

№ п/п	Должность	Фамилия, инициалы	Дата	Подпись
1	Бухгалтер	Коркина Н.	24.06.25	
2	Слесарь	Касиль Ю.С.	24.06.25	
3	Слесарь	Киселев А.М.	25.06.25	
4	Слесарь	Ленин В.М.В.	24.06.25	
5	Слесарь	Васильевский И.П.	24.06.25	
6	Медик	Самсонов В.	24.06.25	
7	Водитель	Храбунец В.И.	24.06.25	
8	Сварщик	Соркин И.В.	24.06.25	
9	Слесарь	Неклянов Н.А.	24.06.25	
10	Сварщик	Фурман К.С.	24.06.25	
11	диспетчер ВР	Лунинкова Ю.С.	25.06.25	
12	ген. слесари 5р	Ханжаев С.С.	25.06.25	
13	ген. слесари 4р	Быков А.В.	25.06.25	
14	Водитель	Мухомин С.С.	25.06.25	
15	в. диспетчер	Волгодуб Т.И.	26.06.2025.	
16	ген. слесари 5р.	Куданов Т.В.	26.06.2025.	

17.	дем. слесарь 4р.	Богданов Н.В.	25.06.2025.	Богд
18.	водитель	Синко К.С.	26.06.2025.	Синко
19.	Сварщик 5р	Сметовцев А.О.	26.06.2025.	Смет
20	дем слесарь 5р	Бурхан А.И.	26.06.2025	Бур
21	водитель	Горбунов Е.И.	26.06.2025	Гор
22.	дем. слесарь 4р.	Лураскино В.А.	26.06.2025	Лур
23.	диспетчер	Чермушка Т.В.	26.06.2025.	Черм
24.	диспетчер	Минаева Т.И.	27.06.25.	Мин
25.	дем. слесарь 4р	Богданов Н.В.	27.06.25.	Богд
26.	водитель	Слотус В.А.	27.06.25.	Слот
27.	слесарь 4р	Нимченко С.А.	02.07.25.	Ним
28.	водитель	Ефимов В.В.	02.07.25	Еф
29	слесарь 5р	Минайченко Л.И.	02.07.25	Мин
30	сварщик 5р	Лукбач В.А.	02.07.25.	Лук
31	Над. уч-кс	Низоматуллин С.И.	02.07.25.	Низ
32	слесарь	Ибрагим А.И.	04.07.25	Ибр
33	дем. слесарь 5р.	Смирнов И.А.	08.07.25.	Смир

[illegible]