

Прищепа Александр Иванович

доктор исторических наук, профессор,
профессор кафедры истории России
Сургутского государственного университета

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ДОБЫЧИ НЕФТИ
И КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
НА СЕВЕРЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ
В 1960–70-Х ГГ. [1]**

Аннотация:

В статье анализируется процесс совершенствования техники и технологии нефтегазового освоения крупнейшей в России энергетической провинции. Показано, что специфические природно-климатические условия Севера Западной Сибири не позволяли использовать в этом регионе апробированные на месторождениях Центра и Юга страны приемы и способы извлечения углеводородного сырья. Отмечается, что в результате напряженного труда ученых, инженеров и техников такие технологии были найдены и успешно применены на указанной территории. Автор обращает внимание на особенно актуальный в условиях Севера Сибири вопрос обеспечения людей благоустроенным жильем. В ходе его анализа отмечаются положительные результаты проектно-изыскательской работы архитекторов и проектировщиков, которым удалось создать уникальные дома «северного исполнения», обеспечившие сибирякам надежную защиту от неблагоприятного климата.

Ключевые слова:

добыча нефти, наклонно-кустовой метод бурения, комплектно-блочный метод строительства, проектный институт, домостроительный комбинат, подрядчик, проектно-сметная документация, архитектор.

Prishchepa Aleksandr Ivanovich

D.Phil. in History, Professor,
Russian History Department,
Surgut State University

**TECHNICAL IMPROVEMENT OF
COMMERCIAL OIL PRODUCTION
AND MAJOR CONSTRUCTION
IN THE NORTH OF WESTERN SIBERIA
IN THE 1960S-1970S [1]**

Summary:

The research analyzed the technical improvement and technological refinement of oil and gas development of Russia's largest energy province. The specific environmental conditions of the North of Western Siberia did not allow one to use the techniques and methods of extracting hydrocarbon raw materials in this region that had been tested in the Central and Southern regions of the country. These technologies were found and successfully implemented on the territory under review thanks to the hard work of scientists, engineers, and technicians. The research focused on providing people in the North of Siberia with suitable accommodation. The author noted the positive results of the design and survey work of architects and designers who managed to create unique Northern houses providing Siberians with reliable protection from the harsh climate.

Keywords:

oil production, directional drilling method, pre-assembled unit method, design institute, integrated house-building factory, contractor, design specifications and estimates, architect.

В середине 1960-х гг. на Севере Тюменской области развернулось беспрецедентное по масштабам промышленное и социальное освоение новой нефтегазоносной провинции страны. Ее географические и климатические условия затрудняли использование регионального опыта извлечения углеводородного сырья, накопленного, например, в благоприятной климатической зоне Поволжья. Данный вопрос имеет длительную историографическую традицию, в рамках которой доминируют работы тюменских исследователей. Первым, кто обратился к разработке этой плодотворной темы, является Н.М. Пашков, очертивший проблемное поле ее изучения. Оно получило дальнейшее развитие в трудах С.М. Панарина и М.В. Комгорт, сосредоточивших внимание на совершенствовании технологических приемов геологоразведки. В.П. Карпову и Н.Ю. Колевой удалось отразить сложности внедрения научно-технического прогресса в нефтедобывающую отрасль [2].

В середине 1960-х гг. мало кто верил в возможность рентабельной добычи нефти в трудных геофизических условиях Севера Западной Сибири. Однако во второй половине 1960-х гг. на нефтедобывающих предприятиях Саяногорска была достигнута самая низкая в отрасли себестоимость нефти. В комплексе причин, обусловивших этот успех, не последнюю роль сыграл личный научно-технический вклад руководителя Главтюменнефтегаза, Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственной премий, профессора Виктора Ивановича Муравленко.

Он разработал теоретическое обоснование эффективности для Сибири метода, известного еще в 1930-х гг. по работам английских и американских ученых и успешно применяемого в широтах с умеренным климатом, – кустового бурения наклонно-направленных скважин (далее – НКС) и организовал его внедрение. Сегодня, как и 50 лет назад, трудно представить без НКС северный ландшафт Тюменской области.

Кустовое бурение стало главным рычагом не только резкого увеличения объемов добычи нефти в Западной Сибири, но и выхода этого региона на новый экономический и социальный уровень. По опыту кустового бурения нефтяников на круглогодичную работу перешли все тюменские смежники: строители, трубопроводчики, энергетики, железнодорожники, автодорожники, ремонтники. Такая стратегия стимулировала темпы деятельности практически всех отраслей народного хозяйства Тюменской области, превратила регион в единую промышленную площадку.

