



## ➤ СВОИХ НЕ БРОСАЕМ!

**Эксперты уверены: уход с российского рынка зарубежных лидеров IT-индустрии повлечет за собой определенные трудности, однако не окажет значительного влияния на промышленность и бизнес. Уже сегодня отечественные разработчики готовы предложить качественную альтернативу зарубежным программам: ВКС и цифровым платформам, веб-аналитике, решениям для промышленного проектирования и строительства. Они позволят преодолеть технологические ограничения и полностью заместить иностранные продукты.**

### **Дополнительные возможности**

Процесс цифровой трансформации, начавшийся в нашей стране несколько лет назад, до недавних пор проходил неравномерно.

По данным аналитиков, еще в 2020 году большинство российских компаний находились на начальных стадиях цифровизации. А бизнесов, где элементы цифровой инфраструктуры связаны и интегрированы друг с другом, где выстроена полная цифровая модель компании, процессы оцифрованы, реализованы инструменты CRM-системы, насчитыва-

лось не так много. Положительное влияние оказали законодательные и регуляторные инициативы, касающиеся увеличения доли российского ПО в госкомпаниях.

Так, в соответствии с директивами от 2020 года по ускорению цифровой трансформации в число 50 компаний, где осуществлялись пилотные проекты в этой области, вошли РЖД, "Почта России", "Аэрофлот", "Транснефть", ВТБ, "Газпром", "Ростелеком", ГЛОНАСС и ряд других. Предполагалось, что в дальнейшем к ним присоединятся

еще 600 государственных организаций. А уже к 2024 году все структуры, доля участия государства в которых составляет 50%.

Наращивание доли закупок российских цифровых решений до 70% от итогового размера затрат на ПО к 2024 году является одним из ключевых требований к компаниям, в которых реализуются эти пилотные проекты.

Безусловно, определенным стимулом для отечественных компаний-разработчиков ПО стал подписанный в марте 2022 года Президентом РФ указ, запре-



щающий госорганам использовать иностранное программное обеспечение на объектах критической информационной инфраструктуры (КИИ) с 1 января 2025 года. Это означает, что к указанному сроку госорганы и госзаказчики должны будут перейти на программные продукты отечественной разработки. Следовательно, российским вендорам есть над чем работать.

Сегодня, как показывают исследования, спрос на цифровые продукты отмечается в большинстве ключевых секторов экономики и в социальной сфере: в топливно-энергетическом комплексе, строительстве, финансовом секторе, на транспорте, в логистике и здравоохранении.

Из-за санкционного давления в IT-секторе первыми удар почувствовали российские компании, бизнес-процессы которых построены на иностранном ПО.

По мнению специалистов отрасли, организациям, уже вставшим на "цифровые рельсы", для дальнейшего функционирования необходимо в срочном порядке перестраиваться. Они нуждаются либо в полной замене импортных решений, либо в такой доработке уже имеющихся программных стеков, которая позволила бы сохранить специфический функционал. При этом аналитики уверены: ускоренное импортозамещение, во многом спровоцированное западными санкциями, а также усиленные меры господдержки позволят отечественным разработчикам в ближайшие несколько лет полностью удовлетворить потребность большинства секторов российской экономики в различных решениях: в квантовых технологиях, в новых производственных технологиях, в технологиях беспроводной связи и др. А в конечном итоге ускорится процесс импортозамещения и цифровой трансформации.

"Проводить масштабную работу по цифровизации госпредприятий с использованием иностранного программного обеспечения, скорее всего, небезопасно. Поэтому техническая блокада, организованная Западом, в каком-то смысле сыграла на руку отечественным разработчикам. Ограничения, по сути, открыли дополнительные возможности как для вендоров, так и для компаний, которые должны перейти на отечественное ПО. У нас есть

конкурентные программные решения, не уступающие по функциональности аналогичным иностранным. Но из-за того, что многие российские компании привыкли к зарубежным программным решениям, отечественным разработчикам было довольно трудно продвинуться даже на российском рынке", — считает исполнительный и технический директор компании "СиСофт Девелопмент" (CSoft Development) Игорь Орельяна Урсуа.

