الشركة القابضة
لمياه الشرب والصرف الصحي

برنامج المسار الوظيفي للعاملين بقطاع مياه الشرب والصرف الصحي

البرنامج التدريبي مهندس تشغيل مياه

اساسيات المعالجة مياه شرب

المحتوى

- الترويب والتنديف
- وصف عملية الترويب
- أنواع المروبات
- العوامل المؤثـرة على أداء عملية طرق الخلط:
- الترويب
- أحواض الترويب

- التنديف
- اختبارالجار تست (الكأس)
- الترويب باستعمال كبريتات الالمنيوم
- التطهير التطهير بالكلور
- الكلور السائل:
- مركبات الكلور

- أنواع التطهير بالكلور(الحقن)
- تحديد جرعة الكلور:
- تحديد جرعة الكلور ومراقبة الجودة
- اختبار تحديد جرعة الكلور بواسطة المعايرة
- المصطلحات الفنية الخاصة بالكلور

الترويب والتنديف

- طبيعة الجسيمات
- الشوائب الموجودة في الماء
- وصف عملية الترويب
- أنواع المروبات
- العوامل المؤثرة على أداء عملية طرق الخلط:
- الترويب
- طرق الخلط

أحواض الترويب

- التنديف
- تشكيل الندف
- النقاط الهامة فى أداء العملية
- زمن المكث
- أنواع خلاطات (قلابات) التنديف
- أحواض التنديف
- تفاعل الترويب والتنديف مع عمليات التنقية

التحكم في التشغيل:

إجراءات التشغيل في ظروف التشغيل الطبيعية

اختبار الجار تست (الكأس)

