

СИБУР

ТЮМЕНЬГАЗ

ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА

СИБУРТЮМЕНЬГАЗ

(АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»)

Филиал акционерного общества «Сибур ТюменьГаз» –
«Няганьгазпереработка»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

А.Г. БИКЕТОВ

« 05 » июля 2021г.

ИНСТРУКЦИЯ

по контролю воздушной среды на объектах предприятия
НГП-30Б

Дата введения

« 05 » июля 2021 г.

г. Нягань
2021 г.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящая инструкция составлена с учётом требований нормативных документов по промышленной безопасности и государственных стандартов.

1.1. Настоящая инструкция устанавливает порядок организации контроля воздушной среды в производственных помещениях и в рабочих зонах наружных установок со взрывоопасными, взрывопожароопасными и вредными веществами с целью предупреждения возникновения опасных и вредных концентраций паров и газов, которые могут повлечь за собой взрывы, пожары, а также острые и хронические отравления людей, работающих на предприятии.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Для определения загазованности воздушной среды и своевременного устранения причин загазованности на предприятии должен быть организован непрерывный контроль воздушной среды за содержанием токсичных и взрывоопасных концентраций паров и газов в производственных помещениях и в рабочих зонах наружных установок автоматическими стационарными сигнализаторами, сблокированными с предаварийной сигнализацией, аварийной вентиляцией помещений и автоматической противоаварийной защитой.

2.2. Во взрывоопасных помещениях перед входными дверями и снаружи предусматривается устройство световой и звуковой сигнализации о загазованности воздушной среды. Места установки и количество датчиков сигналов СТМ, предназначенных для контроля в помещениях и открытых пространствах до взрывоопасных концентраций многокомпонентных воздушных смесей горючих газов и паров, определено проектом.

2.3. В местах, где отсутствуют стационарные газоанализаторы, контроль воздушной среды на ПДК производят переносными газоанализаторами химии центральной заводской лаборатории в присутствии представителя технологического участка, на ВК представители газоспасательной службы в присутствии представителя технологического участка.

2.4. На газоперерабатывающем производстве должен быть определен перечень вредных и взрывоопасных веществ, которые могут выделяться в производственных помещениях и в рабочих зонах наружных установок при ведении технологического процесса, ремонтах и аварийных случаях. В перечне должны быть указаны нижние концентрационные пределы распространения пламени (НКПР) и предельно-допустимые концентрации (ПДК) газов паров в объемных (%) и весовых (мг/м³) единицах. Кроме этого, должен быть составлен перечень приборов для определения этих веществ и указаны места и зоны установки приборов, а также отбора проб для лабораторного анализа. Перечень вредных и взрывоопасных веществ, применяемых на предприятии, утверждается главным инженером предприятия (Приложение №1).

2.5. Отбор проб и анализ должны проводиться в соответствии с инструкциями по эксплуатации газоанализаторов и пробоотборных устройств.

2.6. Контроль за состоянием воздушной среды в производственных помещениях и на наружных установках организует руководитель технологического подразделения.

2.7. Ответственность за организацию контроля воздушной среды в целом по предприятию и принятие мер по обеспечению содержания взрывоопасных и вредных веществ в воздухе производственных помещений и в рабочих зонах наружных установок не выше установленных норм возлагается на главного инженера предприятия, по подразделения - на начальника производства, на начальника управления.

2.8. Ответственность за своевременность отбора проб на ПДК, точность анализов, доведение результатов и показаний приборов до сведения руководителя подразделения возлагается на ведущего инженера-химика центральной заводской лаборатории.

2.9. Правильность и бесперебойность работы стационарных и переносных газоанализаторов и сигнализаторов, средств сигнализации осуществляет служба КИПиА по графику,

утвержденному главным инженером предприятия в сроки, предусмотренные инструкцией завода-изготовителя на данный тип прибора. Сигнализаторы и газоанализаторы подлежат Государственной поверке не реже 1 раза в год.

