

Дома с заводского конвейера

В Москве еще одной заботой отца стало строительства жилья. Голод москвичей на жилье, страшный неудовлетворимый голод, похуже, чем даже в разоренной войной Украине. С 1917 года строительству жилья все время что-то мешало, сначала Гражданская война, потом восстановление промышленности, затем индустриализация, за ней последовало германское вторжение и снова восстановление экономики. До жилья руки не доходили.

Конечно, и тогда кое-что строили, при заводах-новостройках рабочих «временно» размещали в одно-двухэтажных бараках; в столицах, в первую очередь в Москве, строили чуть побольше. В Москве до войны за год возводилось чуть более ста тысяч квадратных метров жилья. Если считать по минимуму тридцать-тридцать пять квадратных метров, не жилой, а так называемой общей площади, включая кухню, туалет и коридор на квартиру, то получается три тысячи квартир в год, девять-десять тысяч москвичей могли справиться новоселье. На очереди же стояли, только в Москве, почти миллион, а по всей стране... Отец тогда за всю страну не отвечал. В 1949 году, ко времени возвращения отца в Москву, объем ввода жилья учетверился, то есть теперь не десять, а сорок тысяч москвичей имели шанс переселиться в новые квартиры. Но только теоретически, потому что новые квартиры тогда предназначались исключительно для начальства: генералов, министров, прославленных артистов и литераторов, а простой люд довольствовался комнатами в бараках и коммуналках.

За прошедшие десятилетия сформировалось два вида, две технологии жилого строительства: одна для начальства, другая для всех остальных.

В Москве, в центре, многоэтажные элитные дома возводили из кирпича. На улице Горького для их облицовки использовали вывезенный из Берлина полированный гранит. Гитлер заготовил его для сооружения помпезных зданий в честь своей победы, однако гранит в качестве репараций ушел в Москву. В облицованных немецким гранитом домах селились победители, но не немецкие, а советские.

Хорошие дома стояли и на Кутузовском проспекте, по которому Сталин ездил с дачи и на дачу. Тогда он назывался Можайской улицей. На Садовом кольце, между Смоленской площадью и нынешним американским посольством, мне запомнился многоэтажный дом с башенкой на углу, дом академика Ивана Владимировича Жолтовского. Так его называли по имени архитектора.

И конечно, высотные дома – московские тридцатизэтажные «небоскребы». Их после войны стали возводить по личному распоряжению Сталина. Он считал, что к нам зачастят иностранцы, а в Москве нет ни одного «небоскреба», непрестижно. Иностранцы не зачистили, но высотки заложили на Котельнической набережной и на площади Восстания под жилье, остальные оккупировали министерства и гостиницы для тех же мифических иностранных туристов. На Ленинских горах строили небоскреб МГУ. Достался он университету по чистой случайности. Из эстетических соображений архитекторы запланировали на обрыве над Москвой-рекой одно из высотных зданий. Оно красиво смотрелось со стороны Кремля, а с него еще лучше обозревалась раскинувшаяся внизу Москва.

Здание решили строить, но вот только под кого? Ленинские горы тогда и Москвой-то не очень считались – пригород, добираться до которого крайне неудобно, вкруговую через мост у Киевского вокзала, или еще того хуже – через мост у парка Горького. Дорога в один конец занимала более двух часов. Ни метро, ни трамвай, ни троллейбус туда не ходили. Ни министерство, ни гостиницу на выселки не отправишь, разве, что дом отдыха организовать?

Тогда же, в 1948 году, когда задумывалось строительство высоток, ректором Московского университета назначили академика Александра Николаевича Несмеянова. Он дружил с сыном Жданова, Юрием, заведующим Отделом науки ЦК. В одном из разговоров Несме-

янов пожаловался Юре, что университет давно вырос из старого здания на Моховой, только под естественные факультеты требуются дополнительные полтора миллиона квадратных метров новых лабораторий, аудиторий, мастерских, не говоря об общежитиях. Студенты ютятся, где придется: счастливчики – в общежитии на Стромынке, остальных «разбросали» по подвалам и баракам. Юрий Жданов обещал помочь. Университет получил никому тогда не нужную высотку на Ленинских горах.

Все проекты высотных зданий утверждал лично Сталин. По дороге в Кремль и обратно на дачу из окна машины следил за их строительством. Иногда вносил коррективы. Рассказывали, как он поинтересовался, когда же начнут возводить шпиль на почти законченном здании Министерства иностранных дел на Смоленской площади. Проектом никакого шпиля не предусматривалось. Я это хорошо помню, большие фотографии макетов высоток выставлялись в витринах многих магазинов по улице Горького. Вскоре на здание МИДа приделали шпиль. На всякий случай «ошпилили» и остальные высотки.

