

Рамочная программа ЕБРР по повышению устойчивости к COVID-19 – Программа обучения по экологической и социальной оценке



Видеоматериал 3 – Водоснабжение



Июнь 2020 г.

Введение

Введение

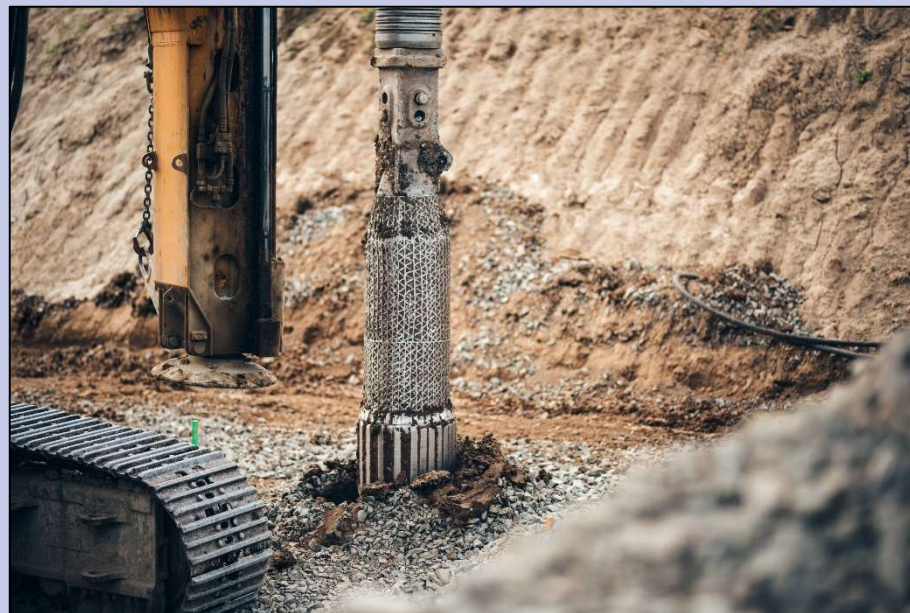
Цель этого учебного видеоматериала – проиллюстрировать каким образом Экологическая и социальная политика ЕБРР (2019 г.) и сопровождающие ее Требования к реализации проектов применяются в процессе проведения экологической и социальной оценки проекта в сфере водоснабжения.

В качестве примера используется проект реконструкции и расширения городской системы водоснабжения и водоподготовки.

Описание проекта

Основные сведения:

- Строительство новой инфраструктуры водоподготовки и водораспределения
- Обеспечение более широкого круга потребителей надежной и безопасной питьевой водой
- Совершенствование эксплуатационных процедур
- Снижение рисков для здоровья и безопасности работников



Применение ТР ЕБРР

Требование ЕБРР к реализации проектов		Применимость к проекту и обоснование
1	Оценка экологических и социальных рисков и воздействий и управление ими	Да – проект относится к категории В. Ожидается, что проект обеспечит значительный положительный эффект и будет способствовать улучшению состояния окружающей среды, социальной ситуации и здоровья людей. Строительные работы будут источником экологических и социальных рисков и воздействий.
2	Трудовые отношения и условия труда	Да – проект предусматривает использование рабочей силы и привлечение различных поставщиков товаров и услуг. Необходимо обеспечить управление деятельностью подрядчиков.
3	Ресурсоэффективность, предотвращение и контроль загрязнения окружающей среды	Да – проект предусматривает изъятие подземных вод и использование топлива для работы насосного оборудования и системы водоподготовки.
4	Охрана здоровья и обеспечение безопасности	Да – в связи с использованием автотранспорта и присутствием факторов опасности для здоровья работников, связанных с выполнением строительных работ (прежде всего работ по выемке грунта и работ в замкнутом пространстве) и эксплуатацией систем хлорирования / обеззараживания воды.
5	Изъятие земель, ограничения на землепользование и вынужденное переселение	Да – для расширения существующей системы водоснабжения потребуются дополнительные земельные участки, а также временное ограничение деятельности землепользователей в районе проведения работ.
6	Сохранение биоразнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами	Да – в связи с необходимостью расчистки участков, покрытых растительностью.
7	Коренные народы	Нет – в районе реализации проекта отсутствуют какие-либо лица, соответствующие критериям применения требований, предусмотренных ТР7.
8	Культурное наследие	Да – в связи со значительным объемом работ по выемке и перемещению грунта.
10	Обнародование информации и взаимодействие с заинтересованными сторонами	Да – комплексный процесс обнародования информации и консультаций был необходим и был проведен. Недостаточность существующей системы водоснабжения обусловила значительное внимание заинтересованных сторон к проекту.

