Александр Евгеньевич!

1. Нормативная литература однозначного ответа на возможность использования полипропиленовых труб в сетях сжатого воздуха не дает: нет как однозначного разрешения, так и однозначного запрета;

2. Зададимся вопросом: что такое сеть сжатого воздуха? Это, без сомнения, технологические трубопроводы. В действующих до недавнего времени документах (ФНП «Сосуды под давлением», Серия 03 Выпуск 67 «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные») нет ни слова о возможности применения труб из полимеров. На одном из форумов, кстати, говорилось что РТН отказал в применении полимерных труб на основании, что во всех вышеуказанных документах говорится только о стальных трубах, значит они и должны быть только стальными (сеть сжатого воздуха – это ОПО согласно п. 2 приложения 1 ФЗ№116, значит, при проектировании надо руководствоваться указанными выше документами).

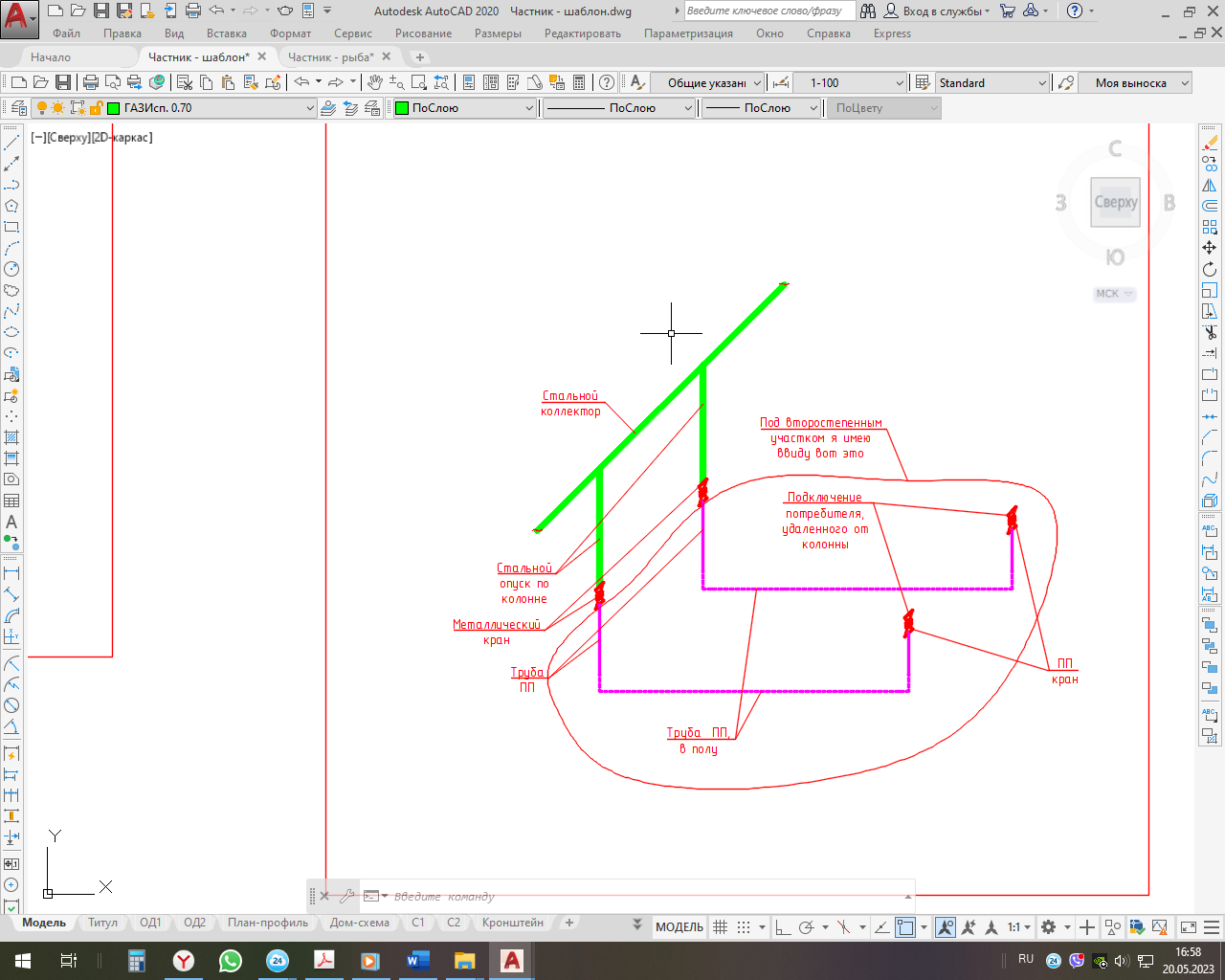
3. Год назад появились ФНП «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», п. 22 которых допускает применение полимерных труб, но ставит это решение фактически на страх и риск проектировщика (хотя там есть важная фраза о том, что в документации на полимерные трубы должна быть прямо указана их применимость для сжатого воздуха).

