

تصفیه منقطع است اما در عمل پیوسته است، قرصی اذعان می کند: «به علت سطح مقطع ورودی بالای این استخرها و برکه ها، سرعت سیال فاضلاب بسیار پایین است و در ظاهر شاید ساکن به نظر برسد.»

استانداردهای فاضلاب تصفیه شده

از قرصی در مورد استاندارد خروجی فاضلاب تصفیه شده سوال می کنیم که می گوید: «بسته به نوع مصرف پساب، استاندارد تعریف کردند، یعنی طراحی تصفیه خانه براساس نوع مصرف است.»

گاهی می خواهید فاضلاب تصفیه شده را وارد آب های سطحی کنید، یا برای بخش کشاورزی باشد، آن وقت شاخص ها فرق می کند؛ این از این جهت مهم است که هرچقدر کیفیت و استاندارد بالاتر رود، هزینه هم بالاتر می رود، ما مجبور نیستیم فاضلاب را تاحد شرب بالا ببریم و بعد در کشاورزی استفاده کنیم.»

رئیس تصفیه خانه های غرب مشهد ادامه می دهد: «البته در هیچ جای دنیا علاوه توانایی از فاضلاب برای شرب استفاده نمی کنند مخصوصا در کشور ما به لحاظ فقهی و شرعی مشکل دارد، در جهان از فاضلاب تصفیه شده معمولا برای بحث هایی تفریحی، قایقرانی، پرورش ماهی و شنا استفاده می کنند.»

خروجی فاضلاب پر کندآباد کجا می رود؟

قرصی در پاسخ به این سوال می گوید: «خروجی تصفیه خانه ها تحویل شرکت آب منطقه ای می شود و این شرکت متولی توزیع آب برای کشاورزی است.» وی می افزاید: «خروجی تصفیه خانه پر کندآباد ۱ و ۲ برای کشاورزی کارده و اندرک در قالب طرح جایگزینی پساب به جای آب سدکارده استفاده می شود.»

عدم تغذیه سفره های زیرزمینی با پساب

قرصی در بخش دیگری از توضیحاتش می گوید: «استانداردی که برای ما تعریف شده فقط کشاورزی است، اساسا تصفیه خانه هایی که طراحی اش برای تقویت سفره های زیرزمینی باشد در مشهد و حتی

شاید کشور نداریم.»

فلزات سنگین

وقتی صحبت از وجود فلزات سنگین در فاضلاب می شود، رئیس تصفیه خانه های غرب مشهد با قاطعیت می گوید: «این را نمی پذیریم، شایعات زیادی در مورد فلزات سنگین و بوی تصفیه خانه و خاموشی هواده ها مطرح است؛ بخشی از این ها به عدم اطلاع مردم و قضاوت های غیر کارشناسانه است، ما در شبانه روز چندین نوبت نمونه گیری و به آزمونگاه می فرستیم.»

فاضلاب صنعتی

یکی از منشاهای فلزات سنگین، فاضلاب صنعتی است که قرصی در این زمینه ادامه می دهد: «در اغلب دنیا فاضلاب صنعتی را با فاضلاب شهری مخلوط می کنند چون خود فاضلاب صنعتی مواد مغذی ندارد که به مصرف باکتری ها برسد، مجبورند با فاضلاب شهری مخلوط کنند تا تصفیه طبیعی رخ بدهد؛ در پر کندآباد تاکنون اثری از فلزات سنگین ندیدم.»

تصفیه شوینده ها؛ محتاج باکتری جدید

در مراحل مختلف تصفیه فاضلاب، وقتی از یک برکه به برکه دیگری منتقل می شود، شاهد کف های سفیدی بر سطح فاضلاب هستیم؛ این ها دترجنت ها یا همان شوینده ها هستند؛ قرصی در مورد تصفیه این ماده می گوید: «هزینه تصفیه آن بسیار بالاست و علاوه بر این از بین رفتنی هم نیست، سیستم تصفیه فاضلاب بیولوژیک است؛ علاوه بر این عمر استفاده از شوینده ها در دنیا کم است، باکتری هایی که شوینده ها را تجزیه می کنند، هنوز کشف نشده اند؛ شاید ۲۰۰ سال دیگر پیدا شود.»