Краткая информация о проекте

На примере проекта мы рассмотрим применение требований следующих документов:

- ТР3: Ресурсоэффективность, предотвращение и контроль загрязнения
- ТР4: Охрана здоровья и обеспечение безопасности

Существующая система водоснабжения и водоподготовки не соответствует требованиям безопасности и нуждается в реконструкции.

50% местных жителей обеспечены безопасными и надежными услугами водоснабжения.

Высокий риск присутствия бактериального загрязнения в воде из-за ненадежной работы систем обеззараживания воды.



Задача 1 – Изучение имеющейся документации

Задача 1 – Изучение имеющейся документации

Клиенту был направлен запрос о предоставлении следующей документации:

TP3: Ресурсоэффективность, предотвращение и контроль загрязнения

- Информация о ежегодном потреблении ресурсов (вода, топливо, химические реагенты), имеющиеся разрешения и согласования на водопользование и водоотведение
- Карта, отображающая расположение скважин, и проектные параметры скважин (глубина погружения насоса, продолжительность работы насосов)
- Устройство системы водоподготовки
- Реестр отходов
- Материалы мониторинга текущей деятельности (объемы изъятия воды, объемы воды, проходящей водоподготовку, данные мониторинга качества воды, данные мониторинга уровня подземных вод, данные учета ремонтов и технического обслуживания насосного оборудования)

TP4: Охрана здоровья и обеспечение безопасности

- Политика и процедуры в области охраны здоровья и обеспечения безопасности
- Статистика несчастных случаев и профессиональных заболеваний и отчеты о расследовании несчастных случаев
- Журнал учета аудитов по охране труда и технике безопасности
- Материалы вводного инструктажа для работников
- Система допусков к работе
- Процедуры, регулирующие выполнение следующих видов работ: работы в замкнутом пространстве и эвакуации из замкнутых пространств; земляные работы; одиночные и удаленные работы
- План по обеспечению готовности и реагированию на чрезвычайные ситуации

Задача 2 – Посещение объекта и обсуждения

Выводы по результатам посещения объекта

Экологический менеджмент

- Система экологического и социального управления внедрена не полностью
- В организационной структуре клиента отсутствует специальное подразделение, отвечающее за экологическое и социальное управление
- Клиент не имеет базы данных по полученным разрешениям и согласованиям
- Некоторые разрешения и согласования, предусмотренные национальным законодательством, имеют истекший срок действия или являются недействительными

Рациональное использование ресурсов

- Проектом предусматривается увеличение забора подземных вод до 20 000 м³/сутки и прекращение водозабора из рек (что влечет за собой необходимость применения ТРЗ в связи с большим объемом водопотребления)
- В существующей системе водоснабжения имеют место утечки, а отсутствие достаточного количества запорных устройств ограничивает возможность проведения ремонта на аварийных участках
- Мониторинг уровня подземных вод в скважинах проводится в недостаточном объеме
- Не ведется точный учет объемов водозабора
- Неполюценная оценка устойчивости дополнительного подземного водозабора и ее воздействия на других водопользователей (гидрогеологическая модель)



Выводы по результатам посещения объекта

Риски, связанные с загрязнением

- Не проводится регулярный мониторинг водного режима и качества воды в ручьях и других источниках водоснабжения
- Перечень контролируемых параметров включает не все показатели качества питьевой воды, для которых установлены стандарты ВОЗ
- Качество питьевой воды не вызывает доверия
- Система хлорирования работает ненадежно и нуждается в модернизации; хранение опасных химических веществ осуществляется без надлежащих мер контроля и предотвращения загрязнения
- Лаборатории плохо оснащены, а лаборанты нуждаются в дополнительном обучении
- Хранение и обращение с отходами организовано на недостаточном уровне

ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых случаях риски поступления загрязнения в объекты окружающей среды вызваны наличием утечек в системе водоотведения, за эксплуатацию которой также отвечает клиент. Неудовлетворительные экологические и социальные показатели работы систем водоснабжения и водоотведения имеют похожие коренные причины.