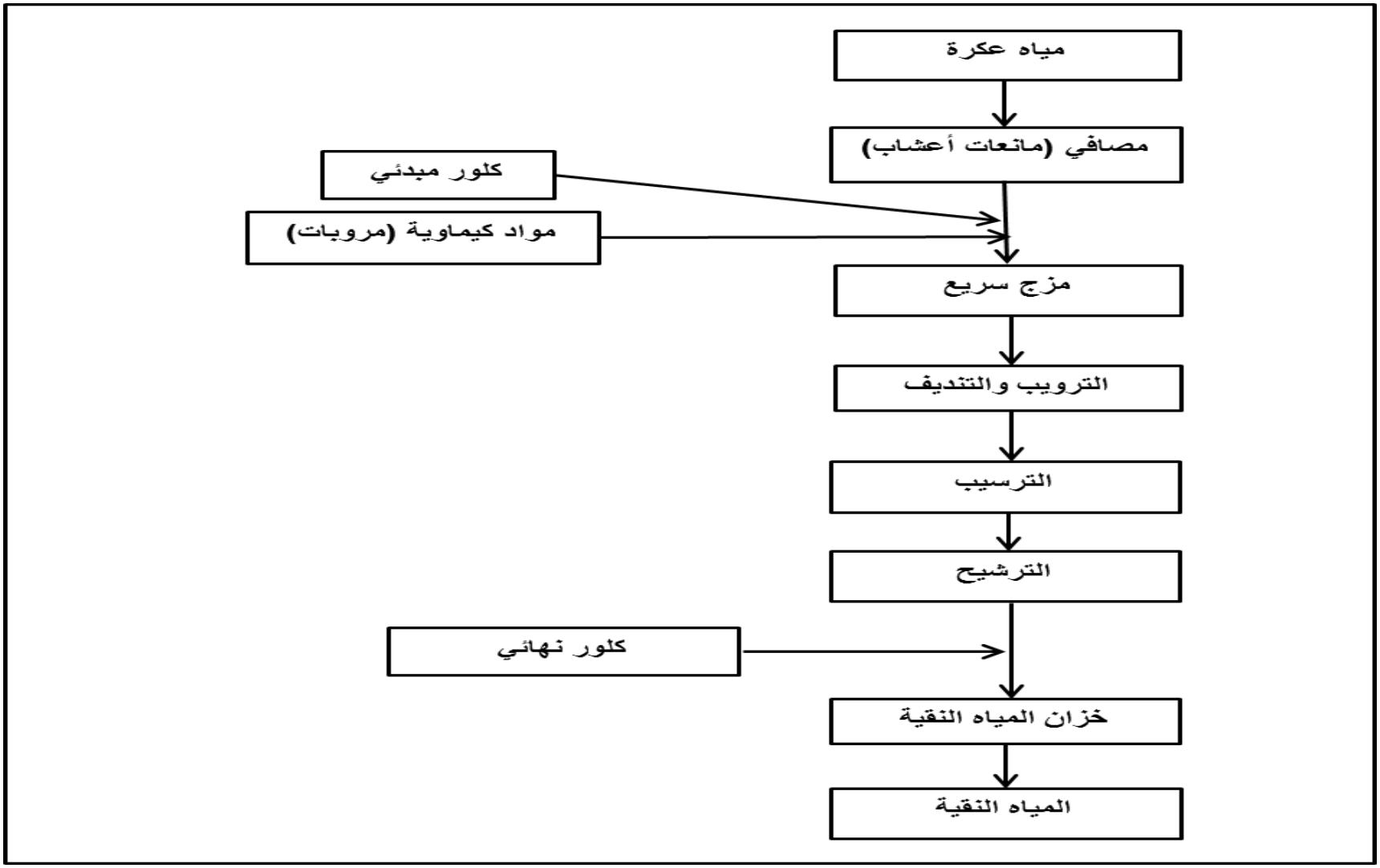
معايرة طلمبات الشبة

عملية الترسيب

الجوانب الهامة في أداء

عملية الترسيب

عملية تنقية المياه