Достигнутые под руководством В.И. Муравленко успехи промышленной добычи нефти в Западной Сибири не имеют аналогов ни в СССР, ни в России, ни в мире. За полтора десятилетия был создан крупнейший в мире Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс. В его структуре сформирована самая крупная нефтяная фирма в мире – Главтюменнефтегаз, равной которой не было до нее, и не будет, видимо, в обозримой перспективе. Сравнение всего двух показателей – до ее открытия и после него впечатляет: объем нефти – 0,2 и 211 млн т (максимум более 400 млн т в год); объем бурения скважин – 11 тыс. и 4 млн м в год [3, с. 16].

Проявляя существенный интерес к кустовому бурению, большой вклад в совершенствование его технологии, изучение и дальнейшее внедрение внес высококвалифицированный специалист, умелый и инициативный организатор новаторской работы в возглавляемом коллективе, преемник с 1977 г. В.И. Муравленко на посту начальника Главтюменнефтегаза – Феликс Григорьевич Аржанов. Впервые в Западной Сибири при его непосредственном участии были применены блочные кустовые насосные станции для закачки воды в пласт, что позволило обеспечить своевременность процедуры для поддержания пластового давления в необходимых объемах с использованием при этом воды сеноманского горизонта.

Также впервые в стране в этот период на Федоровском месторождении был проведен промышленный эксперимент по совместной подаче нефти и природного газа по одному проводу, что дало возможность обеспечить дешевым топливом Сургутскую ГРЭС. Кроме того, создан промышленный полигон в Усть-Балыкском центральном парке, где осуществлены масштабные опытные работы по получению нефти экспортной кондиции [4, с. 57].

Внедрение результатов этого прогрессивного эксперимента на всех термохимических установках западносибирских месторождений способствовало значительному улучшению качества подготовки нефти и получению сверхплановой реализации. Кроме того, был освоен сложный нефтепромысловый комплекс по внедрению эффективного газлифтного способа эксплуатации нефтяных скважин, создающего реальную перспективу получения высоких технико-экономических показателей на всех объектах Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. За годы девятой пятилетки (1971–1975 гг.) сверх установленного плана было добыто 44,065 т нефти, пробурено 2 млн 525 тыс. м скважин [5, с. 57].

Природно-климатические условия новой осваиваемой территории актуализировали проблему внедрения промышленных методов добычи углеводородного сырья. Только новые технические и технологические решения могли обеспечить в Сибири перспективу прорыва в этой ключевой отрасли экономики страны. Одним из эффективных решений задач индустриализации промышленной добычи нефти и газа на Севере Тюменской области стала разработка комплексно-блочного метода. В 1967 г. проведены первые эксперименты. Основная идея метода состояла в том, что нефтяные и газовые промышленные объекты монтировались не на строительных площадках, а на заводах, после чего транспортировались к месту назначения.

Использование данного способа в промышленном и городском строительстве давало высокий экономический эффект. Например, в 1976 г. для поселка вблизи Сургута изготовлена котельная массой 350 т. Она была смонтирована на барже и доставлена к месту работы по воде. На ее установку и запуск ушло менее месяца, в то время как нормативный срок строительства составлял около года [6, с. 80; 7]. Внедрение указанного метода дало возможность стране получить на год раньше срока около 30 млн т нефти и существенно повысить по ряду показателей эффективность гражданского строительства. В 1980 г. авторы проекта Ю.П. Баталин, И.А. Шаповалов, В.Г. Шевчук, М.С. Ройтер и В.А. Аронов были удостоены Ленинской премии [8, с. 82].

По мере расширения нефтегазовой добычи на Севере Западной Сибири строились города и поселки. Первоначально их проектирование осуществлялось непосредственно специалистами промышленного комплекса. С 1969 г. генеральные планы городов начал готовить институт «Башнефтепроект» совместно с градостроительными институтами страны.

Для архитекторов, прошедших школы «послевоенного классицизма», имевших за плечами проекты таких городов, как Ангарск, Салават, Череповец, проектирование населенных пунктов с ориентацией на застройку устаревшими типовыми сериями, привозимыми из других регионов страны – Новосибирска или Омска, в творческом отношении было малоперспективным. Сейчас, после многих лет, можно судить, насколько сложным делом было достижение не только эстетического уровня, а простого технического качества строительства на Севере Сибири.

Развитие стройиндустрии для комплексной застройки городов и поселков постоянно отставало от необходимых темпов. Среди предприятий Миннефтегазстроя первым был введен в строй Урайский ДСК, на котором начали готовить квартиры, адаптированные к условиям Севера, – серию 439А. В ней был разработан вариант встроенных в первый этаж помещений, конструктивная схема которых позволяла модифицировать планировку и осуществлять блокировку целых помещений. Однако пластические и архитектурные решения в ней были ограничены. К тому же мощности Урайского домостроительного комбината хватало только на собственные проекты [9, с. 256].