За пределами Садового кольца, на тогдашних окраинах, строили совсем иначе, чем в центре, «возводили» одно-двухэтажные бараки из сырого леса, реже из неоштукатуренного кирпича. Москва чудовищным «пылесосом» всасывала в себя покидавших нищающие деревни, крестьян, рассовывала их по фабрикам, заводам, новостройкам. Новоприбывшим требовалась хоть какая-нибудь крыша над головой, исходя из чего и строили бараки: удобства во дворе или в конце коридора, а в комнатах столько жильцов, сколько физически удастся втиснуть. В окружении бараков, четырех– реже пятиэтажные дома, тоже из неоштукатуренного кирпича, смотрелись хоромами. На их строительство, а предназначались они для местной «аристократии» – директоров заводов, начальников цехов, уходило в среднем по два года. Пока кирпичами выложишь стены, смотришь, и лето проскочило, зимой, в мороз объявляли перерыв, дом «усаживался». В следующий сезон – вставляли окна, двери, устанавливали внутренние перегородки, штукатурили, проводили тепло. Все сохло уже после заселения – пол и двери коробились, штукатурка трескалась. Жильцы обреченно шутили, что капитальный ремонт квартире требуется уже в первый год. Но и такое жилье доставалось редким счастливчикам.

Перед отцом стояла та же дилемма, что и на Украине, – если по старинке складывать дома из кирпичиков, на удовлетворение минимальных потребностей москвичей уйдут столетия. Он продолжил начатые еще в Киеве поиски метода промышленного производства жилья по технологии двадцатого, а не девятнадцатого века. Чтобы хоть как-то облегчить положение москвичей, в Москве требовалось строить не четыреста тысяч квадратных метров в год, а два-три миллиона.

Отец начал собрать команду людей творческих, не «чего изволите», а самостоятельно и, главное, нестандартно мыслящих, способных подступиться к делу такого размаха.

Ядро ее составили, все те же старые-новые москвичи Садовский и Страментов. В 1938 году они последовали за отцом в Киев, и теперь возвратились в Москву. Я уже упоминал о Страментове. Федор Титович Садовский, по словам отца «очень квалифицированный инженер, прекрасно разбиравшийся в деле, любивший новые материалы, следивший за иностранной литературой и тесно связанный с учеными, работавшими по железобетону. Единственный его недостаток: как администратор он – неповоротлив. Однако он компенсировал это глубоким знанием своей отрасли и пониманием его задач. Инициатором перехода на сборный железобетон был Садовский. Он предложил собирать дом так, как собирают автомобили».

Организацию строительства в Москве отец поручил другому своему киевскому соратнику Николаю Константиновичу Проскурякову. Он показал себя при восстановлении, разрушенного немцами, Киева, хотя проработал там всего два года. А дальше вот что случилось. Осенью 1947 году Сталин отдыхал в Ялте, в Ливадийском царском дворце. Дворец ему чем-

то не понравился, и он решил переместиться на Кавказ, а заодно прокатиться по Черному морю на недавно полученной по репарациям яхте немецкого gross-адмирала Деница. У нас ее называли «Ангара».

Базировалась «Ангара» в Севастополе. Сталин туда отправился на машине, пригласив сопровождать его специально вызванного из Киева отца. Ранее Сталин возложил на отца в дополнение ко всем иным делам координацию работ по восстановлению Крыма. После депортации в мае 1944 года крымских татар, полуостров предстояло не только заново отстроить, но и заселить в основном украинцами из прилежащих украинских областей. Хотя формально Крым оставался под юрисдикцией России, по существу он отдавался на откуп Украине. Оно и понятно: географически, экономически, а теперь во многом и этнически, он больше тяготел к Киеву, чем к Москве. Отец докладывал лично Сталину, что сделано и что еще предстоит сделать на полуострове.

Разрушенный многомесячной осадой в 1941–1942 годах, Севастополь Сталина расстроил, восстанавливали его медленно: флот строил под себя, армия – под себя, городские власти с их мизерными ресурсами успели кое-как наладить водоснабжение с канализацией, пустить трамвай, и все. Отец предложил Сталину сконцентрировать ресурсы, сосредоточить все работы по возрождению Севастополя в одном месте, подчинить одному лицу и флотских строителей, и армейских, и гражданских, – только так удастся преодолеть разнобой и сдвинуть дело. Сталин согласился. На вопрос, кого поставить во главе, отец не без колебаний назвал Проскурякова. Очень уж не хотелось отпускать его из Киева. Создали единое Управление, но передали по подчинению союзному правительству. Несмотря на это, приглядывать за стройкой Сталин поручил отцу. Так что связи его с Проскуряковым не прервались. В 1948–1949 годах из всех областей Украины, и не только Украины, в Севастополь хлынул поток добровольцев-комсомольцев. Без них вряд ли что-либо удалось сделать, после выселения татар, Крым только заселялся, рабочих рук не хватало. До перевода в Москву отец раз в два-три месяца наведывался к Проскурякову в Севастополь.