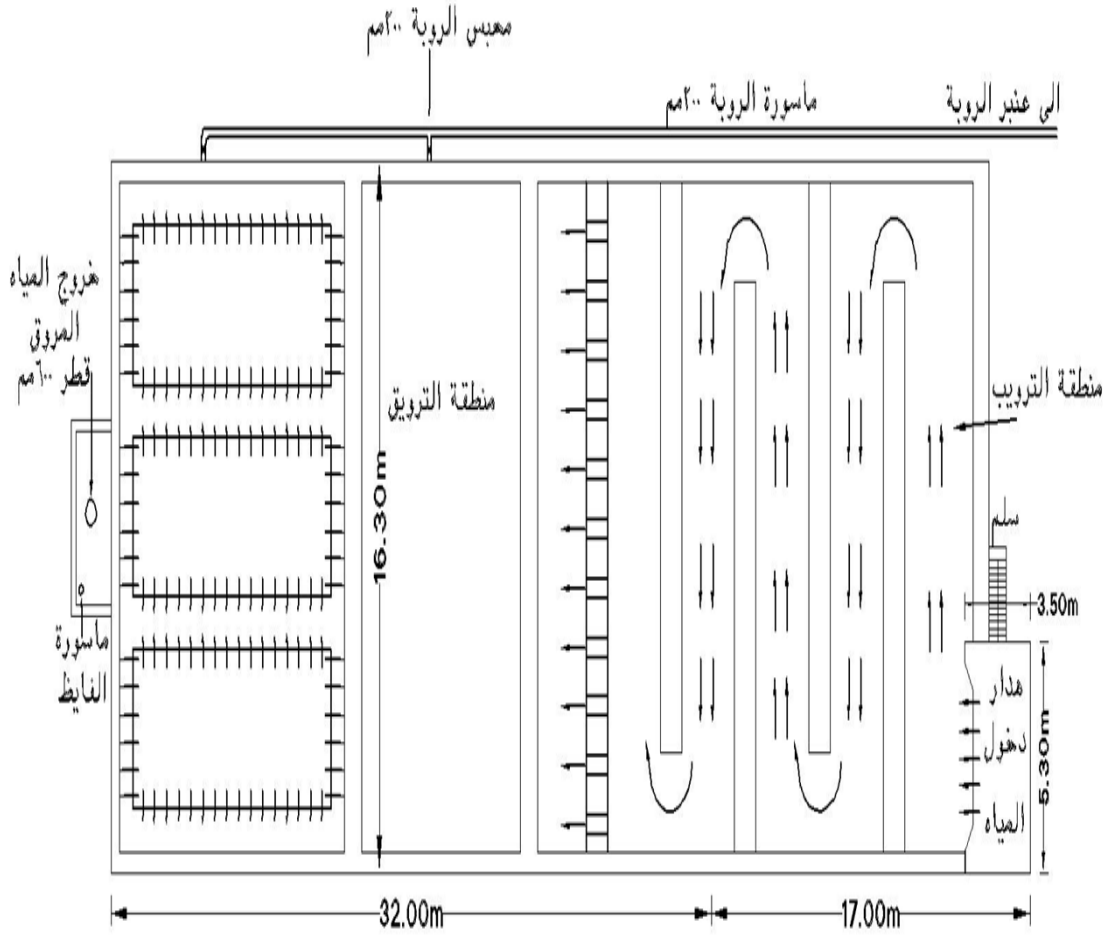


أحواض الترسيب

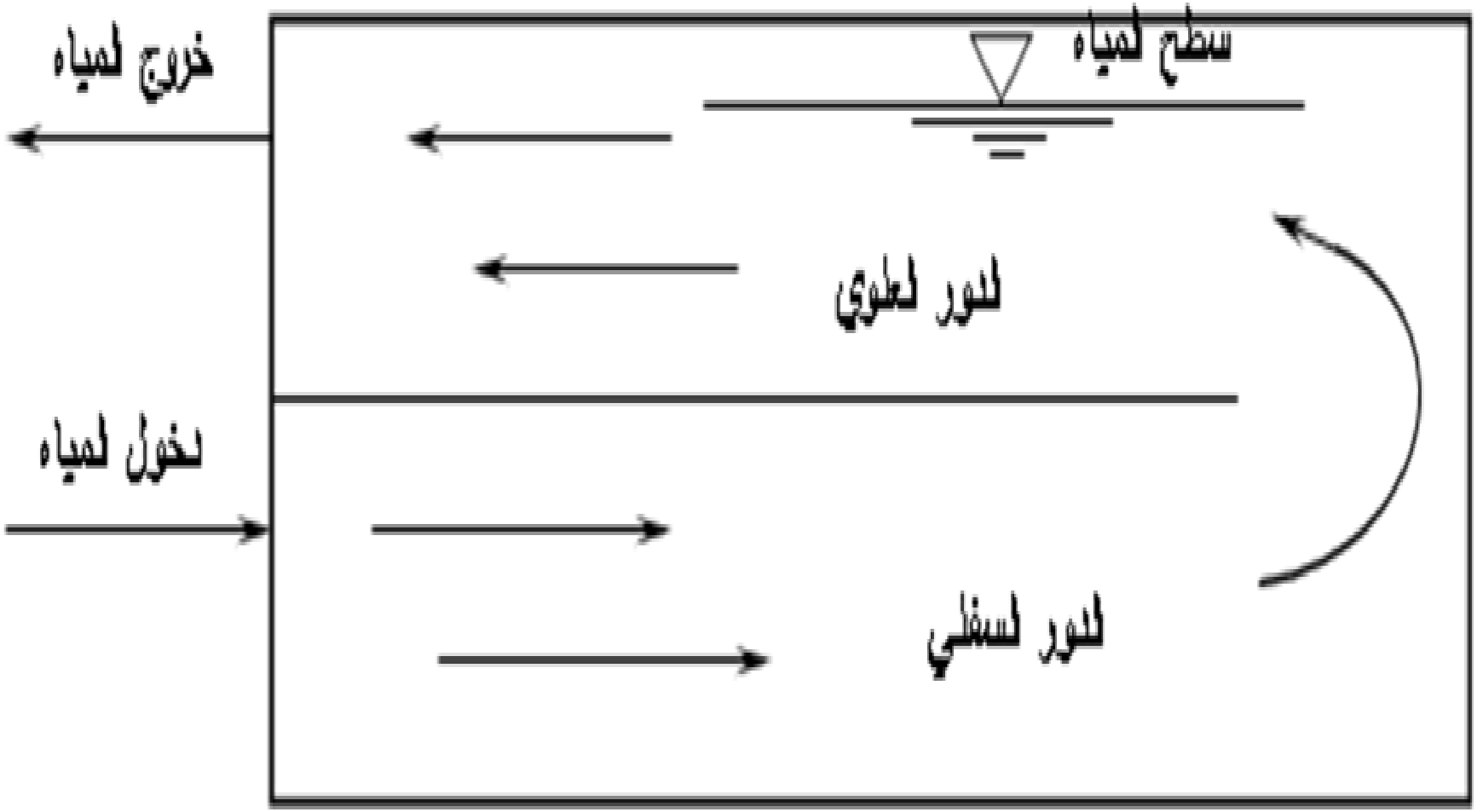
مناطق حوض الترسيب:

أنواع المروقات

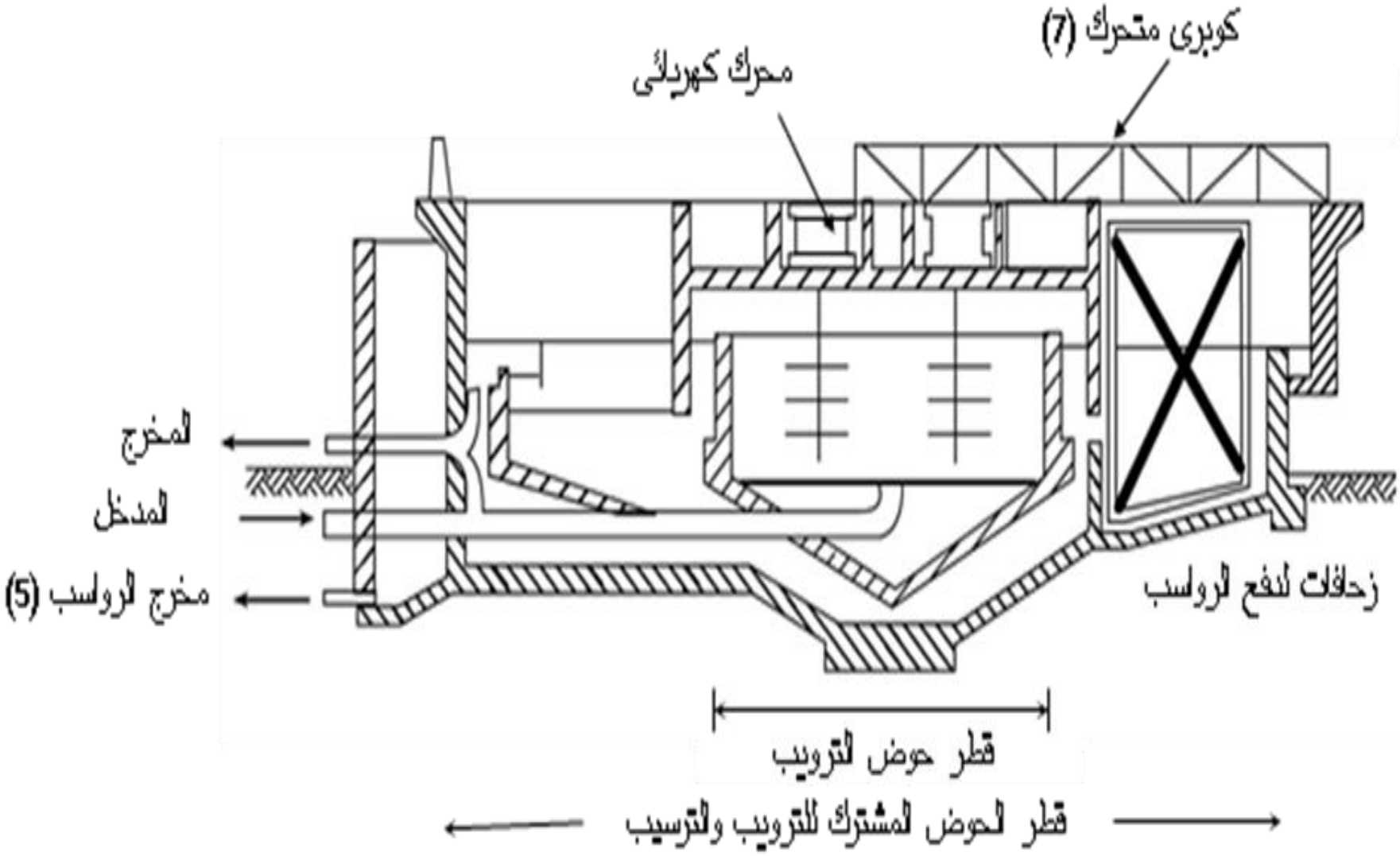
المروق المستطيل