Сургут первоначально также застраивался только привозными конструкциями. До пуска Сургутского ДСК в 1971 г. «малосемейки» (серия жилых строений 467) и старые «моспроекты» (серия 464) возводились из привозного железобетона, который транспортировался из Свердловска, Омска и Новосибирска. Весь микрорайон энергетиков в Сургуте, например, был построен из привозных панелей. От долгой транспортировки и многочисленных перевалок на станциях и причалах изделия ломались. В результате, как вспоминал главный архитектор города В.И. Унжаков, «из пяти домов собирали два-три. В микрорайоне геологов до сих пор стоят дома, укрепленные металлическими каркасами, потому что они собирались из битых панелей» [10].

Значительно безопаснее и теплее в квартирах сургутян стало после того, как дислоцированный в Сургуте Ленинградский зональный научно-исследовательский институт экспериментального проектирования (ЛенЗНИИЭП) для массового строительства жилья на севере разработал специальную серию И-164, автором которой являлась Лариса Ардалионовна Смирнова [11]. Вошедший в 1971 г. в строй Сургутский домостроительный комбинат начал массовый выпуск сооружений этой серии. Кроме Сургута, такими домами застраивался Северодвинск. По отношению к действовавшим тогда в стране нормам объекты И-164 имели большую общую площадь квартир и высоту помещений, увеличенную площадь кухни и прихожих, в квартире предусматривалось помещение для сушки одежды. Кроме того, квартиры этой серии по соотношению и расположению пространств, проемов, стеклянных дверей, эркеров и балконов были настолько удачны, что и сегодня считается престижным жить в «ленинградке».

Во второй половине 1970-х гг. этот проект получил дальнейшее развитие. На базе ЛенЗНИИЭПа был создан ЗапСибЗНИИЭП – Западно-Сибирский зональный институт инженерно-экспериментального проектирования, специалисты которого разработали проект 9-этажного дома с поворотными секциями, расширенным корпусом, встроенно-пристроенными и отдельно стоящими предприятиями бытового обслуживания населения. Важно при этом отметить, что производство этого сложного строительного конструкта успешно освоили инженеры Сургутского домостроительного комбината [12].

Таким образом, начатое в 1960-е гг. на Севере Тюменской области в специфических климатических и географических условиях крупномасштабное промышленное и гражданское строительство не имело мировых аналогов. Добыча нефти и газа осуществлялась на заболоченной, залесенной, труднопроходимой местности, на которой апробированные методы добычи нефти центральных регионов страны оказались неприемлемыми, а суровый климат и продолжительная зима не позволяли расселять людей в квартирах домов привозных серий.

Совместными усилиями трудовых коллективов ученых, инженеров, техников, руководителей предприятий СССР во второй половине 1960-х гг. на Севере Тюменской области удалось решить многие задачи по адаптации традиционной технологии добычи углеводородного сырья к специфическим условиям Севера, а также создания собственной, адекватной региональной географической и климатической природе, нефтегазовой и строительной индустрии. Добыча нефти в Западной Сибири в период с 1964 по 1989 г. увеличилась в 1 864,9 раза при возрастании объемов по стране в 2,5 раза. Удельный вес нефти Западной Сибири в союзной добыче в конце 1980-х гг. составлял 65,0 %. Доля продукта Тюменской области в объеме западносибирской нефти равнялась 98,8 %. Нефтяная и газовая отрасли Западной Сибири с середины 1970-х гг. стали базовыми для своих министерств. Государство в 1974 г. вышло на первое место в мире по объемам добычи нефти, в 1984 г. – газа [13].

Ссылки и примечания:

1. Материал публикуется в рамках работы над грантом Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский фонд фундаментальных исследований» по теме «Градостроение в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра в годы его нефтегазового освоения», договор № 18-49-860007\18.
2. Карпов В.П. История создания и развития Западно-Сибирского нефтегазового комплекса (1948–1990 гг.). Тюмень, 2005. 315 с. ; Его же. Советский человек в пространстве Тюменского нефтегазового Севера // Горные ведомости. 2012. № 10. С. 74–90 ; Его же. Анатомия подвига. Человек в советской модели индустриализации Тюменского Севера. Тюмень, 2014. 184 с. ; Карпов В.П., Гаврилова Н.Ю. Социальное развитие нефтедобывающих районов Западной Сибири (1964–1985 гг.). Тюмень, 2002 ; Их же. Повседневность Тюменского Севера в 1960–1980-е гг. // Горные ведомости. 2011. № 1. С. 84–96 ; Колева Г.Ю. Строительство городов в районах нового промышленного

