

ОТЧЕТ О КОМАНДИРОВКЕ В СОЕД. ШТАТЫ АМЕРИКИ
ЗАМ. ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВЛЕНИЯ ДНЕПРОСТРОЯ ПРОФЕССОРА
И. Г. АЛЕКСАНДРОВА С 23/VI по 14/X-1927г.

Целью командировки моей в Америку было ускорение американских заказов для Днепростроя и ознакомление с производством работ на гидротехнических сооружениях в Америке.

Я выехал из Москвы 23/VI-1927 года и 25/VI был в Берлине, где пришлось задержаться на несколько дней для получения денег и виз (американской и французской). Попутно я познакомился с организацией заказов наших в Берлине и в целях урегулирования равномерности наших валютных платежей просил выслать мне в Нью-Йорк данные о ходе заказов в Германии, чтобы при кредитовании в Америке сообразоваться с платежами по Германии. Мне это было обещано, но исполнено не было.

Пароход *Paris* отходил из Гавра 7 июля, т.ч. я имел возможность проехать во Францию через Страсбург и попутно осмотреть недавно законченную плотину для гидроэлектрической станции и самую станцию в Шварценбаде, постройка которых выполнена консультирующей у нас фирмой Сименс Бауунион.

3-го июля я был в Париже, где имел деловые переговоры с фирмой *S-té des Usines de la Chaléassière*, конкурирующей на поставку турбин для Днепростроя.

7-го утром я выехал в Гавр и в тот же день вышел в море. 13-го я был уже в Нью-Йорке.

Начиная с 14-го я начал знакомиться с представителями наших американских поставщиков и других фирм по рекомендации Русско-Американской Торговой палаты, а также и с положением наших заказов в Амторге.

Когда я приехал, то все полученные до моего приезда заказы были уже размещены, пришлось лишь выяснить фирмы, где был произведен заказ, сроки платежей и сдачи товара, а также усло-

20

вия транспорта. Никаких новых лицензий для того списка оборудования, который мне был передан в Москве получено не было до начала августа.

Это время мною было использовано на то, чтобы получить от американских правительственных органов в Вашингтоне ряд изданий по утилизации водной энергии и ирригации, а также получить разрешения на посещения правительственных построек.

Кроме того в этот же период я ознакомился с работами по постройке крупной гидроэлектрической станции близ г. Балтимора на р. Сосквегане у с. Коновинго. Мощность этой станции 378 000 л.с. при напоре в 27,2 мтр. Турбины заводов I. P. Morris и Allis Chalmers с выходным диаметром в 5,4 мтр. и напорными трубами диаметром 8,2 мтр.

Стоимость станции 53 милл. долларов, что даст на установленную силу 141,3 ¢. Эта цена для Америки очень высокая, но она объясняется большими затратами на отчуждение и перенос железнодорожной линии, проходившей по берегу, к верху на 30 м., что и вызвало расход около 22 милл. долларов суммарно.

Самый проект нельзя признать удачным, особенно по выбору мощности агрегатов. Они взяты слишком большими и технологически вызвали большие затруднения при изготовлении, т. ч. турбины как заводом Allis Chalmers /4 агрегата/, так и заводом I. P. Morris выполнены сболченными из 3 кусков. Слишком велик получился и генератор, т. ч. здание гидростанции пришлось взять 25 x 25 м. на каждый агрегат. Не вполне удачна и конструкция плотины. Бетон для плотины взят литой с содержанием воды по отношению к цементу 0,9, что надо признать слишком большим.

К достоинствам следует отнести необычайно быстрый темп постройки / все закончено будет в I год 10 мес. /.

Кроме этого за этот период поездками в штатах Нью-Йорк и Нью-Джерси и в Бостон удалось ознакомиться с работой на месте экскаваторов, пневматических перфораторов, компрессоров, камнедробильных заводов, кранов-дериков, паровозных кра-

23

нов и пр. благодаря любезному содействию американских фирм.

В этот же период было мной выяснено, что по старым лицензиям имеется остаток около 40000 долларов и что кредит на Америку в сумме 1000000 р., разрешенный по общей лицензии для Днепростроя уже использован, в виду чего мной послан был запрос в Москву о разрешении использовать остаток и получить новые кредиты на Америку, но первое не было разрешено, а второе разрешилось получением трех лицензий № № 43227, 43558 и 43659 на танк локомотивы, дерики и моторы к ним, легкие и тяжелые перфораторы, сталь для бурения камня, бадьи для бетона, стальной шпунт и мотоциклы, всего на сумму 526 900 р. Но это все было получено лишь в конце августа и в сентябре. Заказы удалось разместить быстро, т.к. не дожидаясь лицензии и зная список оборудования я подготовил переговоры с фирмами.

