

Контракт №: 2010/232-231

Управление качеством воздуха в странах восточного региона ЕИСП

**“Разработка уровней
выбросов,
соответствующих НДТ, и
предельно-допустимых
выбросов в выбранных
секторах и установках”**

Итоговый отчет

Дата: 17 февраля 2014г.



This project is funded
by the European Union



And implemented
by a consortium led by MWH

Краткие сведения

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА: Управление качеством воздуха в странах восточного региона ЕИСП.

Национальный пилотный проект: “Разработка уровней выбросов, соответствующих НДТ, и предельно-допустимых выбросов в выбранных секторах и производствах”

Отчет о разработке рекомендаций по уровням выбросов, соответствующим НДТМ, и предельно-допустимым выбросам в выбранных секторах и установках

КОНТРАКТ: 2010/232-231

СТРАНА: Армения

ИСПОЛНИТЕЛЬ

НАЗВАНИЕ: ООО “Консекоард”

АДРЕС: Армения, Ереван, ул. Грибоедова 1а/12

ТЕЛЕФОН: + 374 91 586635

КОНТАКНОЕ ЛИЦО: Тевосян Врам

ДАТА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА: 17 февраля 2014г.

АВТОР ОТЧЕТА: Врам Тевосян

ВЕДУЩИЙ ЭКСПЕРТ: Айга Кала

Отчет о разработке рекомендаций по уровням выбросов, соответствующим НДТМ, и предельно-допустимым выбросам в выбранных секторах и установках

оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
1. СУЩЕСТВУЮЩАЯ В АРМЕНИИ СИТУАЦИЯ С НОРМИРОВАНИЕМ ВЫБРОСОВ И ВЫДАЧЕЙ РАЗРЕШЕНИЙ	5
1.1. ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ	5
1.2. РАЗРЕШЕНИЯ	5
2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ АРМЕНИИ.....	6
3. ОСНОВНЫЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	7
4. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ УРОВНИ ВЫБРОСОВ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ НДТ, ПОРЯДОК МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ДЛЯ 3 ВЫБРАННЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
5. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА.....	14

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

НДТМ – наилучшие доступные технические методы

ЕС – Европейский Союз

КПКЗ - комплексное предотвращение и контроль загрязнения

ПВ – промышленные выбросы

РА – Республика Армения

ЕИСП - Европейский инструмент соседства и партнерства

СССР – Союз Советских Социалистических Республик

ПДК – предельно допустимая концентрация

ТПВ - требуемое потребление воздуха

ТЭС – теплоэлектростанция

ЗАО – закрытое акционерное общество

ВВ – взвешенные вещества

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Управление качеством воздуха в странах Восточного региона ЕИСП», начавшийся в январе 2011 года и рассчитанный на 48 месяцев, оказывает содействие странам-бенефициариям в деле усовершенствования существующей институциональной и правовой системы и обеспечения их соответствия с европейскими стандартами, а также в осуществлении многосторонних природоохранных соглашений и конвенций. Дополнительной целью проекта является расширение сотрудничества между основными заинтересованными сторонами и повышение информированности и осведомленности общественности в вопросах качества воздуха. В проекте участвуют семь стран: Армения, Азербайджан, Беларусь, Грузия, Республика Молдова, Российская Федерация и Украина.

Проект осуществляется консорциумом во главе с MWH в сотрудничестве с CENN, FORCE Technology Rusland, GOPA, MAMA-86 и NERI-AU.