В Севастополе Николай Константинович не только собрал в кулак строителей, но и пустил в дело киевский задел – дома собирали из крупных блоков, бетонных или вырезанных в близлежащих карьерах из местного ракушечника, экспериментировали с плитами перекрытий, стен, перегородок. Именно в Севастополе Проскуряков накопил бесценный опыт, в котором так нуждался отец. Проскуряков с делом справился, отстроил Севастополь и в 1952 году перебрался в Москву.

Здесь отец, по примеру Севастополя, решил объединить разбросанные по столице многочисленные строительные организации, принадлежавшие министерствам, ведомствам, крупным предприятиям. Как и в Севастополе, они строили под себя, для себя, по своим проектам, планам и технологиям в зависимости от собственного разума и размера своей мощи. Однако вытащить их из-под контроля центральных ведомств, очень влиятельных ведомств, было непросто.

Отец предложил Проскурякову заняться организацией единого строительного центра столицы. Впоследствии он получит название Главмосстроя. Тандем Садовский – Проскуряков или Проскуряков – Садовский, сочетавший новые научные и инженерные решения с новой организацией строительства, оказался удачным.

Теперь я позволю себе вернуться на десятилетие назад, углубиться в историю вопроса. Еще в тридцатые годы Хрущев с Булганиным попытались собрать на Большой Полянке, в Замоскворечье, из крупных бетонных блоков школу. То был первый опыт промышленного строительства в Советском Союзе. «Мы с этим делом не справились, – вспоминал отец. – Когда школу собрали, в стенах увидели щели. В те щели собака могла проскочить. Пришлось их заделывать. Такой сборки, как на машиностроительном или часовом заводе не получилось». Первый блин всегда – выходит комом. Чтобы довести новую технологию до ума, тре-

буются знания и настойчивость, вера и везение, энергия и время, много времени. В 1938 году отца отправили на Украину, потом началась война. Мысль, что бетон, бетонные блоки, балки, панели позволят, если над ними поработать, вырваться из-под кирпичного засилья, покончить с кустарным строительством и перейти к промышленному, конвейерно-поточному возведению зданий, крепко засела у отца в голове. К ней он вернулся на освобожденной от врага Украине.

Начинали не с домов, первым делом восстанавливали добычу угля в Донбассе. Все уперлось в крепление проходов-штреков в шахтах, требовалось как-то поддержать кровлю, потолок, чтобы порода не осыпалась, погребая в себе горняков. Обычно ее крепили деревянными или металлическими стойками. В беслесный Донбасс дерево везли издалека, к тому же непросушенное, сырое. Стойки за несколько месяцев гнивали. Металла на такое дело Москва не выделяли. Вот и пришлось изобретать, как в отсутствие дефицитной стали сделать долговечные стойки-подпорки. Тут-то отец вспомнил о своем давнем, по Москве, знакомом профессоре Константине Васильевиче Михайлове, который еще до войны решал задачу упрочнения бетонных колонн с помощью внутреннего каркаса из туго натянутой металлической проволоки или стержней. Результаты обнадеживали, колонны Михайлова выдерживали нагрузку не хуже стальных колонн, при одновременном резком снижении расхода металла. Именно то, что требовалось украинским шахтерам. Потом такие конструкции назовут «напряженно-армированным железобетоном». Отец разыскал Михайлова и попросил его поэкспериментировать с шахтными подпорками, тут требовались не массивные колонны, а прочные и легкие двухметровые столбики, чтобы с ними могли управляться два человека. Михайлов разрешил проблему. Вскоре в шахтах появились железобетонные опоры. Московские «специалисты» из угольного министерства встретили изобретение Михайлова в штыки, они предпочитали крепежные стойки из металла. Соответствующий отдел Госплана даже отказался включать в план производство железобетонных стоек, но и металла шахтерам по-прежнему не выделял. Отцу пришлось отцу апеллировать к Сталину. Под его нажимом новое дело, пусть со скрипом, но пошло. (Справедливости ради отмечу, что стальные шахтные опоры лучше, легче и прочнее и деревянных, и железобетонных и отец это знал. Поэтому, когда со сталью полегчало, они вытеснили из шахтных штреков и дерево, и бетон.)

За железобетонными шахтными стойками последовали железнодорожные шпалы. Потребность в них исчислялась миллионами. Отступая, немцы прицепляли к последнему уходящему на запад паровозу огромный крюк и он, волочась между рельс, буквально разрывал деревянные шпалы на куски.

Привезенные издалека деревянные шпалы сушили, пропитывали битумом. На все это уходили долгие месяцы. Тут снова выручил профессор Михайлов и его железобетон. И снова пришлось преодолевать сопротивление «специалистов», доказывавших, что железобетонные шпалы слишком жесткие, при большой скорости могут привести к аварии поезда. Михайлов доказывал обратное. Дело с места не сдвигалось, железнодорожное полотно продолжали мостить деревом. Отец успел переехать в Москву, а споры все продолжались. Теперь его волновали другие проблемы, но об изобретении профессора Михайлова отец не забыл. Как-то во время визита в Чехословакию – отец поехал туда поездом – он с удивлением отметил, что чехи «пользуются железобетонными шпалами, причем делают их значительно лучше, чем мы».

