

הנחיות לביצוע סקר שפכים והכנת פרשה טכנית

1. **נתוני רקע**
 - 1.1 תכניות מיקום המפעל
 - 1.2 פירוט שעות עבודה ומספר העובדים במפעל (עובדי מנהלה ועובדי ייצור).
2. **נתוני ייצור**
 - 2.1 תיאור מפורט של תהליכי הייצור במפעל, רשימת חומרי גלם המשמשים לייצור.
 - 2.2 תיאור מתקני הייצור ומיקומם במפעל. אופן ההגנה ל זיהום מי תהום מאולמי הייצור במידת הצורך (ציפוי רצפה בחומרים עמידים לכימיקלים המשמשים לתהליך הייצור, צינור ומיכל משני, מאצרות סביב אולם הייצור במידת הצורך וכו').
 - 2.3 פירוט מתקני העזר המפעל, לרבות מחליפי יונים וצריכת מלח (או חומצה ובסיס), דלק ואופן אכסונו במפעל, קיומם מכלים עיליים ותת קרקעיים (לרבות דלק וחומרי גלם) והגנה מפני דליפות וזיהום מי תהום. יש להראות התאמת תפקוד מתקני העזר לדרישות קיימות של המשרד לאיכות הסביבה (לרבות תקנות המים) (מניעת זיהום מים) (צמצום השימוש במלח בתהליך הרענון), תשנ"ד – 1994 , הנחיות להתקנת מכלי דלק וכו').
 - 2.4 צריכת מים יומית, חודשית ושנתית והתפלגותה לצרכים סניטריים ולתהליכי הייצור השונים במפעל.
יש לפרט נתוני ספיקת שיא מכל אחד המקורות השונים.
 - 2.5 מאזן כמותי של עומס הזיהום הנוצר בתהליכי הייצור והתפלגות יומית, חודשית ושנתית.
יש לפרט את כמות TOC, VOC, BOD, COD של כל מקור ומקור. יש לציין את הפריקות הביולוגי של כל זרם וזרם ולהריך את תומתו לרמת ה - COD , TOC , בקולחי לאחר טיפל ביולוגי.
 - 2.6 תמלחות – מקורות תמלחות , כמות מים רכים, כמות תמלחות, אמצעי מניעה כניסת התמלחות למערכת ביוב של הרשויות.
3. **צמצום הזיהום בתהליך הייצור**
 - 3.1 הגשת סקר היתכנות להשבת מזהמים ומים לתהליך הייצור או לצמצום פליטת מזהמים, לרבות בדיקת אפשרות שימוש בטכנולוגיות של מחליפי יונים או טכנולוגיות ממברנליות או כדומה.
(לדוגמה – השבת תמיסות ניקוי אלקליות בתעשיית ציפוי מתכות באמצעות שימוש במפרידי שמנים או טכנולוגיות הפרדה ממברנלית, התקנת מטבח צבעים בתעשיית הטקסטיל, שימוש בזרימה הפוכה בתהליכי שטיפה תעשיית טקסטיל, ציפוי מתכות, נייר וכימיה, השבת מלח בתעשיות טחינה וגבינה מלוחה וכו').
 - 3.2 בדיקת היתכנות החלפת מזהמים החומרים יידידותיים לסביבה (לדוגמה – החלפת הידראזין וכרום שש ערכי במגדלי קירור לחומרים על בסיס פוליפוספטים, החלפת צבענים דלי מתכות כבדות בתעשיית הטקסטיל וכו').
4. **נתוני תשתית למניעת זיהום מים**
 - 4.1 תכניות מערכת הביוב התעשייתית, מערכת הביוב הסניטרי ומערכת הניקוז של המפעל, לרבות פירוט על סוג הצנרת, עמידותה לזרמים העוברים בתוכה ואמצעי בקרה נגד דליפות. התכניות תכלולנה תיאור רשת הביוב והניקוז הקיימות והמתוכננות ויכללו גם תיאום (במידת הצורך) של תיעול לסילוק מי גשמים, תיעול להובלת שפכים, מחסומי ריצפה, מפרידי שומן, אגני שיקוע וכו'.

5. מתקן קדם הטיפול

- 5.1 הרכב השפכים (הפיזי והכימי), לרבות כמות וספיקה, תכולת מתכות כבדות (במידת הצורך), סולבנטים וחומרים אורגניים סינתטיים (במידת הצורך), מלחים (במידת הצורך – לרבות סולפאטים, כלורידים, נתרן ובורון), עומס אורגני (צח"ב וצח"כ – כללי ומומס), מוצקים מרחפים וערך גובה. הרכב זה יפורט במוצא הכללי של המפעל וכן בזרמי הייצור השונים (במידה וקיימים מספר תהליכי ייצור שונים זה מזה). נתונים כימיים יגישו גם נתוני ריעלות של השפכים (צח"ב במהולים שונים, יחסי צח"כ/צח"ב ובמידת הצורך גם מבחנים ביולוגיים דוגמת מיקרוטוקס). מפעלים המזרימים למקורות ימים עיליים יגישו גם נתונים על ריכוזי זרחן, חנקן כללי, אמוניה ניטרט וניטריט.
- 5.2 הרקע הטכני/מדעי של דרך הטיפול בשפכים במתקן קדם הטיפול.
- 5.3 חישובים, לרבות זמן שהיה במתקני טיפול ביחס לספיקה המקסימאלית, כמויות ריאגנטים מוספות, מאזן מסה של כמויות זיהום המגיעות למתקן הטיפול והתפלגותה לבוצה ולקולחים, ריכוז וכמות זיהום המגיעה לאחר טיפול הקדם לסביבה וכו'.
- 5.4 כושר הטיפול של מתקן קדם הטיפול ביחס לפיתוח תהליכים נוספים במפעל או הגדלת הייצור במפעל.
- 5.5 אופן הטיפול והסילוק של בוצה או משקעים הנוצרים במתקן קדם הטיפול (או הנוצרים ממתקני טיפול להשבת מים ומזהמים בתהליך הייצור).
- 5.6 תוכנית הפעלה ואחזקה של מתקן קדם הטיפול, לרבות מועדים מתוכננים לפינוי בוצה (או מחליפי יונים חד פעמיים), נוהל ותדירות כיוול אלקטודות ובקרים, נוהל הפעלה בזמן חירום כו'.
- 5.7 חלקי חילוף הדרושים במתקן קדם הטיפול (משאבות, אלקטרודות וכו').
- 5.6 אמצעים למניעת זיהום ממתקן קדם הטיפול עצמו: סככות, מאצרות (והאמצעים לניקוז שפיקה או מי נגרת ממאצרות אלו באופן שאינו גורם לזיהום), מיכל משני במקרה של שפיקה או מי נגר ממאצרות אלו באופן שאינו גורם לזיהום), מיכל משני במקרה של מכלים טמונים בקרקע, אמצעים למניעת ריכות במידת הצורך.
- 5.8 במקרה של חיבור לרשת הביוב הציבורית – אופן התחברות הקולחים לרשת הביוב לרבות ציון מפורט של שוחת הביוב בציבורית.

6. קיומם של מטרדים סביבתיים

מטרדי ריח, גלישות, זיהום קרקע ומקורות מים וכדומה.

7. מסקנות והמלצות לשיפורים