Приоритетами вовлеченных стран в области управления качеством воздуха в контексте регионального проекта являются:

- Гармонизация национального законодательства в области охраны атмосферы с директивами ЕС
- Оценка национального потенциала в отношении ратификации Протоколов к КТЗВБР (Протокол по тяжелым металлам, Протокол по СО₂ и Гётеборгский протокол) и соблюдения своих обязательств
- Содействие сокращению выбросов в транспортном секторе. В частности: - разработка механизмов стимулирования использования общественного транспорта и экологически чистых транспортных средств
- Содействие улучшению сети мониторинга качества атмосферного воздуха
- Разработка технологически обоснованных предельных значений выбросов в отдельных секторах и установках
- Разработка механизмов стимулирования внедрения наилучших доступных технологий

Для определения приоритетов вовлеченных стран были проведены консультации с природоохранными органами и специалистами этих стран. В Армении среди основных проблем были рассмотрены вопросы нормирования выбросов промышленности и транспорта. В итоге в декабре 2012 г. началось выполнение национального пилотного проекта «Разработка значений уровней выбросов на основе наилучших доступных технических методов (НДТМ) и предельно допустимых выбросов для выбранных секторов и установок» для совершенствования нормативно-правовой базы для регулирования промышленных выбросов в Армении.

Проект направлен на внедрение предельных значений выбросов в атмосферу на основе наилучших доступных технических методов (НДТМ) на секторальном уровне в соответствии с Директивой 2010/75/EU «Промышленные выбросы».

Выполнение проекта должно обеспечить разработку практических значений уровней выбросов и создать условия для интеграции принципов НДТМ в системе регулирования загрязнения атмосферного воздуха в Армении, тем самым мотивируя внедрение более чистых технологий и обеспечение лучшего качества окружающей среды. Длительность реализации проекта составляет 12 месяцев.

1. СУЩЕСТВУЮЩАЯ В АРМЕНИИ СИТУАЦИЯ С НОРМИРОВАНИЕМ ВЫБРОСОВ И ВЫДАЧЕЙ РАЗРЕШЕНИЙ

1.1. ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ

Нормирование выбросов вредных веществ в Армении производится на основе санитарно-гигиенического принципа. Основным критерием является соблюдение санитарных норм содержания данного вещества в воздухе населенных территорий (городов, поселков, деревень). Единовременное максимальное количество выбросов (на срезе или конце трубы) определяется с тем условием, чтобы после рассеивания приземная концентрация данного вещества, с учетом неблагоприятных метеоусловий и фоновое загрязнение, не превышала предельно-допустимую максимально-разовую концентрацию.

Этот порядок был принят еще во время СССР и имел целью охрану здоровья населения.

Однако опыт применения этого принципа за время его применения показал свою неэффективность. К основным недостаткам этого метода можно причислить:

- система не основывается на реальных возможностях и параметрах производственного процесса;
- система не стимулирует внедрение новых более передовых технологических процессов, использование более эффективных пыле-газоулавливающих установок;
- система не обязывает производителей внедрять новые природоохранные мероприятия, совершенствовать систему экологического управления и мониторинга;
- отсутствие нормативов качества воздуха (ПДК) вне населенных территорий создает правовую неопределенность при нормировании выбросов для предприятий, расположенных вдали от населенных мест.

1.2. РАЗРЕШЕНИЯ

Предприятия получают отдельные разрешения на отдельные виды воздействия, т.е. отдельно для водопотребления и сбросов сточных вод, для выбросов в атмосферу, для обращения с опасными отходами, которые выдаются министерством охраны природы РА.

Разрешения выдаются на основании проектов нормативов водопользования, предельно-допустимых сбросов (ПДС), предельно допустимых выбросов (ПДВ) и образования отходов.

Порядок получения разрешений, формы и их содержание установлены в соответствующих законах и подзаконных актах.