3. КОНТРОЛЬ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ В ГАЗООПАСНЫХ МЕСТАХ

3.1. Порядок контроля воздушной среды на предприятии проводится по плану-графику. В плане-графике указываются все газоопасные места объектов, где требуется периодический и постоянный контроль воздушной среды переносными и стационарными газоанализаторами. При этом учитываются наиболее вероятные места выделения и скопления газов.

3.2. Разрабатываются два плана графика контроля воздушной среды: «План график контроля воздушной среды производственных помещений на ПДК на объектах» (Приложение №2) и «План график контроля воздушной среды производственных помещений и наружных установок на ВК на объектах» (Приложение №3).

3.3. План-график и план-карта расположения точек, где требуется контролировать воздушную среду, разрабатываются с учетом специфических особенностей предприятия комиссией в составе начальника производства, ведущего инженера-химика центральной заводской лаборатории, осуществляющей контроль воздушной среды, руководителя по охране труда, промышленной безопасности и утверждаются главным инженером.

3.4. План-график должен переутверждаться не реже одного раза в год и дополняться в случаях изменения режима эксплуатации, технологической схемы производственного процесса объекта, ввода в эксплуатацию нового оборудования, а также временного изменения графика при ремонте отдельных аппаратов.

3.5. Результаты контроля заносятся в "Журнал контроля воздушной среды". «Журнал контроля воздушной среды» должен находиться на всех участках, где требуется контроль воздушной среды.

3.6. В журнал записываются следующие данные:

- дата, время отбора проб воздуха;
- тип и номер прибора;
- номера точек;
- результаты анализов, показания приборов;
- фамилия, подпись химика, производившего анализы, фамилия и подпись старшего по смене, контролирующего показания стационарных газоанализаторов.

3.7. В аварийных и других экстренных случаях периодичность контроля воздушной среды устанавливается указанием главного инженера.

4. КОНТРОЛЬ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ

4.1. Во время отбора проб воздуха в помещении на ПДК необходимо создать условия, уменьшающие влияние воздушных потоков.

4.2. Пробы воздуха в помещениях следует отбирать в следующих местах:

- в насосных, компрессорных и других производственных помещениях – у каждого насоса, компрессора или технологического аппарата в районе возможных источников выделений паров и газов в рабочей зоне на уровне дыхания. В случае наличия источников выделений паров и газов, относящихся только к 4 классу опасности, допускается контроль воздушной среды в нескольких точках помещения (не менее трех) у агрегатов и аппаратов с учетом их режима работы и технического состояния;
- у проемов дверей и окон при отсутствии источников выделений газов и паров, но возможного попадания их извне;
- в котельных - у топок котла в рабочей зоне на уровне дыхания;

- в складских помещениях при хранении в них вредных и легковоспламеняющихся веществ - у возможных источников выделений паров и газов в рабочей зоне на уровне дыхания в нескольких точках (не менее трех);

4.3. Контроль воздушной среды в производственных помещениях должен производиться:

- в местах, где возможно выделение продуктов неполного сгорания (котельные) не реже, чем через каждые три дня, а в условиях ухудшающих состояния тяги в дымоходах (резкое понижение температуры в зимнее время), необходим дополнительный контроль воздушной среды по вызову;
- не реже одного раза в смену в местах, где источники выделений вредных и взрывоопасных паров и газов отсутствуют, но возможно попадание их извне – в условиях, повышающих опасность выделения паров и газов (жаркие дни, штиль, инверсия и др.). Места определяются начальником подразделения и выполняются по дополнительным заявкам;
- в местах, обслуживаемых периодически – каждый раз перед началом работ;
- в остальных производственных помещениях – не реже, чем через каждые три дня.

5. КОНТРОЛЬ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ В РЕЗЕРВУАРНЫХ ПАРКАХ И ДРУГИХ НАРУЖНЫХ УСТАНОВКАХ

5.1. Контроль воздушной среды на ВК вредных паров и газов на площадках обслуживания наружных установок (сепараторов, технологических аппаратов, наливных эстакадах, трапов, и др.) производится стационарными газоанализаторами во время технологических операций. При работе с переносными газоанализаторами контролировать воздушную среду следует во время технологических операций, при которых возможны выделения паров и газов в рабочей зоне на уровне дыхания с подветренной стороны.