Около 7 августа был получен проект камнедробильного завода с просьбой из Москвы к 1-му сентябрю дать предложения американских фирм.

Однако этот проект представлял лишь общую схему завода, которую надо было разработать прежде чем запрашивать фирмы.

Эта работа и была выполнена в течение месяца нашей консультативной фирмой Х.Л. Купер и К^о и фирмой Аллис Чалмерс в Мильвоки.

Фирмой Купер были представлены при этом соображения о невыгодности получения песка из гранита, причем он ссылался на свои изучения этого вопроса в Швеции и Норвегии, а также опыт дробления песка на строящейся гидростанции на р. Тенесси фирмой Aluminium C^o of America.

В конце переговоров по настоянию Главного Инженера заказ был сформулирован на поставку двух заводов для правого и левого берега Днепра с производительностью 250 метрических тонн в час, однако первичные дробилки были взяты в 360 тонн в час, что позволяло грузить большие камни и без труда развить завод на усиленную производительность, если бы

24

это понадобилось. Заводы снабжались при этом мельницами по размолу камня в песок, всеми электромоторами и транспортерами.

Цена каждого завода определялась в 2 x 184000 долл. = 368000 долл., а с учетом скидки на однотипность приблизительно в 360 000 долл.

Первичные камнедробилки при этом ставились вращательные.

Заказ этот в конце концов был выдан фирме Крупп в Германии, что я считаю ошибкой строительства, т.к. заказ выполнялся в Америке на 2½ м. скорее (от 1½ до 3 мес.), качественно был выше, производительность имел большую и был в сущности дешевле германского предложения. Крупп дал цену двух заводов в 350280 долл. с первичными камнедробилками в 250 тонн и без электромоторов.

Заказы по лицензиям упомянутым выше были распределены после сравнения цен и рассмотрения на местах и на заводах работы следующим образом:

- 1. Локомотивы American Locomotive Co
- 2. Дерик-Краны Clyde Iron Works
- 3. Моторы к дерикам General Electric Co
- 4. Легкие перфораторы Ingersoll Rand Co
- 5. Кузницы для сверл перфораторов " " "
- лиц. № 43227. 6. Тяжелые перфораторы Chicago Pneumatic Tool Co
- 7. Сталь для тяжелых перф. " " "
- 8. Сталь буровую для легких перфораторов Ingersoll Rand Co
- 9. Вадьи для бетона и захваты. Hayward Co
- лиц. № 43558. 10. Стальной шпунт - Bethlehem Steel Co
- лиц. № 43659. 11. Мотоциклеты 10 шт.

Стоимость заказа по лицензии № 43227 составила \$ 195.800

"	"	"	№ 43558	"	\$ 45.187,50
"	"	"	№ 43659	"	\$ 5 000

ВСЕГО \$ 245 987,50

Кроме этого от фирмы Аллис Чалмерс поступило ко мне предложение на поставку турбин для Днепростроя по цене за каждую 150.000 долл.с возможной скидкой в дальнейшем.

Этот завод является одним из лучших по изготовлению турбин, его турбины стоят на всех крупнейших станциях Америки.

Турбины могут быть изготовлены с ротором из одного куска стали в кратчайший срок, т.к. этим заводом было поставлено 12 турбин для станции Isle Maligne в Канаде при напоре в 36,7 мтр., мощности 50000 л.с. и числе оборотов 112,5.

Эти турбины совершенно пригодны для нас, т.к. наш расчетный напор 36,5 - 37,0 м., мощность агрегата - 50000 л.с., число оборотов может быть взято 111,1, учитывая нормальное число периодов тока для СССР в 50, в то время как Америка имеет везде /за исключением Калифорнии/ ток в 60 периодов или 25 периодов /ст. Isle Maligne имеет 60 периодов/.

Турбины подобраны по числу оборотов для 60 периодов и потому дают 112,5 оборотов в минуту и определяют 64 полюса в генераторе.

Для Днепростроя легко их отрегулировать на 111,1 оборот, что даст у генератора при 50 периодах - 54 полюса.