В 2011 году были внесены изменения в “Закон об охране атмосферного воздуха” РА. Наряду с другими изменениями, был утверждён нижний предел потенциала загрязнения предприятием атмосферы, исходя из которого определяется метод выдачи или установления норм выброса ЗВ в атмосферу. Согласно этому изменению, только те предприятия, у которых ТПВ превышает 2 млрд.кубометров, получают разрешение на выброс на основе проекта ПДВ. Для предприятий, ТПВ которых составляет от 200 млн до 2 млрд кубометров, норма выброса устанавливается на основе фактических выбросов. Предприятия с ТПВ менее 200 млн. м³ государственному учету не подлежат. Проекты нормативов предельно-допустимых выбросов и сбросов (ПДВ и ПДС), которые рассчитываются исходя из требования соблюдения стандартов предельно-допустимых концентраций (ПДК), разрабатываются самими предприятиями. Предприятия представляют проект

ПДВ с описанием технологии, параметров источников выбросов, наименования выбрасываемых веществ, их фактические и регламентные количества. На основе этих данных министерство производит расчет рассеивания, сравнивает результаты по каждому веществу с утвержденными ПДК и если результаты не превышают ПДК, выдается разрешение на выброс.

С момента выдачи разрешения количества выбросов, представленных в проекте ПДВ, становятся нормативами для соответствующего оборудования/предприятия. Согласно ст. 13 “Закона об охране атмосферного воздуха” разрешаются только те выбросы, для которых разработаны соответствующие нормативы.

Разрешения на выброс вновь строящимся, расширяемым и реконструируемым объектам даются на основании положительного заключения государственной экологической экспертизы, по проектным решениям, сроком до одного года, с момента их сдачи в эксплуатацию. После этого срока нормирование выбросов производится согласно закону об охране атмосферного воздуха.

2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ АРМЕНИИ

До 1920-х годов основную продукцию Армении производило сельское хозяйство. Промышленность была представлена лишь несколькими мелкими предприятиями. Начиная с 1920-х годов в Армении были осуществлены крупномасштабные работы по развитию промышленности. Было положено начало химической и металлургической отрасли, параллельно с которыми развивалась и производство электроэнергии. Были организованы крупные предприятия по выпуску: карбида кальция, каустической соды, хлора, соляной, серной и азотной кислот, хлоропренового каучука и латексов, азотных удобрений, стекла, химических волокон и пластмасс.

После развала СССР машиностроительная, станкостроительная и электротехническая отрасли практически прекратили существование, химическая промышленность действует на уровне мелких производств, единственное большое предприятие - НПО “Наирит” эксплуатируется в пределах 5 – 10 процентов своих мощностей.

Экономические реформы в 1991 – 1994 годах протекали в условиях резкого экономического спада. С 1994 года удалось остановить экономический спад страны и обеспечить некоторую стабильность. Было зафиксировано определенное оживление промышленности за счет иностранных инвестиций, что создало ситуацию крайне выраженной зависимости от иностранных рынков и инвестиций.

Процесс восстановления промышленности, основы которого были заложены в 1994г., привел к видимым результатам к 1996 году. Этому способствовало принятие ряда законодательных и других нормативных документов, рост объемов финансовых инвестиций, увеличение экспорта. Восстановление особенно заметно в добывающей промышленности (в частности стройматериалов и горно-металлургической) и в сфере производства драгоценных камней, где наиболее эффективны возможности целевого использования имеющихся в республике технологического потенциала и природных ресурсов. Определенное оживление наметилось в деятельности малых и средних предприятий, действующих на базе местного сырья.

Вторая половина 90-ых годов в определенной степени характеризуется как период частичного восстановления и перезапуска производственных возможностей. В условиях собственной скудной энерго-сырьевой базы и “переизбытка” рабочей силы, отсутствия долгосрочных программ реформирования производства, развитие промышленности преимущественно диктовалась логикой программ, осуществляемых частными инвесторами и международными организациями, природоохранные мероприятия в которых больше носили декларативный характер.

Подобное развитие экономики привело к определенной однобокости промышленности. Развитие горнорудной, и как следствие, металлургической отраслей продиктовано наличием соответствующих ресурсов.

3. ОСНОВНЫЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Изучение статистических отчетов о выбросах вредных веществ в результате деятельности промышленного сектора показало, что основными источниками выбросов являются объекты теплоэнергетики, металлургии и цементного производства.