Бетонные шпалы достались чехам в наследство еще от Австро-Венгерской империи, где их применяли с 1896 года. Перед Второй мировой войной железобетонные шпалы широко распространились по всей Европе. Так что отец, вернее профессор Михайлов, изобретал «велосипед», а министерские чиновники с опозданием на полвека боролись с этим

«велосипедом». Так же, как их предшественники, веком раньше боролись с первым паровозом на российской земле, стращали, что, завидев такое безобразие, коровы взбесятся.

Первые железобетонные панели пришли в советское жилищное строительство тоже с Запада. После Второй мировой войны самым уязвимым местом оказались деревянные перекрытия между этажами. Камнем преткновения и тут стало непросушенное дерево. Доски и балки требовалось выдерживать на солнышке два года, а уж затем пускать в дело. Или строить специальные сушильни с печками и вентиляторами.

После войны о сушилках и не мечтали, а человека, предложившего бы задержать стройку на пару лет для просушки дерева, сочли бы сумасшедшим или того хуже – вредителем. Деревянные перекрытия настилали, как говорится, с колес – срубили дерево, разрезали его на доски и тут же пустили в дело. Результаты спешки – а как не спешить, если города и села почти полностью разрушены войной, – проявлялись очень скоро. На сырой древесине поселялся грибок, за два-три года он превращал балки в труху, приходилось их менять. Проблема перекрытий быстро выросла в разряд государственных. Восстановление городов становилось бессмысленным: не успеешь дом построить, а ему уже требуется капитальный ремонт. И так без конца.

Как-то во Львове, – отец отправился туда в 1944 году, сразу после освобождения города от немцев, – проезжая мимо полуразрушенного дома, он сквозь дыры в стенах увидел необычные перекрытия между этажами, не деревянные – балочные, а сплошные из армированных керамических плит. Отец остановил машину и, невзирая на предупреждения сопровождавших его военных о минах, по битому кирпичу полез внутрь развалин, поднялся на второй этаж и долго разглядывал польскую диковинку. По возвращении в Киев, отец послал во Львов строителей с заданием скопировать новую технологию производства перекрытий. Началась замена дерева на керамику, еще не бетон, но уже что-то.

Через пару лет, путешествуя по Германии в 1946 году, отец наткнулся на еще более удивительную конструкцию. Немцы перекрывали пролеты зданий относительно легкими длинными железобетонными плитами, с круглыми дырками по всей длине. Он глазам своим не поверил. Это сейчас такие плиты увидишь на любой стройке, а тогда отец ощутил себя Колумбом.

Он попросил наших военных разузнать, где производится это чудо. На следующий день разыскали завод по производству плит. В нем стояли готовые к работе станки, с уже натянутой арматурой каркаса, готового к заливке бетоном. Нашлись рабочие и инженеры, умевшие обращаться со станками. В присутствии отца они изготовили несколько плит; натянули на специальную станину толстую проволоку, уложили в рядок густо смазанные тавотом трубы, залили все бетоном, включили вибратор и через несколько часов, после «созревания» бетона, оставалось вынуть из пустот трубы и можно отправлять панель на стройку. Отец пришел в восторг: бетон – не керамика, он не колется от удара и нагрузку выдержит почти любую. Такие перекрытия можно ставить и в жилые дома, и в производственные здания.

Станки для производства панелей разобрали и отправили в Киев. Там их обмерили, вычертили чертежи и запустили в производство сначала на Украине, а следом и по всей стране. Проблема древесного грибка снялась с повестки дня.

После войны при восстановлении Киева появилось еще одно новшество: каркас дома из железобетонных столбов и балок, но стенные проемы внутри все еще заполнялись кирпичами. Нагрузка теперь приходилась на балки, и кирпичи стали делать большего размера, с круглыми дырками, а следовательно, легкими.

Итак, жилой дом постепенно обретал новую ипостась – опирался на колонны, этажи перекрывались бетонными плитами, но оставалась еще одна неразрешенная проблема – внутренние стены, обычные перегородки между комнатами и квартирами, весь дом расчерчен перегородками. Их выкладывали из кирпича или сбивали из досок, потом штукатурили, раз-

равнивали, сушили, шпаклевали, белили. Огромный труд, а стены, как ни старайся, получались горбатыми, со временем покрывались трещинами. Сухая штукатурка, ее я упомянул выше, всей проблемы не решала, ее навешивали на стену-перегородку, а не устанавливали вместо нее.

Приезжая из Киева в Москву, отец обязательно шел на строительную выставку. Уже в конце сороковых годов, перед самым отъездом с Украины, в одном из залов выставки он наткнулся на идеальную межкомнатную перегородку – плиту размером в полную стену, гладкую, без единой трещины. На ней висела табличка: «Перегородка внутренняя гипсовая. Автор: инженер Николай Яковлевич Козлов».