وی با این حال به روش های شیمیایی اشاره می کند که باز هم مطمئن نیستند، «در دنیا از

طریق ماده کف شکن یا آنتی فوم آن را از بین می برند اما خودش مشکلات زیست محیطی به وجود می آورد، در پر کندآباد ۲ به علت وجود فاضلاب صنعتی، این مسئله یک مقدار بیشتر است برای همین لوله کشی و فواره درست کردیم که می باشد و کف را از بین می برد ولی ذاتا از بین نمی رود.»

به گفته قرصی عتبران کارخانه های صنعتی سیستم پیش تصفیه احداث کرده اند ولی تفاوت آنچنان تاثیری روی فاضلاب صنعتی ندارد.

از نام فاضلاب فرار نکنیم

ظاهرا در بخش فاضلاب برخلاف موضوع آب همه قفل ها با کلید پول باز می شود، چرا که بسیاری از طرح های تصفیه خانه و شبکه اگو سال هاست معطل بودجه های دولتی اند. برای تزریق بودجه نیز نیازمند مدیریت صحیح و احساس ضرورت هستیم.

مسئولین نباید از اسم فاضلاب فرار کنند، چرا که ما در سال های آینده غیر از مصل بحران آب با معضل فاضلاب نیز روبه رو می شویم.

در گذشته و قبل از صنعتی شدن بشر، هرچه فاضلاب تولید می شد خود طبیعت آن را باز یافت می کرد اما امروز طبیعت متناسب با سرعت مصرف جامعه صنعتی توانایی ندارد و از رمق افتاده است؛ اگر امروز به فکر نباشیم، دیگر آب رفته را نمی توان به جوی بازگرداند.

خبر وزیر نیرو از پوشش شبکه فاضلاب ۴۰ درصدی جمعیت شهرهای کشور موید عقب ماندگی و ضرورت این مسئله است؛ به ویژه این که این میزان در روستاها کمتر از یک درصد است. تا به امروز در کشور کمتر به موضوع فاضلاب پرداخته شده است، ما سابقه چندانی نسبت به دنیا نداریم؛ برای همین می طلبد سرمایه گذاری بیشتری داشته باشیم، علاوه بر بودجه باید نگاه مسئولین به فاضلاب جدی تر شود.



آخرین مرحله و قسمت کلر زنی تصفیه خانه پر کندآباد ۲

مطالعات بازنگری طرح فاضلاب مشهد

ظرفیت های فعلی تصفیه فاضلاب به هیچ وجه متناسب با جمعیت حدود سه میلیونی شهر مشهد و ۲۵ میلیون زائر سالانه نیست، ظرفیت های فعلی را می توان با مطالعات بازنگری فاضلاب شهر مشهد که با کارفرمایی شرکت آب و فاضلاب مشهد و پیمانکاری شرکت مشاوره ای سروآب انجام گرفته است، مقایسه کرد و عقب ماندگی را به وضوح دید. در این مطالعات طی یک دوره ۲۵ ساله در سال ۱۴۱۰ پیش بینی از وضعیت فاضلاب این شهر شده است.

کل جمعیت تحت پوشش	۵/۱۶/۰۰۰ نفر
حجم فاضلاب تولیدی	یک میلیون مترمکعب در روز
متوسط سرانه تولید فاضلاب	۱۸۰ لیتر در روز
ظرفیت تصفیه خانه پر کندآباد	۳۳۰ هزار مترمکعب در روز
ظرفیت تصفیه خانه خین عرب	۲۳۰ هزار مترمکعب در روز
ظرفیت تصفیه خانه اولنگ	۱۷۳ هزار مترمکعب در روز
ظرفیت تصفیه خانه التیمور	۲۰۰ هزار مترمکعب در روز
ظرفیت تصفیه خانه سیدی	۲۶ هزار مترمکعب در روز
ظرفیت تصفیه خانه طوق	۴۹ هزار مترمکعب در روز