3.1. Метод оценки воздействия промышленных предприятий на атмосферный воздух

За основу для классификации предприятий по степени воздействия на атмосферный воздух в Армении принимается показатель «требуемого потребления воздуха» (ТПВ).

С 1999 года на основании ТПВ определяется необходимость государственного учета вредного воздействия на атмосферный воздух (постановление правительства РА N 259 от 22.04.1999 «Об утверждении порядка государственного учета вредного воздействия на атмосферный воздух»).

В соответствии с этим порядком государственному учету подлежат те стационарные источники выбросов, ТПВ для которых превышает 200 млн.м³/год.

ТПВ – это объем чистого воздуха, необходимый для разбавления концентрации выбрасываемого вредного вещества до среднесуточной предельно допустимой концентрации данного вещества в воздухе населенных мест.

Расчет ТПВ производится следующим образом:

$$\text{ТПВ}_{\text{и}} = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{\text{ПДК}_i} > 200 \text{ млн.м}^3/\text{год},$$

где A_i – максимальный годовой выброс i -го вещества в мг/год,

ПДК_i – среднесуточная предельно допустимая концентрация i -го вещества, мг/м³.

ТПВ является упрощенной моделью, с прямой зависимостью от среднесуточных нормативов по ПДК, однако при этом является достаточно унифицированной и дает возможность оценить воздействие различных ингредиентов в количественном и качественном показателях.

3.2. Выбор предприятий, оказывающих наибольшее воздействие на атмосферный воздух

На основании данных статистической отчетности предприятий произведен расчет ТПВ и выбраны 7 предприятий с наибольшим ТПВ. Выбор семи предприятий обусловлен значительным суммарным ТПВ и тем, что следующее восьмое предприятие имеет значительно меньшие значения ТПВ.

Таблица 1. ТПВ по выбранным предприятиям

Наименование выбрасываемого вещества	Количество выбросов, т/год	ПДК среднесуточное, мг/м ³	ТПВ, млн.м ³ /год
Алавердский медеплавильный завод			
Двуокись серы	28166.6	0.05	563332
Пыль неорганическая	115.3	0.15	769
Свинец	6.1	0.0003	20333
Цинк	9	0.05	180
Мышьяк	6.1	0.003	2033
Медь	11.9	0.002	5950
Всего	-	-	592597
ЗАО "Арагат-цемент"			
Пыль неорганическая	370.06	0.02 ¹	18503
Окись углерода	502.23	3	167
Двуокись азота	139.4	0.04	3485
Всего			22155
ЗАО "Мика-цемент"			
Пыль неорганическая	217.6	0.02	10880
Окись углерода	176.3	3	59
Двуокись азота	29.1	0.04	728
Всего			11667
Ереванская ТЭС			
Двуокись азота	333.5	0.04	8338
ЗАО "Армениян молибден продакшн"			
Пыль неорганическая	57.1	0.15	381
Двуокись серы	300.3	0.05	6006

¹Среднесуточная ПДК недифференцированной пыли составляет 0.15 мг/м³, ПДК ср. пыли из производства цемента - 0.02 мг/м³.

Оксид углерода	49.2	3	16
Двуокись азота	16.7	0.04	418
Всего			6821
ЗАО "Чистое железо"			
Пыль неорганическая	2.76	0.15	18
Двуокись серы	320.7	0.05	6414
Оксид углерода	36.4	3	12
Двуокись азота	4.66	0.04	117
Молибден	3.18	0.02	159
Аммиак	0.7	0.04	18
Оксиды марганца	0.003	0.001	3
Всего			6741
Разданская ТЭС			
Двуокись азота	147.984	0.04	3700

Для оценки степени воздействия на атмосферу выбранных предприятий в таблице 2 приведены как абсолютные значения ТПВ так и процентные доли в общем ТПВ республики.