«Я ходил около его стены, поглаживал ее и любовался конструкцией, – пишет отец в своих мемуарах. – Потом постарался встретиться с Козловым, высказал ему много приятного, он нашел “жемчужину” для строительства».

Похвалами отец не ограничился. Панель-перегородка, конечно, замечательная, но... нельзя ли заменить деревянный каркас на железобетонный, избавиться от древесины, от грибка и гниения и, что еще важнее, – вместо гипса, легко впитывающего влагу из воздуха, требующего поддержания постоянной температуры (где такое видано на стройке!), в качестве материала перегородки использовать неприхотливый цемент. Козлов согласился попробовать, и вскоре на свет появилась новая цементная перегородка.

Так что, переехав в Москву, отец представлял себе в общих чертах, что нужно сделать, как перейти в Москве от штучного строительства к промышленно-заводскому производству домов. В Москве отец встретил единомышленников. И здесь группа энтузиастов экспериментировала с панельными домами. Еще в 1947–1948 годах один такой дом соорудили на Соколиной горе. Затем в 1948-м начали возведение целой «панельной улицы» на Хорошевском шоссе. Проектировал улицу 38-летний архитектор Михаил Васильевич Посохин. Бетонные панели конструировал еще более молодой инженер-строитель Виталий Павлович Лагутенко.

Вскоре они войдут в команду отца. Собрав вокруг себя киевлян и москвичей, профессионалов-единомышленников – и каких профессионалов, – отец не сомневался в успехе. Однако новое потому и новое, что рождается в муках. С первой преградой отец столкнулся на первом же шаге. Чтобы развернуть массовое строительство жилья на основе новой поточной технологии, требовалось одобрение Госстроя СССР, там утверждались нормы, без которых строитель не имеет права и шагу ступить. Производство строительных материалов, а значит, и железобетонных плит, регулировал тоже Госстрой. Отец не сомневался в успехе, ведь председатель Госстроя Константин Михайлович Соколов грамотный и разумный инженер, к тому же его знакомый еще с тридцатых годов. Тогда Соколов со своим напарником Д. И. Соколовским изобретали насос для непрерывной подачи на строительную площадку вязкого бетонного раствора и, когда настала пора внедрения, пришли за помощью к Хрущеву. Молодые люди отцу понравились, и он уже не выпускал их из виду. После окончания первой очереди метро отец предложил Соколову, с повышением и весьма существенным, поучаствовать в реконструкции Москвы. В 1938 году они расстались. Отец уехал на Украину, а Соколов стал сначала членом Комитета по делам строительства при Совнаркоме СССР, а затем и его председателем.

Теперь уже отец обращался к своему старому приятелю Соколову за помощью, просил одобрить его план построить в Москве в качестве эксперимента два завода по производству панелей и других железобетонных деталей для сборки жилых домов. Соколов встретил предложение отца в штыки. Еще со времен строительства метро он примыкал к лагерю монолитчиков. Строители, такое нередко случается в технике, делились на кланы. Бетонщики враждовали с кирпичниками, вместе они воевали с чурочниками-деревянщиками, каждый отстаивал «неоспоримые преимущества» своего метода возведения домов и не находил ни

одного доброго слова в адрес оппонентов-конкурентов. Бетонщики внутри клана тоже не ладили между собой. Монолитчики исповедовали отливку стен здания на месте, на стройплощадке, а сборщики считали, что легче и дешевле формировать панели из того же бетона на заводе, а сам дом собирать из готовых деталей. У каждого имелись веские доводы в свою пользу и отсутствовало желание выслушивать оппонентов.

Отец помнил, что Соколов – монолитчик, но уповал на его благоразумие государственного чиновника и инженерную, я бы сказал, порядочность. Уповал напрасно. Сколько отец не убеждал Соколова, ничего не помогало. В подтверждение своей позиции последний ссылался на США, он только что съездил туда и не видел в Америке сборного железобетона, везде монолитный. А тут какие-то Садовский с Лагутенко...

Действительно, в Америке до последнего времени из сборного железобетона дома не строили, там из бетона возводят небоскребы и подземные армейские бункеры, а это уникальные сооружения и по архитектуре, и по прочности. Сборные конструкции тут не применимы. Массовое строительство доступного жилья в США панельное, но дома там одно-двух- реже трехэтажные, и панели используются легкие, не бетонные, а сэндвичи-бутерброды из двух фанерных листов со стекловатой между ними для утепления.

Любопытная деталь: в 1995 году ко мне обратилась одна американская строительная фирма. Они разработали, по их словам, невиданную ранее технологию изготовления на заводе бетонных коробочек-комнат, и из таких кубиков складывают теперь жилые дома. По их технологии в США построили несколько тюрем, но широкого распространения она не получила, фанерные панели легче, дешевле и привычнее. Фирма рассчитывала заинтересовать своим изобретением россиян, они, в отличие от американцев, строят многоэтажные многоквартирные дома и смогут оценить новинку по достоинству. Я им ответил, что они запоздали на полвека, в Советском Союзе подобным образом строят дома с начала пятидесятых годов. Мои собеседники не поверили и даже обиделись. Как это американцы оказались позади русских?