## Альтернатива есть

Достижение цифровой зрелости строительной отрасли страны — одна из первоочередных задач, которая решается сегодня в рамках цифровой трансформации. Под цифровизацией строитель-

ют не по госконтракту, становится понятно, что потребность в цифровых решениях у компаний-проектировщиков и застройщиков будет только расти.

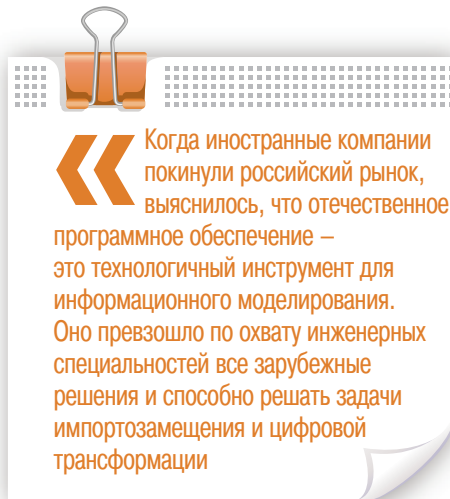
Долгое время лидирующие позиции на отечественном рынке занимали иностранные поставщики ПО для информационного моделирования: американская Autodesk с программами Revit и Navisworks, Hexagon (Швеция), Intergraph и AVEVA (Великобритания). Но сегодня эти наиболее крупные поставщики программных решений больше не работают в России.

Учитывая, что зарубежного ПО в строительстве применяется достаточно много, уход иностранных разработчиков стал неприятным сюрпризом для их пользователей. При этом, уверены эксперты, на западное программное обеспечение российские компании "подсели" благодаря не столько уникальным решениям, сколько агрессивным технологиям продаж. Между тем уход зарубежных поставщиков не сказался на тех строительных организациях, которые начали внедрять отечественные программные продукты раньше, — в РФ уже достаточно разработок, которые могут стать альтернативой большинству западных решений. Более того, отказавшись от использования иностранных решений, отечественные компании могут неожиданно для себя понять, что все эти системы были не так уж необходимы, считают эксперты.

Теперь, когда зарубежные разработчики покинули российский рынок, даже скептики, склонные критиковать отечественные программные решения, поумерили свой пыл. Стало понятно, что без альтернативных отечественных IT-решений для промышленности в целом и строительной отрасли в частности не обойтись. Качественные программные продукты, которые предоставляют российские разработчики, уменьшают технологическую зависимость страны от западных технологий.

Кроме того, по мнению специалистов в области цифровых решений для проектирования и строительства, к моменту ухода зарубежных поставщиков российский рынок для отечественного ПО вовсе не был "нулевым".

"В стране вот уже много лет создаются программные продукты, на которые потребители долгое время незаслуженно не



ной отрасли, как одной из ключевых, понимается переход на стандарты информационного моделирования (BIM/ТИМ).

Несмотря на то что активная стадия процесса перехода на BIM/ТИМ-моделирование, считают специалисты, началась не так давно, потребность рынка в программных продуктах для промышленного и гражданского проектирования и строительства довольно велика.

Если учесть, что в марте 2023 года BIM стало еще и обязательным условием для заключения госконтрактов, а к 2025 году это правило распространится на те строительные организации, которые работа-

обращали внимания. Считалось, что они несравнимы по функциональности с зарубежными аналогами. Да, они появились чуть позже импортных решений, но российские разработки не стояли на месте. Они развивались, совершенствовались. Сегодня у потребителей появилась возможность убедиться в этом. Когда иностранные компании покинули российский рынок, выяснилось, что отечественное программное обеспечение — это технологичный инструмент для информационного моделирования. Оно превзошло по охвату инженерных специальностей все зарубежные решения и способно решать задачи импортозамещения и цифровой трансформации. Так что альтернатива импортному ПО есть, причем качественная и работоспособная. Сервисы, созданные российскими программистами, находятся в зоне контроля Российской Федерации. И это еще один неоспоримый плюс", — считает Игорь Орельяна Урсуа.