Таблица 2. Показатели ТПВ

Наименование источника загрязнения	ТПВ, млд.м ³ /год	ТПВ, %
Алавердский медеплавильный завод	592597.0	90.24
ЗАО "Арагат-цемент"	22155.0	3.37
ЗАО "Мика-цемент"	11667.0	1.78
Ереванская ТЭС	8330.0	1.27
ЗАО "Армения молибден продакшн"	6821.0	1.04
ЗАО "Чистое железо"	6741.0	1.03
Разданская ТЭС	3700.0	0.56
Всего по 7-ми предприятиям	652011.0	99.29
Всего по республике	656679.1	100.0

Несмотря на то, что показатель ТПВ не включает в себя некоторые важные факторы воздействия на атмосферный воздух (параметры и расположение источников, условия рельефа,

наличие застройки, отсутствие у некоторых веществ ПДК), тем не менее, в рамках поставленной задачи – «определение основных загрязнителей», она вполне применима, и дает адекватные результаты. Исходя из вышеизложенного, можно однозначно утверждать, что выбранные предприятия (источники) являются основными загрязнителями атмосферного воздуха среди промышленных предприятий.

В таблице 3 приведены выбранные предприятия и отрасли в соответствии с приложением 1 к директиве 2010/75/EU.

Таблица 3.

N	Название отрасли и подотрасли по приложению 1	Название выбранного предприятия
1. Энергетика		
1.1.	Сжигание топлива в установках с общей номинальной потребляемой тепловой мощностью 50 МВт и более	Ереванская ТЭС
		Разданская ТЕС
2. Производство и обработка металлов		
2.1.	Обжиг или агломерация металлических руд (включая сульфидные руды)	ЗАО “Армениян молибден продакшн”
		ЗАО “Чистое железо”
2.5.	Обработка цветных металлов: (а) первичное производство цветных металлов из руды, концентратов или вторичных сырьевых материалов посредством металлургических, химических или электролитических процессов;	Алавердский медеплавильный завод ЗАО "Армениян Копер Программ"
3. Переработка минерального сырья		
3.1.	Производство цемента, извести и оксида магния: (а) производства цементного клинкера во вращающихся обжиговых печах производительностью более 500 т/сут. или в печах другого типа производительностью более 50 т/сут.	ЗАО “Аралатцемент”
		ЗАО “Мика-цемент”

3.3. Выбор 3-х отраслей промышленной деятельности для разработки уровней выбросов, соответствующих НДТМ

На основании анализа состояния промышленного производства и приоритетов экономического развития в Армении, воздействия отдельных секторов экономики на атмосферный воздух, выяснения категорий этих отраслей и отдельных производств в соответствии с приложением “1” к директиве по промышленным выбросам 2010/75/EU, были выбраны 3 отрасли промышленной деятельности и определен список предприятий этих отраслей, имеющих наибольшее воздействие на атмосферный воздух.

Выбранные отрасли промышленности

- Теплоэнергетика,
- Цветная металлургия,
- Производство строительных материалов.

Из рассмотренных 7 предприятий в окончательный список, соответствующий критериям выбора, вошли:

- Ереванская ТЭЦ (теплоэнергетика),
- 5-ый энергоблок Разданской ТЭЦ (теплоэнергетика),
- Алавердский медеплавильный завод (цветная металлургия)
- Араратский цементный завод (стройматериалы)
- Разданский цементный завод (стройматериалы)

Выбросы представленных предприятий составляют 97.22 % показателя ТПВ по всей республике.

4. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ УРОВНИ ВЫБРОСОВ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ НДТ, ПОРЯДОК МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ДЛЯ 3 ВЫБРАННЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По итогам работ, проведенных с начала выполнения контракта, составлены справочные документы по выбросам на основе НДТ для трех выбранных отраслей промышленности Армении, подготовлены предложения по уровням выбросов и необходимому мониторингу.