А вот в Англии сборный железобетон привился. Технологии панельного строительства жилых домов помогли англичанам отстроить после войны разрушенный немецкими бомбардировками Лондон. Им, как и россиянам, приходилось разрешать острейший жилищный кризис. Сходные проблемы и сходные технологии.

Так или иначе, но Соколов отказал отцу, не помогло даже членство в Политбюро. Госстрой в 1950-е годы курировал Берия, и за его спиной Соколов чувствовал себя абсолютно неприступным. Отец зашел с другой стороны, обратился за поддержкой к другому своему давнему знакомому, профессору Всеволоду Михайловичу Келдышу. Он слыл самым большим спецом по железобетону, участвовал в строительстве канала Москва – Волга, московского метро, и его мнение, теоретически, могло повлиять на позицию Госстроя. Но Келдыш – тоже монолитчик и специализировался на сооружении стволов шахт. Отец ушел от него несолоно хлебавши.

Остался последний шанс – апеллировать к Сталину. В то время разгоралась борьба с космополитизмом, низкопоклонством перед Западом. «Сталина раздражало, когда оппоненты возражали против новинок, доказывая, что за границей такого нет. Я знал эту черту Сталина и решил ее использовать, сделав упор на возражения Госстроя. Я попросил Садовского написать докладную на мое имя с полными инженерными расчетами, опровергавшими стародавние методы. Записка получилась убедительной. В ней обосновывалась расчетами необходимость строительства двух заводов сборного железобетона производительностью от восьмидесяти до ста двадцати тысяч кубометров (по тем временам баснословный объем. – С. Х.). Один завод предполагалось построить на Красной Пресне, близ Москвы реки, другой – в Люберцах.

Добавив от себя личное письмо, я отправил все Сталину. Я написал, что в Госстрое ссылаются на отсутствие за границей технологии сборного железобетона, поэтому и нам совать сюда свой нос не советуют.

– Товарищ Сталин, я вам послал записку, – напомнил я ему через некоторое время.
– Я вашу записку читал, – ответил он.
– А приложение к ней докладную Садовского. Прочли? – уточнил я.
– Я и ее полностью просмотрел, – голос Сталина звучал поощрительно.
– Каково же ваше мнение? – я настаивал.
– Очень интересная записка, расчеты я считаю правильными и вас поддерживаю, – заключил Сталин.

Мою записку Сталин переправил в Госплан, и мы приступили к строительству крупнейших в мире предприятий по производству сборного железобетона».

Теперь успех зависел от самого отца, от его соратников, от способности инженеров разрешить сонмище технических проблем. Во всяком новом деле, что ни шаг, то неурядица. Начали с оборудования и технологии поточного производства колонн, стен, перегородок – основных структурных элементов новых жилых домов. Ни того, ни другого в мире не производили, все приходилось изобретать самим. Строители умели класть кирпичи, крыть крыши, но изготавливать панели на заводах...

Отец не забывал о своей первой неудаче, когда собранный из блоков дом светился щелями. Новые детали домов требовалось производить не по строительному, не тят-ляп, а с инженерной точностью, как делают станки. За помощью отец обратился к конструкторам Московского завода металлорежущих станков «Красный пролетарий», расположенного неподалеку от Ленинского проспекта.

Поначалу не очень ладилось, одно дело токарный или зуборезный станок, а тут им предложили сконструировать автомат, сваривающий из арматуры и проволоки стальной каркас многометровой колонны или стенной панели. Отец проводил на «Красном пролетарии» все свои выходные, выслушивал, скорее не доклады, а сомнения разработчиков, наблюдал, как вручную вяжут проволокой каркас, потом сваривают, тоже вручную. «На “Красном пролетарии” мне нравилось. Чистые светлые цеха, невиданные станки и нескончаемые обсуждения с заводчанами: как натягивать проволоку, как ее сваривать, чтобы при изменении температуры, из-за разности в коэффициентах расширения стали и бетона она не растрескалась».

Шаг за шагом начинала вырисовываться конструкция новой машины, и вот уже станок-автомат сам собирает скелет колонны, сам сваривает стыки арматуры, перед каждой новой операцией поворачивая ее вокруг оси и выдает, наконец, готовый продукт. Полдела сделано, есть скелет, но самой колонны еще нет. После заполнения каркасов колонн и плит бетоном, чтобы не оставалось пустот, для уплотнения заливки требовалось жидкий раствор подвергнуть вибрации. Следующая операция: пропаривание жидкой бетонной плиты, а после пропарочной, для созревания, плиту необходимо было выдержать в специальной камере при определенной температуре и влажности. Вибрационные столы, пропарочные камеры и все остальное еще только предстояло изобрести, а затем воплотить в металл и довести до рук.

