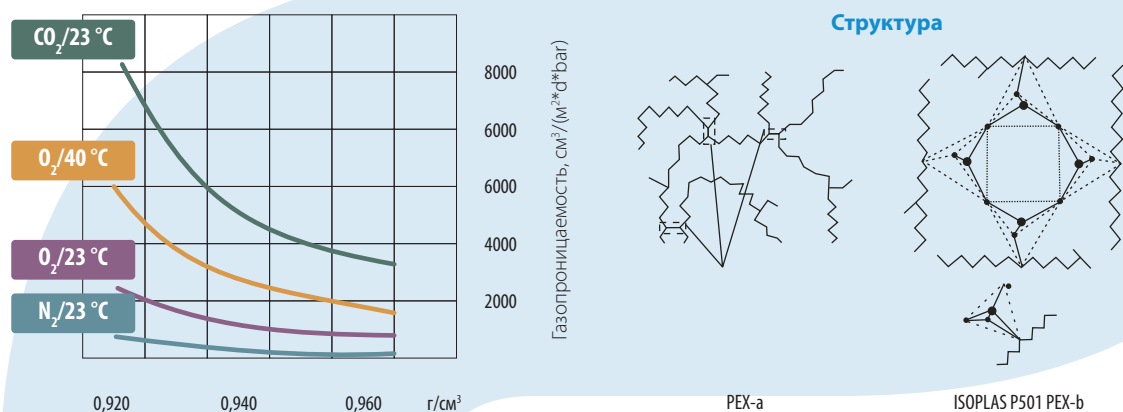




Почему трубы БИР ПЕКС производятся без антидиффузионного слоя?

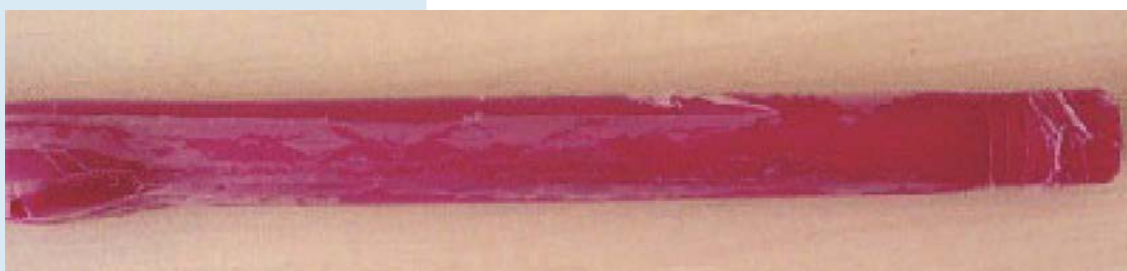
Высокая плотность (0,950) и особенности кристаллической структуры **ISOPLAS P501** (Компания Micropol, Великобритания), используемого при производстве труб БИР ПЕКС, снижает количество проникающего кислорода на 60% по сравнению с другими марками материалов, применяемых при производстве труб ПЕКС, плотность которых не превышает 0,932.

- Нанесение «барьерного» слоя на поверхность труб ПЕКС, используемое фирмами REHAU, WIRSBO, Кап и т.д., теряет всякий смысл по трем основным причинам:
 - «Защитный» слой толщиной 0,1 мм подвержен истиранию и исцарапыванию еще во время монтажных работ.
 - Отсутствие адгезии (примыкания) между «барьерным» слоем и основным материалом стенки трубы, приводит к расслоению и отшелушиванию «защитного» слоя после непродолжительной эксплуатации трубопровода под давлением и с различными температурами. Не помогает и использование связующих (клеевых) слоев, не способных компенсировать значительные напряжения при эксплуатации трубопровода ввиду различных коэффициентов линейного расширения, эластичности и отличной плотности сырья.



- Отсутствие адгезии (примыкания) между «барьерным» слоем и основным материалом стенки трубы, приводит к расслоению и отшелушиванию «защитного» слоя после непродолжительной эксплуатации трубопровода под давлением и с различными температурами. Не помогает и использование связующих (клеевых) слоев, не способных компенсировать значительные напряжения при эксплуатации трубопровода ввиду различных коэффициентов линейного расширения, эластичности и отличной плотности сырья.

На приведенной фотографии видно, что произошло с «защитным» слоем и какой адгезией он обладает. То же явление можно наблюдать после недолгой эксплуатации трубы, проложенной в толще пола — система «теплый пол».



« Материал EVOH, используемый в качестве «барьерного» слоя, обладает великолепными барьерными свойствами в отношении кислорода в сухой среде, а в пароводяной, т.е. с образованием конденсата, пропускает кислорода в 1000 — 2000 раз больше обычного полиэтилена.

- Устройство «барьерного» слоя в середине конструкции стенки трубы защищает его от истирания и конденсата, но:
 - на 15 — 20% снижает эксплуатационные нагрузки трубопровода из-за нарушения целостности / однородности основного материала;
 - в несколько раз снижает срок службы трубопровода при его эксплуатации с типичными для России параметрами теплоносителя (температура 95 °С и давление до 10 атм.), которые значительно превосходят аналогичные требования, сложившиеся в Европе.
- Значение максимально допустимой величины кислородопроницаемости, приведенной в ДИН, не имеет ни теоретического, ни практического обоснования (см. статью «К вопросу о кислородопроницаемости пластмассовых трубопроводов отопительных систем», журнал Сантехника №3/2003). Т.е. при данном уровне содержания кислорода в системе стальные части нормально подвержены коррозии, что учтено в расчете их срока службы.
- **Новый стандарт единой Европы ISO 15875-2003 (часть 1 и 2), объединивший в себе требования аналогичных нормативных документов европейских стран с учетом новейшего опыта, не содержит каких-либо требований по кислородопроницаемости вообще, что ставит точку в обсуждении «надуманной» проблемы.**