Для внедрения положений Директивы 2010/75 наиболее целесообразным представляется порядок нормирования на основе показателей предельных концентраций вредных веществ в выбросах газовоздушной смеси для отдельных узлов и режимов трех производственных процессов:

- Производство цемента
- Производство первичной и вторичной меди
- Крупные установки сжигания природного газа

Правовым инструментом предлагается метод технических регламентов для каждого вида производства. Регламентирование производственных процессов, в том числе характеристики производственных процессов, сырья, продукции и связанных с производством вопросов осуществляется в соответствии с законом РА “О техническом регламентировании”, принятом 8.02.2012г. Технические регламенты утверждаются постановлениями правительства РА.

На основании интервалов выбросов, представленных в справочных документах, составлены уровни выбросов для трех выбранных секторов промышленности, которые приведены ниже:

Предельные значения выбросов больших установок сжигания топлива (природный газ)

Таблица 4

Тип установки	Уровни выбросов, соответствующие НДТМ, (мг/нм ³)		O ₂ (%)
	NOx	CO	
Газовые турбины			
Новые газовые турбины	20-50	5–100	15
Существующие газовые турбины	50–90	30-100	15
Газовые стационарные двигатели			
Новые газовые двигатели	20 – 75	30 – 100	15
Существующие газовые двигатели	20 –100	30 – 100	15
Газовые котлы			
Новые котлы	50 – 100	30 – 100	3
Существующие котлы	50 – 100	30 – 100	3
Парогазовый цикл			
Новые ПГУ	20–50	5–100	15
Существующие ПГУ	20–90	5–100	15

Предельные значения выбросов производства первичной меди

Таблица 5

Источник выбросов	Выбросы пыли	SO ₂
Прием, транспортировка, складирование, смешивание, дробление, сушка и просеивание сырьевых материалов	≤5 мг/Нм ³	-
Сушка концентрата	≤10 мг/Нм ³	≤ 300 мг/Нм ³
Обжиг концентрата	-	≤ 500 мг/Нм ³ (в выбрасываемых газах SO ₂ < 1 %)
Плавка концентрата	-вв ≤10 мг/Нм ³	
Конвертер	- Pb ≤3 мг/Нм ³	≤ 300 мг/Нм ³
Плавление металла	- вв ≤5 мг/Нм ³ - Pb ≤3 мг/Нм ³ - As ≤1 мг/Нм ³	
Формовка	-	
Переработка шлака	- вв ≤5 мг/Нм ³ - Pb ≤ 3 мг/Нм ³	≤ 200 мг/Нм ³
Одноконтантная/одноразовая абсорбция	-	≤450 мг/Нм ³
Двухконтантная/двухразовая абсорбция	-	≤770 мг/Нм ³

Предельные значения выбросов производства первичной меди

Таблица 6

Источник выбросов	Выбросы пыли	ПХДД/Ф	Общий углерод	SO ₂
Прием, транспортировка, складирование, смешивание, дробление, сушка и просеивание сырьевых материалов	≤5 мг/Нм ³	-		-
Сушка концентрата		-		-
Обезжиривание	-		≤10 мг/Нм ³	
Плавка	- вв ≤5 мг/Нм ³ - Pb ≤3 мг/Нм ³ - As≤1 мг/Нм ³	≤0.1ng I-TEQ/Nm ³		
Конвертер			-	
Плавление металла	- вв ≤5 мг/Нм ³ - Pb ≤1 мг/Нм ³ - As≤1 мг/Нм ³			≤10 мг/Нм ³
Формовка	-	-	-	
Печь расплава меди	≤5 мг/Нм ³	-	-	-
Переработка шлака	- вв ≤5 мг/Нм ³ - Pb ≤3 мг/Нм ³	-	-	≤ 200 мг/Нм ³