А сколько встретилось на пути заводчан «мелочей», без которых не сдвинется с места никакое большое дело. Долго бились над специальными роликовыми конвейерами для перемещения еще жидких и полужидких бетонных заготовок. Конвейерами, которым не страшны ни песок, ни грязь. Другая «мелочь» – опалубка. Раньше ее сколачивали из досок, а по использовании доски выбрасывали. Конвейерное производство такого расточительства не приемлет. Перешли на сборно-разборные металлические формы, но бетон к стали прилипает намертво. Пришлось разработать специальные смазки. Всех проблем не перечесать, но

постепенно они разрешились, технология изготовления деталей домов, если можно называть деталями многометровые колонны и плиты, становилась все больше похожей на заводскую.

Только научились «собирать» колонны, как Лагутенко предложил от них отказаться, доказал, что можно собирать дом без каркаса из одних стеновых панелей. Получалось и дешевле, и проще. Отец долго сомневался, как бы такой дом не рассыпался, как карточный домик, но Лагутенко стоял на своем и настоял.

Упомянутый выше инженер Козлов тем временем изобретал технологию изготовления очень легких ребристых стеновых панелей с утеплением из шлаковаты. Он же предложил конвейер железобетонного проката с вибрационной трамбовкой: с одного конца на него подавались сваренные на станках краснопролетарцев каркасы, затем заливался бетонный раствор, все это вибрировалось, уплотнялось, и, как положено, с другого конца конвейера ритмично сползали готовые плиты. Их подхватывали краны и переносили на склады для созревания.

«Козлова можно сравнить лишь с Михайловым, – вспоминал отец в беседе с узбекскими строителями 4 октября 1962 года. – Но Козлов обошел Михайлова, Михайлов застыл на виброштампе, а Козлов придумал вибропрокат. Михайлов в качестве заполнителя применял, как принято у всех бетонщиков, – гравий, а Козлов вместо гравия использовал песок, что сделало бетон монолитнее. Я знаю Михайлова уже тридцать лет и отношусь к нему с уважением. Но ему не удалось сделать того, чего добился Козлов.

Михайлов предложил делать ребристую плиту – ребрами вверх – и трамбовать ее штампом. Но у бетона текучесть малая и трудно получить четкие ребра. Козлов поступил по-другому, он перевернул плиту и прорезал в ней щели. Получилось замечательно. Я видел, как он это делает».

Так три «кита» – Лагутенко, Козлов и Михайлов вступили в жесткую конкуренцию между собой. Отец же по воскресеньям зачастил то в Люберцы, то на Красную Пресню. Я повсюду таскался за ним. На домостроительных комбинатах мне нравилось меньше, чем на «Красном пролетарии». Откровенно сказать, совсем не нравилось. Я изнывал часами, слушая вполуха разговоры отца с изобретателями, тут же, около огромного квадратного, залитого бетонным раствором, формовочного стола. На нем вибрировали стенные проемы сборных, как из детских кубиков, домов. В соседнем цехе по привезенной отцом из Германии технологии производили межэтажные перекрытия. Там, в Люберцах я приобщался к творчеству, вместе с изобретателями новых технологий дышал цементной пылью, месил с отцом грязь на заводских дворах.

Чтобы монтировать громоздкие и тяжелые панели, поднимать их на высоту хотя бы пятого этажа, требовались краны. Много больше кранов, чем при возведении кирпичных зданий, когда за один-два подъема обеспечивали кирпичами целую бригаду и на полную смену. Пришлось налаживать серийное производство башенных кранов. Наладили и его.

Не обходилось и без накладок. Главным бичом продолжала оставаться точность сборки. Как ни старались строители, но высокой точности не могли добиться еще не один год. Недоставало производственной культуры. Между плитами, особенно по углам дома, постоянно образовывались щели. Их замазывали цементом, заливали специальной мастикой, но цемент отваливался, мастика летом на жаре плавилась. От жильцов пошли жалобы: их квартиры через щели заливало водой, продувало ветром, а зимой и вовсе вымораживало. Недостатки строители устраняли, но тут же возникали новые и в самых неожиданных местах. Такая «притирка» естественна в любом новом деле, и самолет братьев Райт далеко не сразу стал комфортабельным лайнером. Все это так, вот только новоселов, получивших квартиры в дефектных домах, логика не утешала.

Постепенно дома становились лучше, с улицы больше не задувало, теперь грешили на звукоизоляцию. Происходившее в соседних квартирах, на соседних этажах, даже соседних подъездах, становилось достоянием всего дома. С этой напастью как только не боролись: пустоты в плитах заполняли поглощающей звук стекловатой, устанавливали специальные звукопоглощающие прокладки между плитами. Все как мертвому припарки.

Наверное, проблема звукоизоляции не имеет инженерного решения. По-своему кардинально расправились с ней американцы. В США каждая семья живет в отдельном панельном коттедже, в изолированном микрорайончике, где с восьми вечера до восьми утра запрещается шуметь, нарушать покой жителей. Внутри дома, в семье, проблема звукоизоляции решается полюбовно, телевизор можно слушать через наушники, а в общем застолье не участвует разве что покойник.