### Своих не бросаем

АО "СиСофт Девелопмент" — крупнейший российский вендор, более 30 лет занимающийся разработкой аналогичных зарубежным и собственным программным решениям, которые успешно применяются в различных секторах экономики.

Сегодня компания предлагает организациям комплексные решения, включающие анализ существующего стека, подбор замещающих блоков и разработку ПО "под задачу", переход с зарубежных решений на отечественные. "Когда разработчик находится на территории страны, в которой применяется ПО, это идеальный вариант для потребителя. Так, разработчики могут гарантировать оперативное устранение узвимоостей, а потребители получают квалифицированную консультацию и помощь", — поясняет Игорь Орельяна Урсуа.

Конечно, достижения западных компаний в информационном моделировании трудно отрицать. Но и уровень зрелости отечественного BIM-рынка не стоит преуменьшать. Сегодня "СиСофт Девелопмент" успешно замещает ПО от Autodesk линейками собственных продуктов, охватывающих весь жизненный цикл строительного объекта. Среди ее

наиболее популярных продуктов — система автоматического проектирования Model Studio CS, значительно упрощающая работу проектировщика. Это комплексное решение позволяет полностью удовлетворить потребности российского рынка в качественном ПО для строительства. Model Studio CS представляет собой линейку программных продуктов для трехмерного проектирования. Она дает возможность разрабатывать комплексные решения в трехмерном пространстве и проводить расчеты различных инженерных систем промышленных объектов.

Основная задача, стоящая перед современными разработчиками САПР, — обеспечить проектировщику возмож-

данных, а также обеспечивает возможность получения регулярных обновлений и добавления в базу новых компонентов. Model Studio CS — это эффективное ПО за разумные деньги.

Стоит отметить, что российская платформа Model Studio CS работает в комплексе с базой данных CADLib Проект. Это инструмент управления 3D-проектом, позволяющий объединить в едином информационном пространстве комплексную трехмерную модель объекта строительства, документацию, спецификацию и другую необходимую информацию об объекте.

Функционал линейки расширен специальными модулями:

- Model Studio CS Генплан обеспечивает разработку генеральных планов промышленных объектов и городской инфраструктуры;
- Model Studio CS Строительные решения позволяет разрабатывать архитектурно-строительную часть;
- Model Studio CS Технологические системы предоставляет возможность разработки технологических и монтажно-технологических схем;
- Model Studio CS Трубопроводы позволяет проектировать все типы трубопроводных систем и др.

Система автоматизированного проектирования Model Studio CS полностью адаптирована к российским техническим нормам и стандартам. Программный продукт включен в государственный реестр программного обеспечения.



ность получить тот результат, на который он рассчитывает. При этом необходимо, чтобы инструменты выпускаемого программного обеспечения были функциональными, удобными и простыми в освоении. Model Studio CS — интеллектуальная система, которая в максимальной степени помогает проектировщику выполнять его работу.

Model Studio CS решает одну из самых сложных задач трехмерного проектирования — организацию базы данных оборудования, изделий и материалов. Это программное обеспечение позволяет создать единую централизованную базу

Список программных решений, аналогичных иностранным, представлен в таблице.

Степан Воробьев

Опубликовано в журнале «Управление качеством» № 12, 2022



## Отечественное программное обеспечение на этапах жизненного цикла объектов капитального строительства как альтернатива зарубежному ПО: изыскания, проектирование, строительство, эксплуатация, среда общих данных