4. Зададимся тогда вопросом: в чем опасность применения полимерных труб?:

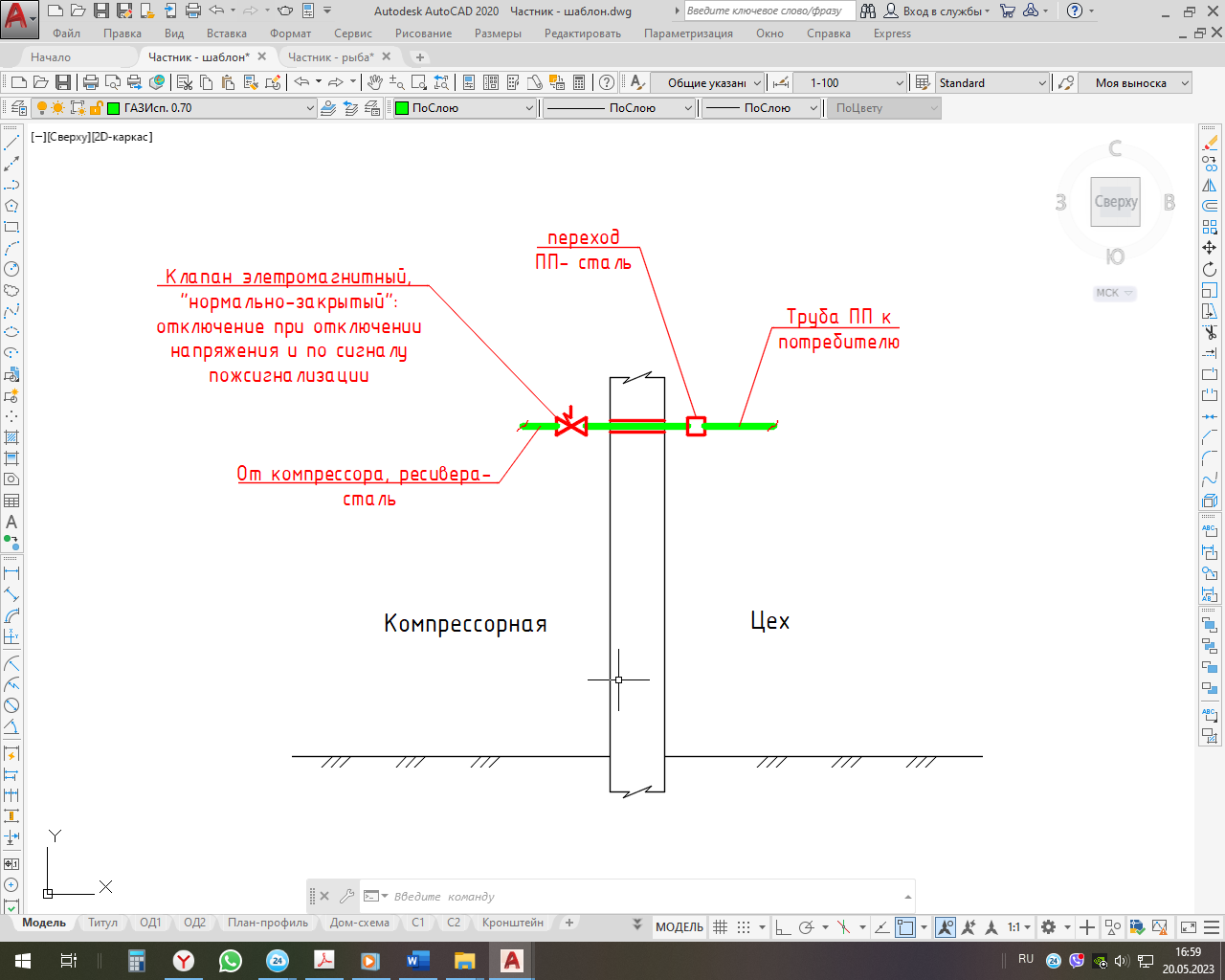
-при воздействии открытого огня они немедленно превратятся в бесформенную кучу, а из того, что осталось – будет сильно дуть струя сжатого воздуха – а в ресиверах его ой как много! И как это отразится на пожаре? Скорее всего, будет способствовать его усилению! (еще и туча пыли и грязи может подняться, которая тоже может хорошо гореть и эти усилить пожар);

-даже если трубы не сгорят, на них при пожаре будет действовать тепловая радиация, следовательно, они нагреются и их прочность резко упадет – они могут лопнуть и так же будут дуть неизвестно куда, а еще фасонина какая-нибудь при этом в лоб кому-нибудь прилетит и далее будет так же, как написано выше.

5. Какой из всего этого вывод? Я считаю, что на опасных производственных объектах полимерные трубы для сжатого воздуха лучше не применять. А если и применять – то только армированные, не менее PN16 и предназначенные для ГВС (для ХВС категорически нет, трубы ГВС хоть какой-то нагрев выдержат) или металлопластик (кстати, внутренне газоснабжение допускается именно из металлопластиковых труб). И применять лучше их на второстепенных участках, как на рисунке:



А на небольших объектах, на выходе из компрессорной хорошо бы сделать вот так:



Примечание: все рисунки – это мои домыслы, основанные на опасениях, изложенных в п. 4.

РS: Указанная вами нормативная литература никаких ответов на возможность или запрет применения ПП труб не дает.