Предельные значения выбросов производства цемента

Таблица 7

Нормируемое вещество	Единица Измерения	Технологический процесс		
		Прием, транспортировка, складирование, смешивание, дробление, сушка сырьевых материалов	Обжиг клинкера	Помол и охлаждение клинкера
Пыль (взвешенные вещества)	мг/Нм ³	≤ 10	≤ 20	≤ 20
NO _x	мг/Нм ³	-	≤ 800	-
SO ₂	мг/Нм ³	-	≤ 250	-
C	мг/Нм ³	-	≤ 80	-
HCl	мг/Нм ³	-	≤ 10	-
HF	мг/Нм ³	-	≤ 1	-
ПХДД/Ф	нг I-TEQ/Нм ³	-	≤ 0.1	-
Hg	мг/Нм ³	-	≤ 0.05	-
Σ (Cd, Tl)	мг/Нм ³	-	≤ 0.05	-
Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mg, Ni, V)	мг/Нм ³	-	≤ 0.5	-

На основании всех подготовительных работ и для внедрения предлагаемых уровней выбросов были разработаны проекты следующих правовых актов:

- проект закона «Об изменениях и дополнениях к закону РА «Об охране атмосферного воздуха»;
- проект постановления правительства РА «Об установлении нормативов выбросов (интервалов показателей) веществ, загрязняющих атмосферный воздух, образующихся в процессе производства меди промышленного сектора цветной металлургии;
- проект постановления правительства РА «Об установлении нормативов выбросов (интервалов показателей) веществ, загрязняющих атмосферный воздух, образующихся в процессе производства цемента промышленного сектора строительных материалов;
- проект постановления правительства РА «Об установлении нормативов выбросов (интервалов показателей) веществ, загрязняющих атмосферный воздух, образующихся в процессе производства электроэнергии на установках, использующих в качестве топлива природный газ, в индустрии электроэнергетики;
- проект постановления правительства РА «О внесении изменений в постановление правительства РА от 22 апреля 1999 года №259 “Об утверждении порядка государственного учета вредных воздействий на атмосферный воздух”;
- проект постановления правительства РА «О внесении изменений в постановление правительства РА от 27 декабря 2012 года №1673-Н «Об определении порядка разработки и утверждения нормативов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и отмене постановлений РА N192 от 30 марта 1999 и N953 -N от 21.08.2008”;
- проект приказа министра охраны природы РА “Об утверждении заключения справочного документа (пособия) по наилучшим доступным технологиям производства цемента промышленного сектора строительных материалов”;
- проект приказа министра охраны природы РА “Об утверждении заключения справочного документа по наилучшим доступным технологиям производства меди промышленного сектора цветной металлургии”;
- проект приказа министра охраны природы РА “Об утверждении заключения справочного документа (пособия) по наилучшим доступным технологиям производства электрической энергии индустрии электроэнергетики”.

Разработанные проекты обсуждались с представителями министерства охраны природы РА и экспертами твининговой программы.

5. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА

5.1. Крупные топливосжигающие установки

Из имеющихся в настоящее время в Армении 4 крупных теплоэлектростанций:

- ОАО РазТЭС,
- "Раздан-5" ЗАО «АрмРосгазпром»,
- ЕрТЭС (новая установка),
- ЕрТЭС (старая установка),

ОАО РазТЭС и ЕрТЭС (старая установка) практически не действуют и их дальнейшая эксплуатация в существующем состоянии невозможна.

"Раздан-5" ЗАО «АрмРосгазпром» и ЕрТЭС (новая установка) укомплектованы современным технологическим оборудованием и их расчетные показатели по выбросам соответствуют требованиям директивы ЕС LCP и соответствующего BREF.

Однако на этих предприятиях отсутствует современная система экологического менеджмента и мониторинга. По мнению специалистов "Консекоард" для внедрения требуемых европейскими стандартами систем менеджмента и мониторинга требуется от 3 до 5 лет.