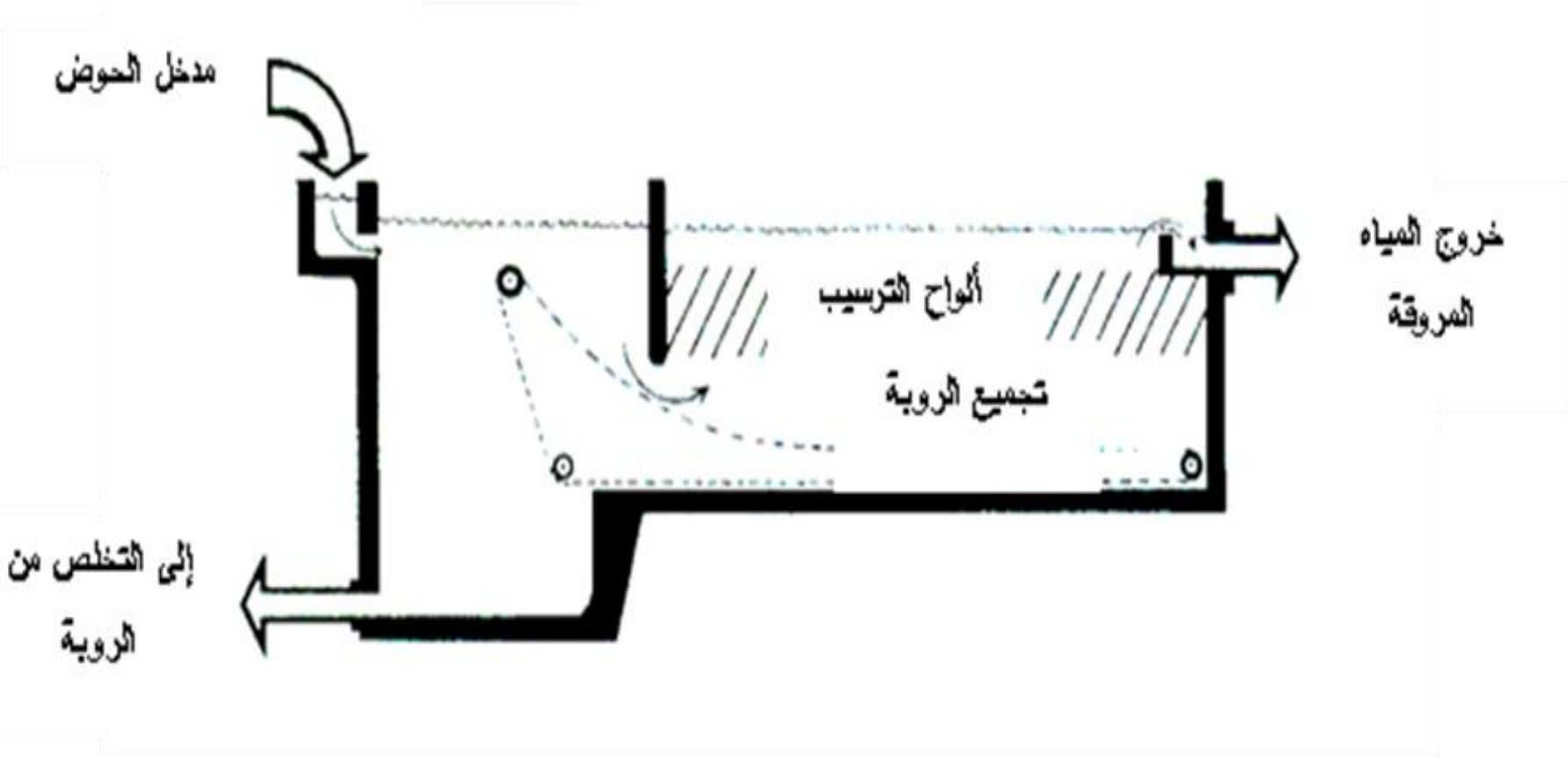
المروقات المزدوجة (ذات الدورين)



