Доклад

На тему: «Проект поворота рек в Китае»

Подготовила: Баймагамбаева Мадина

Студентка 205 группы

**Содержание**

1. История проекта. Восточный, центральный и западный каналы
2. Массовое переселение в Китае
3. Состояние на сегодняшний момент

**I. История проекта**

# Проект "поворота рек" стоимостью $60 млрд. был утвержден в 2002 году. Китай уже потратил на проект поворота рек $21,2 млрд.

Он предполагает сооружение сети каналов – Восточного, Центрального и Западного, по которым в северном направлении будет перебрасываться часть стока величайшей реки Евразии – Янцзы, а также рек Хуайхэ, Хуанхэ и Хайхэ. Все работы рассчитаны на 50-60 лет. После прокладки каналов протяженностью 1,3 тыс. км засушливый север страны будет ежегодно получать до 50 млн. кубометров воды. Климат на севере Китая гораздо более сухой, чем на юго-востоке, а Янцзы гораздо более полноводна, чем Хуанхэ и Хай. К тому же Янцзы регулярно вызывает сильные наводнения в низменных частях страны.

Нужно отметить, что проект "поворота рек" реализуется, несмотря на массовую гибель людей из-за оползней на северо-западе страны.

### Проект "поворота рек" был утвержден в 2002 году. У его истоков стоял председатель Мао Цзэдун, который когда-то давно сказал: "На юге (страны) изобилие воды, а на севере воды мало. Если возможно взять часть воды с юга на север, это было бы хорошо". Идею приняли к исполнению, но исследования и расчеты заняли несколько десятилетий. Этот план приобрел особую актуальность в годы китайского экономического бума, когда Пекин, Тяньцзинь и промышленные центры северо-востока стали испытывать острую нехватку воды.

После многолетних исследований было предложено три различных проекта реализации:

* восточный канал с использованием инфраструктуры Великого канала Китая;
* центральный канал от верховий реки Ханьшуй (приток Янцзы) до Пекина и Тяньцзиня;
* западный канал, расположенный в верхнем течение Янцзы, где расстояние между ней и Хуанхэ минимально

### Восточный канал

Вода из Янцзы будет перекачиваться в Великий канал крупной насосной станцией (400 м³/с), построенной в 1980е годы, и затем далее наверх, к тоннелю через Хуанхэ, откуда она самотёком может попадать в водохранилища возле Тяньцзиня. Сооружение восточного канала официально началось 27 декабря 2002 года, вода предположительно достигнет Тяньцзиня в 2012 году. Однако загрязнение воды в дельте Янцзы может повлиять на реализацию этого проекта.

### Центральный канал

Центральный канал протянется от водохранилища Даньцзянкоу на реке Ханьшуй до Пекина. Канал располагается на Великой Китайской равнине, поэтому вода сможет течь к Пекину сама. Главная инженерная задача — это сооружения тоннеля под рекой Хуанхэ. Ожидается, что вода из водохранилища Даньцзянкоу достигнет Пекина в 2008 году, а завершение всего проекта планируется на 2010 год. Серьёзной проблемой является переселение около 250 тыс. человек, проживающих около водохранилища и по пути канала. Кроме того, около трети воды реки Ханьшуй уже отбираются другими проектами. Долгосрочным решением может быть ещё один канал для отвода воды от плотины Санься к водохранилищу Даньцзянкоу.

Строительство центрального канала проекта будет завершено к 2014 году. К этому времени на новое место жительства должно быть переселено, в общей сложности, 330 тыс. человек в провинциях Хубэй и Хэнань.

### Западный канал

Западный канал будет отводить воды верхнего течения Янцзы, а также рек Меконг и Салуин в верховья Хуанхэ. Для переноса воды через водораздел необходимо будет построить огромные плотины и длинные тоннели. Выполнимость данного канала всё ещё исследуется, поэтому его реализация в ближайшее время не планируется. Кроме того, расположенные ниже по течению Меконга и Салуина страны (Мьянма, Таиланд, Лаос, Камбоджа и Вьетнам) протестуют против подобного проекта.

Вода из Янцзы будет перекачиваться в Великий канал крупной насосной станцией (400 м³/с), построенной в 1980е годы, и затем далее наверх, к тоннелю через Хуанхэ, откуда она самотёком может попадать в водохранилища возле Тяньцзиня. Сооружение восточного канала официально началось 27 декабря 2002 года, вода предположительно достигнет Тяньцзиня в 2012 году. Однако загрязнение воды в дельте Янцзы может повлиять на реализацию этого проекта.

Все работы рассчитаны на 50-60 лет. После прокладки каналов протяженностью 1,3 тыс. км засушливый север страны будет ежегодно получать до 50 млн. кубометров воды.

**II. Массовое переселение в Китае**

Программа перемещения населения в процессе реализации этого проекта станет одной из крупнейших в истории Китая. В последний раз столь большое число людей переселялось во время строительства гидроузла "Санься". Тогда родные места были вынуждены покинуть более 1,27 млн. человек.