Культура безопасности и организация управления ОТ и ТБ



Цикл непрерывного
усовершенствования:

Plan – Планирование

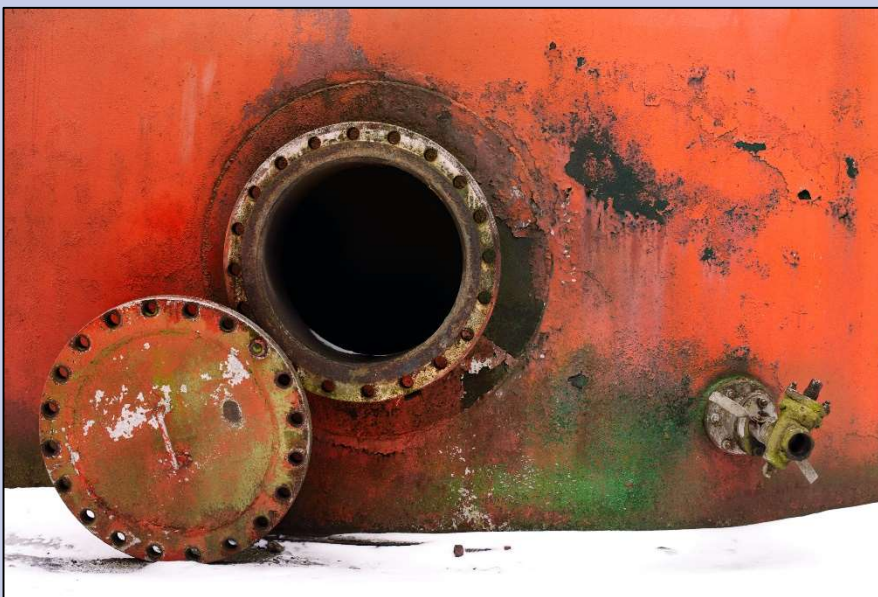
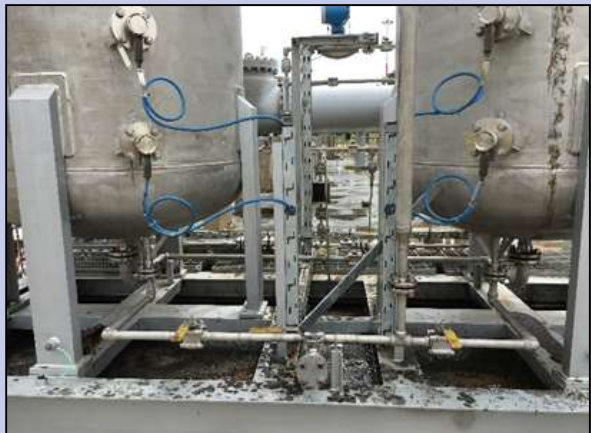
Do – Реализация

Check – Проверка

Act - Корректировка



Работы повышенной опасности и система нарядов-допусков



Рытье траншей и другие земляные работы



Грузоподъемные операции и оборудование



Задача 3 – Анализ полученной информации и подготовка отчета в соответствии с форматом, принятым ЕБРР

Задача 3 – Анализ полученной информации и подготовка отчета в соответствии с форматом, принятым ЕБРР

Был выявлен ряд несоответствий, для устранения которых нужно было предусмотреть следующие мероприятия в рамках ПЭСМ:

1. Доработать процедуры управления, предусмотрев дополнительный мониторинг деятельности по изъятию подземных вод, водоподготовке и водоснабжению
2. Разработать план управления деятельностью подрядчиков
3. Разработать реестр разрешений и согласований
4. Получить новые/продлить существующие разрешения, срок действия которых истек или которые являются недействительными
5. Реализовать программу ремонта труб
6. Разработать план управления работой лаборатории, определяющий функции и обязанности персонала, мероприятия по обучению и регулярной калибровке оборудования
7. Выполнить оценку экологической устойчивости предлагаемой деятельности по подземному водозабору:
 - a. Анализ гидрогеологических параметров
 - b. Наблюдения, касающиеся организации работы насосного оборудования и мониторинга
 - c. Использование инструментов гидрогеологического моделирования для оценки воздействий

Задача 3 – Анализ полученной информации и подготовка отчета в соответствии с форматом, принятым ЕБРР

Был выявлен ряд несоответствий, для устранения которых нужно было предусмотреть следующие мероприятия в рамках ПЭСМ:

1. Разработать систему управления в области ОТ и ТБ (культура безопасности, контроль рисков), включающую следующие элементы:
 - Распределение функций и обязанностей
 - Процесс оценки рисков, реестр рисков и меры по контролю рисков в соответствии с иерархией управления факторами опасности, а также меры по смягчению рисков, включенные в состав рабочих процедур
 - Определение требований к подготовке и квалификации (требования, предъявляемые к уполномоченным и ответственным лицам)
 - План по обеспечению готовности и реагированию на чрезвычайные ситуации
 - Процедуры мониторинга (аудит и инспекционные проверки)
 - Регламенты подготовки отчетности
 - Процедура управления изменениями
 - Процедура официальной оценки и доработки системы управления
2. Определить перечень работ повышенной опасности и соответствующие процедуры контроля рисков (система допусков к работе) для операций по обращению с жидким хлором и работ в замкнутом пространстве (см. недавно принятое руководство ЕБРР, опубликованное в 2020 году)