Изменение коэффициента полезного действия при этом не может быть сколько-нибудь заметным.

На этом заводе выгодно для нас было бы заказать во всяком случае первые три агрегата, для которых срок при хорошем качестве играет решающую роль, а никакой завод, конечно, не сможет изготовить так быстро машины, как тот, который имеет все чертежи и модели для данной машины и опыт ее изготовления в количестве 12 штук.

Завод Аллис Чалмерс осмотрен был мною в 1926 году и я имел возможность осмотреть его и в этом году, причем при мне были на заводе уже почти готовые турбины для ст. Коновинго по 54000 л.с. и турбины для строящейся станции на

р.Огайо в г. Луизвиле /Кентуки/ пропеллерного типа.

Имея в виду кроме заводов осмотреть ряд строящихся гидростанций, заводов и плотин, я выехал из Нью-Йорка в Питсбург 14 -го августа, где подробно осматривал завод Вестингауза и в 90 километрах от Питсбурга гидростанцию Cheat Haven, 17-го я выехал в Чикаго, а оттуда 19-го в Милвоки, где и был на заводе Аллис Чалмерс. 22-го августа я приехал в Луизвил и смотрел там производящиеся работы по постройке гидроэлектрической станции на р.Огайо мощностью в 100 000 л.с.

Эта станция имеет сравнительно незначительный напор /около 10м./ и довольно резко изменяющийся ^{напор}. Плотина имеет очень большую длину и состоит из глухой части, плотины Шануана с автоматическими затворами, плотины Пуаре и плотины типа Бер-трап близ самой гидростанции.

Работы были в самом разгаре, т.ч. можно было познакомиться со всем ходом работ и с оборудованием /паровозные краны, катучие деррики, перфораторы, гайд деррики, экскаваторы Марион, компрессоры, бетонный завод и пр./.

После этого я проехал через С.Луис в г.Феникс /Аризона/, где имел возможность познакомиться с крупной ирригационной системой / 100 000 гектар/ и регулирующими плотинами, из которых одна известная Roosevelt dam и три новых арочных /одна из них высотой около 100м./

Чрезвычайно интересна здесь система дренажа, при помощи электронасосов, выкачивающих грунтовую воду до уровня 14 фут от поверхности и тем не позволяющая подниматься почвенным солям на поверхность. Откачиваемая вода продается также для орошения полей.

Вся система Феникс построена правительством Соед. Штатов, но находится в настоящее время во владении общества водопользователей, которое постепенно выкупает стоимость сооружений у Федерального Правительства. Последние плотины построены уже самим обществом водопользователей.

Район очень южный, а потому здесь уже возможна культура апельсинов, лимонов, винограда, хлопка и др. растений полутропического климата, однако главную доходную статью здесь составляют овощи, продаваемые в разные города страны.

Отсюда я выехал в Dallas / Texas / для переговоров с группой предпринимателей, предполагавших поехать в Союз ССР с деловыми целями, о чем мной сделан особый доклад Правительству Союза.

7 сентября я возвратился в Нью-Йорк для дальнейшей работы по закупке оборудования Днепростроя. К этому времени были получены лицензии из Москвы и можно было уже реально заканчивать переговоры с фирмами.

За период до отъезда мне однако удалось познакомиться с заводом Ingersoll Rand Co в штате New Jersey и осмотреть ряд плотин близ Нью-Йорка, которые были выстроены от 4 до 12 лет назад. Это были " Cross river ^{dam} ", "Olive Bridge" Rifton Dam".

Эти плотины были осмотрены мной вместе с нашим консультантом Х.Л.Купером и директором Federal Power Comiss. Mr. Meville. Все эти плотины имеют уже значительную дезинтеграцию бетона в особенности Rifton Dam, построенная из литого бетона с избытком воды.

Разрушения на этой плотине поражающие, хотя она выстроена всего 4 года назад.

Дальнейших лицензий в конце сентября уже не поступало из Москвы, присланные были все размещены, в виду чего я 1 октября выехал из Нью-Йорка и 14 был уже в Москве, остановившись лишь на 3 дня в Париже для получения ж.д. билета и передачи нашему посольству дипломатической почты из Соединенных Штатов от Амторга для дальнейшей пересылки ее в Москву уже нормальным способом.

Вся литература, фотографии и чертежи приобретенные во время командировки переданы Правлению Днепростроя.