В конце сентября завершился первый этап массового переселения жителей из районов, где будут проходить работы по прокладке центрального канала. С начала августа более 60 тыс человек в провинции Хэнань покинули свои дома. Следующий этап перемещения жителей, который затронет свыше 86 тыс человек, планируется осуществить до конца 2011 г. Строительство центрального канала будет завершено к 2014 г. К этому времени на новое место жительства переедут в общей сложности 330 тыс человек.

Для переселенцев уже построено несколько новых деревень. Официальное агентство "Синьхуа" сообщает, что каждая семья получит компенсацию за утраченную недвижимость и земельный надел. Кроме того, каждому переселенцу полагается ежегодная субсидия, своего рода "подъемные" размером в 88 долларов. В начале года некоторые крестьяне жаловались, что местные чиновники заставляли их подписывать согласие на переезд, обещая при этом вдвое меньше земли, чем та, которой они уже обладают.

Отселение людей от водохранилища Даньцзянкоу должно завершиться в 2011 году. Программа перемещения населения в процессе реализации этого проекта станет одной из самых масштабных в истории Китая. До сих пор самой масштабной организованной миграцией было переселение перед заполнением 660-километрового водохранилища каскада ГЭС "Три ущелья" на реке Янцзы. Тогда, по разным данным, на новое место жительства были вынуждены перебраться от 400 тысяч до почти полутора миллионов человек. На это ушло 17 лет.

**III. Состояние на сегодняшний момент**

В нынешнем году на реализацию проекта выделено в общей сложности 3,1 млрд долларов. Это инвестиции центрального правительства и специального Фонда переброски вод. Более половины всей суммы составили банковские кредиты. За год, среди прочего, достроен самый длинный в мире водопроводный тоннель на северо-востоке страны: 85,3 километра. Его диаметр составит восемь метров. До конца года туннель забетонируют и пустят в строй.

В Китае и за его пределами у планов по переброске вод много противников и, по крайней мере, сомневающихся. Будут уничтожены большие массивы пахотных земель, которых в Китае и без того остро не хватает. Придется переселять сотни тысяч людей. Никто точно не может сказать, какого качества окажется прибывшая на север вода и как все это скажется на экосистеме.

Но текущие экономические соображения все перевешивают. Индустриальному северу Китая остро нужна влага. Кроме того, подсчитано, что в течение следующих нескольких лет, когда развернется самое интенсивное строительство, оно будет ежегодно добавлять к громадному китайскому ВВП 0,2-0,3 процента. "Стройка века" обеспечит работой 500-600 тысяч человек.

Если прокладка центрального канала потребует переселения нескольких сотен тысяч человек, то восточная трасса практически не затронет местное население, однако при ее прокладке власти сталкиваются с другими проблемами. Восточный канал пройдет через наиболее загрязненные промышленные районы страны, включая провинции Цзянсу и Шаньдун, где вдоль водных артерий расположено множество промышленных предприятий. До начала строительства этой трассы в 2002 году Госсовет КНР отдал распоряжение местным властям повысить качество воды в реках и озерах, которые будут питать этот канал, хотя бы до минимального уровня, чтобы можно было использовать эту воду в качестве питьевой после очистки. По словам руководителя этого проекта Чжан Цзияо, "местным чиновникам предстоит еще многое сделать для того, чтобы превратить восточный канал в коридор с чистой водой, а также сделать так, чтобы качество воды не ухудшалось в дальнейшем". Однако, судя по сообщениям в китайских СМИ, особого прогресса на этом фронте работ пока не наблюдается. Как сообщалось ранее, из выделенных 32 млрд юаней /4,6 млрд долларов/ на реализацию первой фазы прокладки восточного канала 44 проц. средств будет потрачено на сооружение очистительных объектов и повышение качества воды. Несмотря на все усилия властей, которые уже успели закрыть несколько тысяч наиболее сильно загрязняющих воду промышленных предприятий, проблема по-прежнему остается. Согласно первоначальному плану, восточная трасса должна была быть открыта еще в 2007 году, однако из-за проблемы загрязнения воды реализация этой части проекта затянулась, и, соответственно, возросли и расходы. Новый рубеж для ввода в эксплуатацию этого канала – 2013 год.

Объем запасов пресной воды в КНР составляет 2,8 трлн кубометров. По этому показателю Китай занимает четвертое место в мире. Однако в пересчете на душу почти 1,3-миллиардного населения страны эти запасы оказываются мизерными: на одного китайца приходится лишь 2,3 тыс. кубометров пресной воды, а к 2030 году, по некоторым прогнозам, объемы сократятся до 1,7 тыс кубометров. Основная масса страдающих от нехватки живительной влаги проживает в северных районах страны. В связи с этим, подчеркивают эксперты, данный проект имеет исключительно важное значение для развития северных районов Китая. Там находятся 64 проц. всех культивируемых земель, на которые приходится всего 19 проц. водных ресурсов страны.