- освоения в 1960–1980-е гг. // Вестник Тюменского государственного университета. Сер.: Гуманитарные исследования. 2007. № 1. С. 237–243 ; Ее же. Западно-Сибирский нефтедобывающий район: экономическое и социальное развитие (1960–2000-е гг.). Тюмень, 2010. 258 с. ; Ее же. Формирование кадрового потенциала предприятий ЗСНГК в период интенсивного нефтегазового освоения // Проблемы модернизации Сибирского Севера : сборник научных трудов. Тюмень, 2011. С. 176–199 ; Комгорт М.В., Джафаров Э.А. Сургутская «эпопея» Фармана Салманова // Западная Сибирь в академических и музейных исследованиях : материалы III научно-практической конференции. Сургут, 2013. Ч. 2. С. 110–114 ; Пашков Н.М. Деятельность партийных организаций по созданию и развитию Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. 1964–1980 гг. Томск, 1988. 240 с ; Панарин С.М. Основные этапы в развитии отечественной нефтяной промышленности // Налоги. Инвестиции. Капитал. 1999. № 1–2. С. 238–244 ; Его же. Открытие сургутской нефти // Очерки истории Сургута. Сургут, 2002. С. 161–167.
3. Соратники. Поколение Виктора Муравленко / сост. С. Великопольский, Ю. Переплеткин. Тюмень, 2002. 400 с.
 4. Там же. С. 57.
 5. Там же.
 6. Баталин Ю.П. От игр в «кубики» к суперблокам // Соратники ... С. 79–81.
 7. История и перспективы градостроительного освоения севера Западной Сибири. Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс / под ред. Б.С. Нелюбина. М., 2004. 511 с.
 8. Соратники ... С. 82.
 9. История ... С. 256.
 10. Соратники ...
 11. История ...
 12. Там же.
 13. Колева Н.Ю. Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс. История становления и развития (1960–1980 гг.) // Вестник Томского государственного университета. 2007. № 302. С. 90–95.

References:

- Batalin, YuP 2002, 'From Games in "Cubes" to Superblocks', in S Velkopolsky & Y Perepletkin (comps) 2002, *Companions. Viktor Muravlenko's Generation*, Tyumen, pp. 79-81, (in Russian).
- Karpov, VP 2005, *The History of the Creation and Development of the West Siberian Oil and Gas Complex (1948-1990)*, Tyumen, 315 p., (in Russian).
- Karpov, VP 2012, 'Soviet Man in the Space of the Tyumen Oil and Gas North', *Gornyye vedomosti*, no. 10, pp. 74-90, (in Russian).
- Karpov, VP 2014, *Anatomy of a Feat. Man in the Soviet Model of Industrialization of the Tyumen North*, Tyumen, 184 p., (in Russian).
- Karpov, VP & Gavrilova, NYu 2002, *Social Development of Oil-Producing Regions of Western Siberia (1964-1985)*, Tyumen, (in Russian).
- Karpov, VP & Gavrilova, NYu 2011, 'Daily Life of the Tyumen North in the 1960-1980s', *Gornyye vedomosti*, no. 1, pp. 84-96, (in Russian).
- Koleva, GYu 2007, 'Construction of Cities in the Areas of New Industrial Development in the 1960-1980-ies', *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Gumanitarnyye issledovaniya*, no. 1, pp. 237-243, (in Russian).
- Koleva, NYu 2007, 'West Siberian Oil and Gas Complex. History of Formation and Development (1960-1980)', *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, no. 302, pp. 90-95, (in Russian).
- Koleva, GYu 2010, *West Siberian Oil Producing Region: Economic and Social Development (1960–2000s)*, Tyumen, 258 p., (in Russian).
- Koleva, GYu 2011, 'Formation of Personnel Potential of ZSOGK Enterprises in the Period of Intensive Oil and Gas Development', *Problemy modernizatsii Sibirskogo Severa: sbornik nauchnykh trudov*, Tyumen, pp. 176-199, (in Russian).
- Komgort, MV & Dzhafarov, EA 2013, 'Surgut "Epic" by Farman Salmanov', *Zapadnaya Sibir' v akademicheskikh i muzeynykh issledovaniyakh: materialy III nauchno-prakticheskoy konferentsii*, Surgut, part 2, pp. 110-114, (in Russian).
- Nelyubin, BS (ed.) 2004, *History and Prospects of Urban Development of the North of Western Siberia. West Siberian Oil and Gas Complex*, Moscow, 511 p., (in Russian).
- Panarin, SM 1999, 'The Main Stages in the Development of the Domestic Oil Industry', *Nalogi. Investitsii. Kapital*, no. 1-2, pp. 238-244, (in Russian).
- Panarin, SM 2002, 'The Discovery of Surgut Oil', *Essays on the history of Surgut*, Surgut, pp. 161-167, (in Russian).
- Pashkov, NM 1988, *Activities of Party Organizations for the Creation and Development of the West Siberian Oil and Gas Complex. 1964-1980*, Tomsk, 240 p., (in Russian).
- Velkopolsky, S & Perepletkin, Y (comps) 2002, *Companions. Viktor Muravlenko's Generation*, Tyumen, 400 p., (in Russian).