5.2. Цементная промышленность

Цементная промышленность Армении представлена двумя крупными заводами:

- ЗАО "Мика-цемент"
- ЗАО "Араратцемент"

Оба предприятия не соответствуют основным требованиям Директивы 2010/75 и BREF по цементной промышленности, в частности по показателям выбросов вредных веществ, организации производства, системам экологического менеджмента и мониторинга.

Разданский завод ЗАО "Мика-Цемент" построен еще в советское время, многие узлы изношены, они не обеспечивают не только экологические требования, но и не позволяют бесперебойно и рентабельно работать всему производству.

Завод ЗАО "Араратцемент" построен в 90-ых годах прошлого столетия, однако и здесь накопилось много проблем, в частности неэффективна пылеулавливающая система, много неорганизованных выбросов и пр.

На обоих заводах требуется проведение значительных мероприятий по реконструкции и внедрению современных систем организации производства. Однако консультации с предприятиями по переходной схеме на данном этапе не дали конкретных результатов и здесь будет предложена общая схема.

5.3. Цветная металлургия

В Армении действует одно сравнительно крупное предприятие по производству цветных металлов - Алавердский медеплавильный завод ЗАО "АСР". Завод работает практически без газоочистного оборудования. Установлены несколько небольших пылеулавливающих установок, однако основной загрязнитель атмосферного воздуха – двуокись серы, без какой-либо очистки выбрасывается в атмосферу.

В ЗАО "АСР" разрабатывались планы по сокращению выбросов, при этом рассматривались разные варианты решения проблемы. Однако, по заверению руководства предприятия, вопрос упирается в экономическую целесообразность дальнейшей эксплуатации завода. Основной проблемой является низкая загруженность завода. При производительности 7000 – 9000 т черновой меди в год все рассматриваемые варианты модернизации или строительства очистных установок нерентабельны. Рынок медного концентрата в Армении ограничен, приобретение концентрата за пределами Армении связано с большими транспортными затратами и также нецелесообразно.

Единственным решением может быть задействование нового техутского медного месторождения ЗАО "АСР", который позволит довести производительность до необходимого уровня. Однако здесь имеется много проблем как технического характера, так и связанных с очень значительным общественным противодействием, т.к. разработка месторождения связана с большими экологическими рисками.

В связи с этими обстоятельствами руководство предприятия не может объективно оценить возможность и сроки внедрения необходимых технологических решений.

5.4. Предлагаемый переходный график

Параллельно с настоящим пилотным проектом в Армении осуществляются работы по проекту “EU Twinning Project on Pollution Prevention. AM10/ENP-PCA/EN/06. Strengthening the Ministry of Nature Protection in Introducing Integrated Pollution Prevention and Control”.

С целью координирования работ специалисты настоящего пилотного проекта проводят встречи и обсуждения с координатором и вовлеченными специалистами твиннингового проекта. Наряду с рядом вопросов обсуждались также проблемы переходного графика. В твиннинговом проекте рассматриваются два предложения: переходный период в 13 лет, предлагаемый консультантами, и 16 лет – предлагаемый представителями министерства охраны природы Армении.

С учетом обстоятельств, приведенных в предыдущих разделах настоящего отчета, переходная схема может быть принята на основании совместного предложения всех участников обсуждения и наиболее реалистичным является срок в 15 лет.

Во время совместных обсуждений представители твиннинговой программы и компании “Консекоард” пришли к единому мнению, что наиболее целесообразным является включение представленных документов в пакет твиннинговой программы. При этом предполагается, что проекты подзаконных актов (5 постановлений правительства и 3 ведомственных акта) соответствуют общему принципу программы и будут приняты за основу, а вопрос изменений в законе об охране атмосферного воздуха или разработки нового закона зависит от положений разрабатываемого проекта закона об основах природоохранной политики Армении (рамочный закон), который будет содержать также раздел о комплексных природоохранных разрешениях. Совместный законодательный пакет должен быть представлен в ноябре 2014.