Задача 3 – Анализ полученной информации и подготовка отчета в соответствии с форматом, принятым ЕБРР

3. Регламент выполнения работ с использованием грузоподъемного оборудования должен включать следующие требования:

- Выполнение работ под надзором квалифицированного помощника крановщика или сигнальщика
- Недопущение выполнения операций по перемещению подвешенных грузов над головами работников, а если это невозможно – использование дополнительных мер контроля и обеспечения безопасности в соответствии с иерархией мер по контролю факторов опасности
- Установление мер безопасности для операций по перемещению грузов разного размера (например, предельно допустимая скорость ветра)
- Требования по проведению инспекционных проверок и аттестации
- Привлечение квалифицированных и опытных стропальщиков для крепления стропов на грузах
- Применение дополнительных мер безопасности при проведении грузоподъемных работ в общественных местах
- Использование системы цветового кодирования, позволяющей работникам различать, какое грузоподъемное оборудование имеет действительный акт испытаний и сертифицировано к использованию

Задача 3 – Анализ полученной информации и подготовка отчета в соответствии с форматом, принятым ЕБРР

4. Регламент выполнения земляных работ и работ по рытью траншей должен включать следующие требования:

- a. Минимальная глубина траншей, при которой требуется устройство берм или крепление стенок траншей
- b. Установление запрета на спуск работников в траншеи или – если это невозможно – применение дополнительных мер безопасности в соответствии с иерархией мер по контролю факторов опасности
- c. Требования по защите кромок траншей (предупреждающие знаки, ограждения, спасательные буи для выемок, заполненных водой)
- d. Требования по организации доступа, предусматривающие наличие двух путей доступа и эвакуации
- e. Проведение осмотров перед началом каждой рабочей смены и после событий, которые привели к каким-либо изменениям (например, интенсивный дождь)
- f. Дополнительные меры безопасности при проведении земляных работ в общественных местах, призванные снизить риски, угрожающие безопасности местных жителей (предупреждающие знаки, ограждения, информационные листовки или собрания, посвященные мерам по обеспечению безопасности населения и т.д.)

Применение ТР ЕБРР

Требование ЕБРР к реализации проектов		Применимость к проекту и обоснование
1	Оценка экологических и социальных рисков и воздействий и управление ими	Да – проект относится к категории В. Ожидается, что проект обеспечит значительный положительный эффект и будет способствовать улучшению состояния окружающей среды, социальной ситуации и здоровья людей. Строительные работы будут источником экологических и социальных рисков и воздействий.
2	Трудовые отношения и условия труда	Да – проект предусматривает использование рабочей силы и привлечение различных поставщиков товаров и услуг. Необходимо обеспечить управление деятельностью подрядчиков
3	Ресурсоэффективность, предотвращение и контроль загрязнения окружающей среды	Да – проект предусматривает изъятие подземных вод и использование топлива для работы насосного оборудования и системы водоподготовки.
4	Охрана здоровья и обеспечение безопасности	Да – в связи с использованием автотранспорта и присутствием факторов опасности для здоровья работников, связанных с выполнением строительных работ (прежде всего работ по выемке грунта и работ в замкнутом пространстве) и эксплуатацией систем хлорирования / обеззараживания воды.
5	Изъятие земель, ограничения на землепользование и вынужденное переселение	Да – для расширения существующей системы водоснабжения потребуются дополнительные земельные участки, а также временное ограничение деятельности землепользователей в районе проведения работ.
6	Сохранение биоразнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами	Да – в связи с необходимостью расчистки участков, покрытых растительностью.
7	Коренные народы	Нет – в районе реализации проекта отсутствуют какие-либо лица, соответствующие критериям применения требований, предусмотренных ТР7.
8	Культурное наследие	Да – в связи со значительным объемом работ по выемке и перемещению грунта.
10	Обнародование информации и взаимодействие с заинтересованными сторонами	Да – комплексный процесс обнародования информации и консультаций был необходим и был проведен. Недостаточность существующей системы водоснабжения обусловила значительное внимание заинтересованных сторон к проекту.

**Видеоматериал подготовлен компанией
Environmental and Social Advisory Services Limited (ESAS)
для Европейского банка реконструкции и развития**

www.esaservices.co.uk

Юридический адрес компании ESAS: 35 Waldegrave Gardens, Twickenham. London. TW1 4PH. UK.
Идентификационный номер: 7581160. Контактный адрес: stuart.hume@esaservices.co.uk
Все права защищены © 2020 г., Европейский банк реконструкции и развития.