№	Этап жизненного цикла объекта капитального строительства	Право-обладатель	Наименование программного продукта	Запись в реестре отечественного ПО Минцифры	Ссылка на страницу в реестре	Краткое описание	Замещение зарубежного программного продукта (части продукта)
1	Изыскания	ООО "Нанософт разработка"	napoCAD GeomCS	№ 11278 от 13.08.2021	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/393288/?sphrase_id=3193019">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/393288/?sphrase_id=3193019</a>	Профессиональный инструмент для автоматизации проектно-изыскательских работ в области землеустройства, изысканий и генплана, проектирования и моделирования инженерных коммуникаций и линейно-протяженных объектов.	AutoCAD; Trimble RealWorks; Autodesk Revit; Bentley MicroStation
2	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS Генплан	№ 9952 от 25.03.2021	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/322757/?sphrase_id=2160087">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/322757/?sphrase_id=2160087</a>	Инженерный программный комплекс, предназначенный для разработки генеральных планов промышленных объектов и городской инфраструктуры (марка ГП), для создания существующих и проектных поверхностей, размещения на плане зданий и сооружений, объектов благоустройства, а также для выпуска проектной/рабочей документации.	Autodesk Civil 3D; Autodesk InfraWorks
3	Проектирование	АО "СиСофт Девелопмент"	СКМ ЛП "ПолигонСофт"	№ 3378 от 03.05.2017	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/304728/?sphrase_id=3192939">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/304728/?sphrase_id=3192939</a>	Система компьютерного моделирования литейных процессов, профессиональный инструмент технолога-литейщика для прогноза и анализа причин возникновения дефектов (прогноз и анализ выполняются на стадии проектирования литейной формы и литниково-питающей системы), СКМ ЛП "ПолигонСофт" – это виртуальный литейный цех, где можно в короткие сроки и без дополнительных затрат разработать, проанализировать и отладить основные этапы литейной технологии. Выполняя всю работу на компьютере еще до начала изготовления оснастки, технолог получает больше информации о процессе, чем в литейном цехе.	ProCAST; MAGMASOFT; SOLIDCast; Wincast; FLOW-3D; STARRCAST; Altair Inspire Cast
4	Проектирование	АО "СиСофт Девелопмент"	Spotlight	№ 965 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302314/?sphrase_id=3193078">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302314/?sphrase_id=3193078</a>	Профессиональный гибридный графический редактор, позволяющий осуществить полный комплекс работ с растровыми монохромными, полуготоными и цветными изображениями: отсканированными чертежами, картами, схемами и другими графическими материалами.	AutoCAD (в части создания технических и поэтажных планов)
5	Проектирование	АО "СиСофт Девелопмент"	PlanTracer Pro	№ 835 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302184/?sphrase_id=3193085">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302184/?sphrase_id=3193085</a>	Профессиональный инструмент кадастрового инженера, предназначенный для создания технических и межведомственных планов на все виды объектов кадастрового учета. Программа позволяет выполнять кадастровые работы для объектов любой сложности и объема, состоящие из сотен контуров и нескольких тысяч характерных точек.	AutoCAD (в части создания технических и поэтажных планов)
6	Проектирование	АО "СиСофт Девелопмент"	PlanTracer ТехПлан Pro	№ 1050 от 01.06.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302399/?sphrase_id=3193090">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302399/?sphrase_id=3193090</a>	Профессиональный инструмент кадастрового инженера, который позволяет полностью автоматизировать работы по кадастровой деятельности и выполнению графической части для технической инвентаризации, подготовить все виды технических планов, представленных органам кадастрового учета в печатном виде и в электронном формате XML в соответствии с XML-схемами и требованиями Росреестра. Поддерживается автоматическое формирование пакета выгрузки с электронной подписью для передачи в АИС ГKN.	AutoCAD (в части создания технических и поэтажных планов)
7	Проектирование	АО "СиСофт Девелопмент"	PlanTracer ТехПлан	№ 1051 от 01.06.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302184/?sphrase_id=3193085">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302184/?sphrase_id=3193085</a>	Профессиональный инструмент кадастрового инженера, предназначенный для создания технических планов в текстовом формате для печати и в электронном формате XML. Включает в себя все инструменты для работы с межведомственными планами, содержащиеся в PlanTracer Pro. Графическая платформа располагает всеми необходимыми базовыми инструментами для разработки чертежей.	AutoCAD (в части создания технических и поэтажных планов)
8	Проектирование	АО "СиСофт Девелопмент"	PlanTracer Межевой план	№ 1081 от 01.06.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302430/?sphrase_id=3193114">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302430/?sphrase_id=3193114</a>	Профессиональный инструмент кадастрового инженера, предназначенный для создания межведомственных планов в текстовом формате для печати и в электронном формате XML. Включает в себя все инструменты для работы с межведомственными планами, содержащиеся в PlanTracer Pro. Графическая платформа располагает всеми необходимыми базовыми инструментами для разработки чертежей.	AutoCAD (в части создания технических и поэтажных планов)