С введением в строй Люберецкого и Краснопресненского комбинатов в стране началась домостроительная техническая революция, родилась технология массового, доступного по цене производства квартир, появилась новая отрасль промышленности: сборное домостроение. Приведу несколько цифр: за 1945–1948 годы в Москве построили 522 тысячи квадратных метров жилья, в одном 1949-м – 405, в 1950-м – 535, в 1951-м – 735, а в 1952-м году ввели в строй 782 тысячи квадратных метров площадей.

Здесь мне приходит на ум сравнение с автомобилестроением. До Генри Форда карета с бензиновым мотором – так автомобиль выглядел в первые годы – не столько служил людям, сколько забавлял горстку людей богатых и падких на все новое. Собирали новое средство передвижения вручную, каждый умелец-изобретатель на свой лад. Генри Форд не изобрел автомобиль, изобрели до него, он придумал конвейер сборки автомобилей и в двадцатые годы двадцатого столетия пересадил в свой «Форд-Т» американцев, а затем и остальных жителей планеты. Форд сделал автомобиль доступным любому и тем самым изменил лицо мира.

Панельное домостроение, бетонное советское или фанерное американское, реализовало мечту простых людей о приличном жилье. Оно тоже навсегда изменило мир.

Конечно, и сегодня никто не запрещает за особую цену приобрести индивидуальный, ручной сборки роллс-ройс или размазывать и разукрасить собственный серийный автомобиль так, что родная мама, то есть завод-изготовитель, не узнает. Никто не возбраняет за свои деньги, если они конечно есть, возвести дворец или, если денег нет, своими руками построить по собственному проекту «шалаш». Но эти исключения только подтверждают, что мы живем в эру массового стандартизованного производства.

Кого можно назвать создателем строительной индустрии? И профессора Михайлова, и инженера Козлова, и строителя Лагутенко, и архитектора Посохина, и Проскурякова с Садовским, и Хрущева конечно. Все они – отцы-основатели, вместе со многими другими, неназванными, и никто в отдельности. Создание новых, изменяющих лицо мира технологий не под силу индивидууму. Только коллектив изобретателей, менеджеров-организаторов, технологов, если к тому сложатся благоприятные условия, может добиться успеха.

Все течет, все изменяется. Как далеко в прошлое ушло время, когда первые сборные пятиэтажки без лифта, без мусоропровода, с квартирами без прихожих, площадью в 25 квадратных метров, с совмещенным санузлом, с потолком 2 метра 70 сантиметров, но без коммунальных соседей, представлялись новоселам раем, а если не раем, то несомненным достижением.

Теперь мало кто помнит, почему выбрали пять этажей, а не семь или, скажем, три. Тому предшествовали скрупулезные расчеты с целью сэкономить рубль, сотню, тысячу, миллион, чтобы на них выстроить еще одну квартиру, еще один этаж, дом или, даже квартал. Баталии, с участием самого Хрущева, предваряли решения о высоте потолков, размере кухни и совмещении «удобств». Пять этажей – это максимальная высота, на которую вода (и в водопро-

воде, и в отоплении) подается без подкачки, то есть без установки в подвалах дополнительных насосов. На пятый этаж под силу подняться по лестнице даже немолодому человеку, и можно сэкономить на лифтах. Мусор с пятого этажа можно вынести на помойку в ведре, что исключает затраты на мусоропровод. К тому же, пятиэтажки по тем меркам считались достаточно высокими (вспомним, что в предыдущие годы жилые дома-бараки строили одно-двухэтажными), сравнительно комфортабельными и максимально дешевыми. Срок службы им отводился 25 лет. За эти годы планировалось в достатке понастроить более комфортабельное жилье, а отслужившие свое пятиэтажки снести. На деле они подписали себе смертный приговор еще в начале 1960-х. Массовая застройка сместила критерии эффективности, теперь в них превалировали не затраты на возведение самого дома, а стоимость инфраструктуры: прокладки дорог, водопровода, тепловых магистралей, канализации, электричества. Пятиэтажки занимали все больше пространства, на них больше не удавалось экономить, и с 1962 года, отец тогда еще оставался у власти, начинают строить девятиэтажные и более высокие дома. Но это уже другая история, и я о ней расскажу в свое время.

Пятиэтажки же, отслужив четверть века, давно выслужив свой срок, остались. Их презрительно называют «хрущобами», или чуть приятнее моему уху – «хрущевками». Мне кажется, они того не заслужили. Ведь и первый в мире народный автомобиль Форд-Т можно обозвать колымагой. Он, по современным меркам, и есть колымага. Вряд ли кто-либо, кроме коллекционеров, захочет на нем прокатиться.

Но дело сделано: как «Форд-Т» обрел свое место в экспозициях мировых музеев, так и сборные пятиэтажки, изменившие жизненный уклад миллионов людей, символ нового, народного домостроения, тоже заслуживают своего музея.