5.2. В резервуарных парках контроль воздушной среды переносным газоанализатором должен осуществляться в центре каждого парка резервуаров, а в парках, работающих на проектной мощности, также вокруг оборудования на расстоянии 5-10 м от него с подветренной стороны.

5.3. На наливных эстакадах воздушная среда должна контролироваться при наливе (сливе). Пробы воздуха следует отбирать во время операции, при которых возможны выделения газов (при открытии люков, цистерн), на рабочих местах на уровне дыхания с подветренной стороны в нескольких точках (не менее трех) по длине эстакады.

5.4. Контроль воздушной среды должен проводиться:

- не реже одного раза в смену в резервуарных парках, работающих на проектной мощности или близкой к ней;
- не реже одного раза в сутки на площадках обслуживания наружных установок;
- не реже одного раза в неделю и каждый раз при изменении состава бензина газового стабильного на наливных эстакадах;
- не реже одного раза в неделю и каждый раз перед началом, в процессе и после окончания работ в колодцах (канализационных, газовых) и траншеях;
- не реже, чем через три дня в резервуарных парках и на площадках обслуживания наружных установок, фактическая производительность которых ниже проектной;
- не реже 1 раза в квартал, если вредное вещество III, IV класса опасности.

5.5. В метеорологических условиях, ухудшающих рассеивание паров и газов, при скорости ветра до 8 м/с воздушную среду следует контролировать на объектах, работающих на проектной мощности – не реже, чем через каждые 2 часа; на наливных эстакадах – не реже одного раза в сутки.

6. КОНТРОЛЬ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ПРИ ГАЗООПАСНЫХ И ОГНЕВЫХ РАБОТАХ

6.1. Контроль воздушной среды при газоопасных и огневых работах должен производиться на основании оформленного наряда-допуска.

6.2. Порядок контроля воздушной среды, места отбора проб воздуха и периодичность контроля определяются начальником подразделения с учетом требований настоящей инструкции и инструкций по организации безопасного проведения газоопасных и огневых работ на предприятии: НГП-16Б, НГП-17Б и указываются в наряде-допуске на проведение газоопасных или огневых работ.

6.3. Отбор и анализ проб воздуха должен проводиться представителями газоспасательной службы. Результаты анализа проб воздуха в местах проведения газоопасных или огневых работ должны заноситься в наряд-допуск.

6.4. Контроль воздушной среды должен проводиться в присутствии лиц, ответственных за подготовку и проведение работ.

6.5. При проведении огневых работ на объектах завода присутствие углеводородов в местах их проведения не допускается. Воздушная среда должна контролироваться непосредственно в месте, где ведутся работы, а также в опасной зоне с учетом возможных источников выделения паров и газов.

6.6. При проведении газоопасных работ наличие углеводородов в местах их проведения должно быть не более 10% НКПР и не более 300 мг/м³.

6.7. Воздушная среда должна контролироваться непосредственно перед началом газоопасных работ, и далее в течение всего времени выполнения газоопасных работ не реже, чем через 1 час. После перерыва в работе анализ воздуха следует повторить в местах, где не исключена возможность внезапной утечки паров и газов.

6.8. Контроль воздушной среды внутри емкостей, технологических аппаратов, трубопроводов должен производиться только после их подготовки к ремонтным работам.

6.9. При контроле воздушной среды внутри резервуаров, емкостей, технологических аппаратов, трубопроводов, емкости пробы воздуха должны отбираться:

- в резервуарах, емкостях – у днища на высоте не более 0,3 м над ним, в районе работ, а также в верхней зоне - через нижние и верхние люки;
- в аппаратах колонного типа - по всей высоте аппарата из люков или откидных фланцевых соединений;
- в трубопроводах - через разболченные фланцевые соединения или просверленные отверстия.

При отборе пробы воздуха из емкостей, аппаратов наружных установок люк следует закрыть крышкой, закрепленной на один болт, оставляя зазор для пробоотборной трубки.

6.10. При контроле воздушной среды пробы воздуха должны отбираться в случае возможного наличия:

вредных концентраций паров и газов - в рабочей зоне на уровне дыхания;

взрывоопасных концентраций - в помещении;

при выделении легких газов с плотностью по воздуху менее 1,0÷0,5 - над источником выделений на высоте не более 0,7 м;

при выделении газов с плотностью по воздуху 1,0÷1,5 - по высоте источника или ниже источника не более чем на 0,7 м;

при выделении газов и паров с плотностью по воздуху более 1,5 - над полом на высоте не более 0,5 м;

взрывоопасных концентраций паров углеводородов на наружных установках - на высоте не более 0,5 м над площадкой обслуживания.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ КОНТРОЛЕ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ

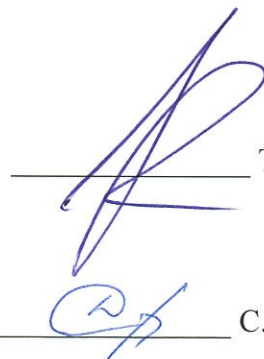
- 0.1. Работы по контролю воздушной среды в газоопасных местах и при проведении особоопасных работ могут выполнять только работники, прошедшие медицинское освидетельствование, инструктаж и обучение по применению газозащитных средств, знающие правила оказания первой помощи пострадавшим от воздействия вредных паров и газов, а также допущенные к работе в противогазах по состоянию здоровья. При проведении работ по контролю воздушной среды работник должен иметь при себе противогаз.
- 0.2. Отбор проб из трубопроводов и аппаратов, находящихся на открытых площадках, из лотков, траншей, колодцев необходимо проводить с подветренной стороны.
- 0.3. Отбирать пробы воздуха в особоопасных местах, при проведении газоопасных и огневых работ следует в присутствии представителя участка.
- 0.4. При необходимости контроля воздушной среды в темное время суток необходимо применять светильник взрывобезопасного исполнения напряжением не выше 12 вольт и иметь сопровождающего.
- 0.5. При обнаружении в воздухе паров нефти, нефтяных газов или других углеводородов в концентрациях, превышающих ПДК руководитель подразделения принимает меры по ликвидации очагов загазованности и индивидуальной защите работающих, а в концентрациях 20% от НКПР, кроме того ставит в известность руководство предприятия.
- 0.6. При обнаружении в воздухе паров нефти, нефтяных газов или других углеводородов в концентрациях, превышающих ПДК, необходимо:
1. оповестить руководителя подразделения или старшего по смене, газоспасательную службу, ответственного руководителя и исполнителей газоопасных работ, а также находящихся в опасной зоне людей;
 2. принять меры по предупреждению отравления людей и ликвидации аварийной ситуации;
 3. работать только в противогазе (в фильтрующем - марки БКФ - на открытом воздухе, в шланговом - марки ПШ-1 - в емкостях, колодцах и закрытых помещениях);
 4. организовать контроль воздушной среды до ликвидации загазованности не реже чем через каждый час;
 5. обозначить загазованную зону знаками безопасности (с учетом направления ветра);
 6. принять меры по предупреждению входа (въезда) в загазованную зону посторонних лиц, транспортных средств.
- 0.7. После принятия мер по ликвидации загазованности должны проводиться повторные анализы воздушной среды с занесением результатов анализов в «Журнал контроля воздушной среды».
- 0.8. В случае систематических превышений ПДК руководитель подразделения принимает меры, исключающие превышение допустимых норм загазованности.
- 0.9. Работник, обнаруживший нарушение настоящей инструкции, обязан сообщить об этом руководству технологического подразделения.

Согласовано:

Главный инженер

Руководитель по охране труда,
промышленной безопасности,

ОП Няганьгазпереработка



Т.Н. Кантимиров



С.Р. Фроликова