№	Этап жизненного цикла объекта капитального строительства	Право-обладатель	Наименование программного продукта	Запись в реестре отечественного ПО Минцифры	Ссылка на страницу в реестре	Краткое описание	Замещение зарубежного программного продукта (части продукта)
9	Проектирование	АО "СиСофт Девелопмент"	PlanTracer SL	№ 1055 от 01.06.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302404/?sphrase_id=3193395">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302404/?sphrase_id=3193395</a>	Профессиональный графический редактор, который имеет в своем арсенале весь функционал для работы с поэтажными, ситуационными планами и планами линейных сетей, инструментариум для обработки и распознавания сканированных изображений.	AutoCAD (в части создания технических и поэтажных планов)
10	Проектирование	АО "СиСофт Девелопмент"	Цифровая платформа ReClouds	№ 12550 от 14.01.2022	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/508820/?sphrase_id=3193407">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/508820/?sphrase_id=3193407</a>	Цифровая модульная платформа, представляющая собой программный продукт для обработки данных 3D-сканирования, построенный на открытой архитектуре и предназначенный для создания инженерной экосистемы приложений для обработки данных 3D-сканирования в области геодезии, строительства, машиностроения, инфраструктурного и метрологического мониторинга. Продукт представлен как отдельный программный комплекс и как загружаемое вертикальное приложение для российской Платформы paпoCAD.	Leica Cyclone; Leica CloudWorx; FARO SCENE; FARO PointSense; RIEGL RISCAN PRO; RIEGL RIPROCESS; Trimble RealWorx; TerraSolid TerraScan; TerraSolid TerraModeler; Technodigit 3DReshaper; VirtualGrid VRMesh; Geo-Plus VisionLidar; Certainty 3D TopoDOT; DreamT&S PointShape; Autodesk ReCAP; Autodesk Civil 3D; Bentley Pointools
11	Проектирование	АО "СиСофт Девелопмент"	ElectrCS Pro Авиация	№ 1542 от 05.09.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302892/?sphrase_id=3193437">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302892/?sphrase_id=3193437</a>	Программный комплекс для создания полной цифровой модели бортового электрооборудования летательных аппаратов, проектирования принципиальных схем и схем соединений электрических систем, схем монтажных коробок, для выпуска сопроводительной документации, технологической документации, публикации технических данных.	VeSys Design; E3.series; EPLAN Electric P8; SEE Electrical Expert
12	Проектирование и строительство	ООО "Нанософт разработка"	paпoCAD BIM ОПС	№ 11179 от 29.07.2021	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/384660/?sphrase_id=3194817">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/384660/?sphrase_id=3194817</a>	Программный продукт, автоматизирующий проектирование систем безопасности, включая пожарную сигнализацию, охранную сигнализацию, оповещение, видеонаблюдение, а также СКУД промышленных и гражданских объектов.	AutoCAD; Trimble RealWorx; Autodesk Revit
13	Проектирование и строительство	ООО "Нанософт разработка"	paпoCAD BIM Конструкции	№ 11178 от 29.07.2021	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/384658/?sphrase_id=3194819">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/384658/?sphrase_id=3194819</a>	Программный продукт, повышающий качество проектирования, автоматизирующий процесс согласования с заказчиками и смежными специалистами благодаря более наглядному представлению и более глубокой проработке проектных решений по сравнению с классическими методами проектирования, а также открывающий перспективы более тесного сотрудничества проектных и строительных организаций.	AutoCAD; Trimble RealWorx; Autodesk Revit