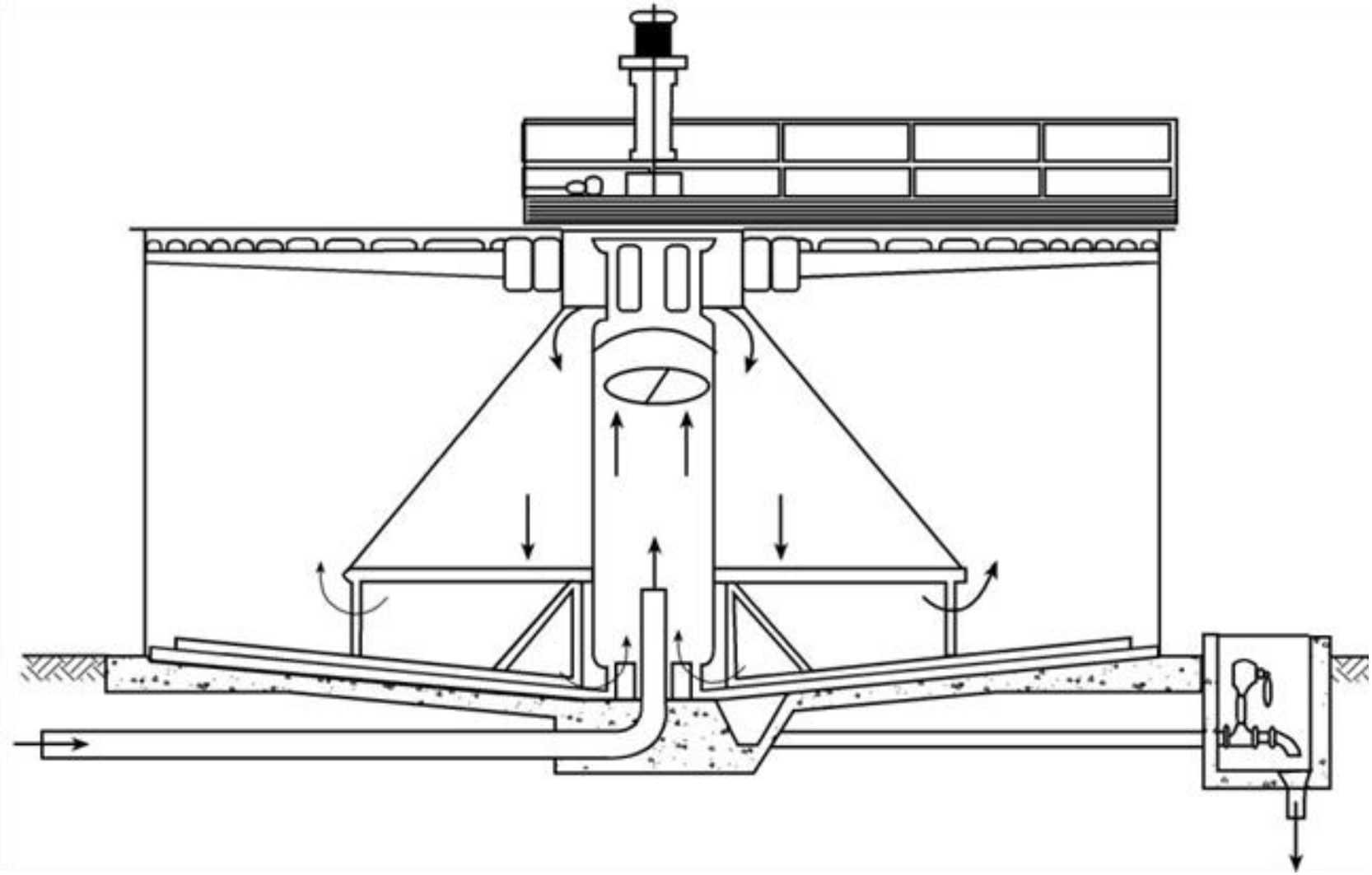
المروقات الدائرية والمربعة:



المروقات ذات المعدل المرتفع



وحدات تلامس الأجسام الصلبة



زمن المكث بالمروق

تداول الروبة

نظام إزالة الروبة:

إجراءات التشغيل:

الترويب باستعمال كبريتات الالمنيوم

كيفية تحديد نسبة المادة الفعالة (أكسيد الألومنيوم) في الشب المستعمل

التطهير

التطهير بالكيماويات

التطهير بالكلور

خصائص الكلور

غاز الكلور

الكلور السائل:

الكلور الصلب:

مركبات الكلور

أنواع التطهير بالكلور(الحقن)

التعامل مع غاز الكلور

اسطوانات غاز الكلور

أجهزة إضافة لكلـــور

تحديد جرعة الكلور:

نظام تعادل الكلور المتسرب

تحديد جرعة الكلور ومراقبة الجودة

اختبار تحديد جرعة الكلور بواسطة المعايرة

المصطلحات الفنية الخاصة بالكلور

إضافة الكلور بأمان عند تطهير المروقات أو المرشحات: