

## **XIV. Требования охраны труда при осуществлении производственных процессов, связанных с использованием жидкого азота**

289. Перед началом использования жидкого азота необходимо провести визуальный осмотр используемого в работе сосуда с жидким азотом и убедиться, что:

- 1) не истек срок службы сосуда, установленный организацией-изготовителем;
- 2) не истек срок технического освидетельствования сосуда, установленный организацией-изготовителем;
- 3) корпус сосуда не имеет повреждений (вмятин, глубоких царапин, трещин, сколов);
- 4) имеется и не повреждена крышка на горловине сосуда, предусмотренная его конструкцией;
- 5) на поверхности корпуса сосуда не имеется инея или "снеговой шубы".

290. При эксплуатации сосудов с жидким азотом, работающих под избыточным давлением, дополнительно необходимо проверить исправность манометров и предохранительных клапанов для сброса высокого давления и убедиться, что они не имеют повреждений и у них не истек срок поверки.

291. При использовании жидкого азота должны применяться соответствующие СИЗ.

292. Переносить сосуды с жидким азотом следует вдвоем и только за ручки, предусмотренные конструкцией сосуда.

293. Сосуд с жидким азотом на месте применения должен быть установлен в вертикальное положение так, чтобы исключалось его падение и повреждение. При этом сосуд должен быть размещен на расстоянии не менее 1 м от приборов отопления и защищен от воздействия прямых солнечных лучей.

294. Снимать крышку с горловины сосуда с жидким азотом следует только перед началом работы.

В перерывах в работе и по окончании работы сосуд должен закрываться предназначенной для него (штатной) крышкой.

295. При использовании сосуда с жидким азотом запрещается:

- 1) снимать крышку с горловины сосуда ударами молотка, зубила или другого инструмента;
- 2) отогревать открытым огнем крышку сосуда в случае ее примерзания к сосуду.

Если крышка не снимается с горловины сосуда, сосуд должен быть заменен.

296. Перед наполнением сосуда жидким азотом необходимо проверить его внутреннюю поверхность, которая должна быть чистой и сухой.

297. При наполнении сосуда жидким азотом не допускается выпускать из рук металлоулав резервуара (цистерны), с помощью которого производится наполнение сосуда.

298. Запрещается заглядывать в горловину сосуда для определения уровня жидкого азота.

299. Наполнение сосуда считается законченным при появлении из горловины сосуда первых брызг жидкого азота.

300. Заполнять рабочую емкость жидким азотом допускается в таком объеме, при котором жидкий азот не сможет выплеснуться из рабочей емкости при погружении в нее изделий (материалов).

301. Изделия (материалы), погружаемые в жидкий азот, должны быть предварительно очищены от загрязнений, обезжирены и высушены.

302. Для погружения штучных изделий (материалов) в рабочую емкость с жидким азотом и извлечения их из нее следует применять металлические приспособления (пинцет, щипцы).

303. Во избежание разбрызгивания жидкого азота изделия (материалы) или контейнер (кассету) с ними опускать в рабочую емкость с жидким азотом и извлекать из нее необходимо медленно.

304. Если жидкий азот из сосуда подается в технологическое оборудование с помощью специально предназначенного металлорукава, то в процессе работы следует следить за герметичностью (исправностью) металлорукава, а при утечке жидкого азота - прекратить его подачу в оборудование.

305. В процессе работы необходимо исключить попадание в сосуд с жидким азотом посторонних материалов и предметов.

306. При появлении на поверхности верхней части корпуса сосуда с жидким азотом инея или "снеговой шубы", слой которого нарастает по мере испарения жидкого азота, следует удалить из сосуда жидкий азот и поставить сосуд на трое суток на отопление в помещение с ограниченным доступом посещения.

307. Если при эксплуатации сосуда с жидким азотом, работающего под избыточным давлением, давление в сосуде поднялось выше разрешенного, следует принудительно сбросить давление до допустимых величин путем открытия предохранительного клапана, предусмотренного конструкцией сосуда.

308. При использовании жидкого азота запрещается:

1) допускать контакт жидкого азота со смазочными материалами, органическими растворителями и другими взрывопожароопасными веществами и материалами;

2) переносить сосуды с жидким азотом на руках, плечах и спине, кантовать и переваливать, волочить, бросать, толкать, ударять по сосудам, пользоваться при перемещении сосудов ломом;

3) братья для переноски сосудов за их горловины;

4) устанавливать сосуды горизонтально;

5) перемещать сосуды без надетой крышки, входящей в конструкцию сосуда;

6) закупоривать сосуды крышками (пробками), не входящими в конструкцию сосуда;

7) прикасаться открытыми частями тела к жидкому азоту, а также к изделиям, материалам и частям оборудования, охлажденным жидким азотом;

8) использовать сосуды с жидким азотом в качестве тары для других химических веществ;

9) применять открытый огонь.

309. При разливе жидкого азота следует немедленно покинуть помещение, приняв меры к его естественному проветриванию. Помещение подлежит проветриванию до полного испарения разлитого жидкого азота.