14	Проектирование и строительство	ООО "Нанософт разработка"	paпoCAD BIM Электро	№ 11135 от 21.07.2021	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/380244/?sphrase_id=3194823">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/380244/?sphrase_id=3194823</a>	Проектирование и моделирование систем силового электрооборудования (ЭМ), внутреннего (ЭО) и наружного (ЭН) электроосвещения промышленных и гражданских объектов. В полной мере реализован основной принцип проектирования Open BIM: построение единой информационной модели здания с помощью наиболее подходящих и проверенных временем инструментов.	AutoCAD; Trimble; Autodesk Revit
15	Проектирование и строительство	ООО "Нанософт разработка"	paпoCAD Стройплощадка	№ 11098 от 20.07.2021	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/379520/?sphrase_id=3194841">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/379520/?sphrase_id=3194841</a>	Надежная автоматизация разработки чертежей по разделам "Проект организации строительства" (ПОС) и "Проект производства работ" (ППР).	AutoCAD; Trimble; Autodesk Revit; Primavera (частично)
16	Проектирование и строительство	ООО "Магма-Компьютер"	СПДС Стройплощадка	№ 958 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302307/?sphrase_id=3194841">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302307/?sphrase_id=3194841</a>	Специализированное программное обеспечение на базе СПДС GraphiCS, предназначенное для автоматизации оформления чертежей по разделам "Проект организации строительства" (ПОС) и "Проект производства работ" (ППР).	AutoCAD; Trimble; Autodesk Revit
17	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS Строительные решения (при поддержке РФРИТ)	№ 1048 от 01.06.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302397/?sphrase_id=3194898">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302397/?sphrase_id=3194898</a>	Инженерный программный комплекс, предназначенный для разработки архитектурно-строительной части (марки АР, АС, КЖ, КМ), для создания зданий и сооружений объектов промышленного и гражданского строительства и выпуска проектной/рабочей документации. Model Studio CS Строительные решения значительно расширяет возможности Платформы paпoCAD (отечественное ПО) / AutoCAD (зарубежный аналог), делая работу инженера более комфортной и эффективной.	Autodesk Revit; Autodesk Advance Steel; Tekla Structures; Bentley Prosteel, Prostructures; Bentley Systems OpenBuildings Designer; Bentley Systems ProConcrete; Bentley AECOsim; Bentley Systems OpenPlant; AVEVA Bacad; AVEVA E3D Design; Alplan; Archicad; CADMATIC; Intergraph Smart 3D
18	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS Технологические схемы	№ 848 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302197/?sphrase_id=3195081">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302197/?sphrase_id=3195081</a>	Инженерный программный комплекс для быстрого создания принципиальных, технологических и монтажно-технологических схем установок и производств (марки ТХ, ТТ).	Autodesk AutoCAD P&ID; Bentley AutoPlant P&ID; Intergraph Smart P&ID; AVEVA Diagrams (P&ID); AVEVA E3D Design (PDMS, P&ID, Diagram); AVEVA P&ID; Bentley Systems AutoPLANT P&ID; Bentley Systems OpenPlant PID (P&ID, Diagrams); CEA Technology PLANT-4D P&ID; Smart3D P&ID; CADMATIC (P&ID, Diagram); Intergraph Smart P&ID (P&ID, Diagram); MagiCAD Схемы



№	Этап жизненного цикла объекта капитального строительства	Право-обладатель	Наименование программного продукта	Запись в реестре отечественного ПО Минцифры	Ссылка на страницу в реестре	Краткое описание	Замещение зарубежного программного продукта (Части продукта)
19	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS Трубопроводы	№ 840 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302189/?sphrase_id=3197328">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302189/?sphrase_id=3197328</a>	Инженерный программный комплекс, предназначенный для проектирования всех типов трубопроводных систем (марки 10, 1М, 1Х, ПТ, ТС, ВК, НВК, ТС, ОБК, НПТ).	Autodesk AutoCAD Plant 3D; Bentley Systems AutoPLANT; OpenPlant Modeller (Piping, Plant Modeler); Intergraph Smart 3D (Piping, Plant Modeler); CADWorx Plant Design; AVEVA E3D Design (PDMS, Piping, Plant Modeller); PLANT-4D PIPE; MAGI CAD Трубопроводы; Smart3D Piping; Smart3D Isometric; Smart3D Plant Design; CADMATIC (Piping, Plant Modeller)
20	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS Электротехнические схемы	№ 9954 от 25.03.2021	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/322759/?sphrase_id=3197338">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/322759/?sphrase_id=3197338</a>	Инженерный программный комплекс, обеспечивающий создание и корректировку полного перечня электротехнической документации, включая схемы принципиальные, схемы подключения кабелей, схемы кабельных связей, однолинейные схемы, схемы ИТС и др. Программный продукт предназначен для разработки всех типов электротехнических схем (марки ЭС, ЭК3, ЭК1, ЭК2, ЭН, Э00, А, СОП, ЭМ1, ЭМ2, Э0, СС, ОПС).	Autodesk Revit (MEP, Электрика); SmartPlant Electrical; Intergraph Smart Instrumentation (Diagrams); AVEVA E&I; OpenBuildings Designer (MEP, Электрика); PLANT-4D E&I; E3.series; EPLAN EC; CADMATIC
21	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS Водоснабжение и канализация	№ 9951 от 25.03.2021	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/322756/?sphrase_id=3197339">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/322756/?sphrase_id=3197339</a>	Инженерный программный комплекс, предназначенный для разработки внутренних сетей водоснабжения и канализации (марка ВК).	Autodesk AutoCAD Plant 3D; Autodesk Revit (MEP, Водоснабжение и канализация); OpenPlant; Bentley AutoPlant; Intergraph Smart 3D; OpenBuildings Designer (MEP, Водоснабжение и канализация); OpenPlant Modeller (Water, Plumbing); AVEVA E3D Design (PDMS, Water, Plumbing); PLANT-4D PIPE; MagiCAD Трубопроводы
22	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS Кабельное хозяйство	№ 850 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302199/?sphrase_id=3197344">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302199/?sphrase_id=3197344</a>	Инженерный программный комплекс, предназначенный для трехмерного информационного проектирования кабельных трасс и раскладки кабелей (марки ЭС, ЭК3, ЭК1, ЭК2, ЭН, Э00, А, СОП, ЭМ1, ЭМ2, Э0, СС, ОПС).	Autodesk Revit (MEP, Электрика); AVEVA E3D Design (PDMS, Electrical); AVEVA Cable Design; SmartPlant 3D Cable Management; Bentley Raceway and Cable Management; OpenPlant Raceway and Cable Management (Electrical); CADMATIC (Electrical); Intergraph Smart Electrical (Electrical); MagiCAD Электроснабжение; E3.series; EPLAN EC
23	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS Компонщик щитов	№ 849 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302198/?sphrase_id=3197345">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302198/?sphrase_id=3197345</a>	Инженерный программный комплекс для автоматизации процесса компоновки шкафов любой сложности. Позволяет проектировать как единичные, так и составные щиты, состоящие из единичных щитов и вспомогательных элементов. Предназначен для проектирования и конструирования щитов, пультов, шкафов марок ЭС, ЭК3, ЭК1, ЭК2, ЭН, Э00, А, СОП, ЭМ1, ЭМ2, Э0, СС, ОПС.	E3.series; EPLAN EC; SOLIDWORKS Electrical 3D; CADMATIC
24	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS ЛЭП	№ 841 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302190/?sphrase_id=3197351">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302190/?sphrase_id=3197351</a>	Инженерный программный комплекс, предназначенный для проектирования воздушных линий электропередач и оптоволоконных линий связи для электрических сетей всех классов напряжения (марки ОП, ЛЭП, С, ВЛЭП, ВЭЛ, ВОЛС).	PLS-CADD
25	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS Молниезащита	№ 839 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302188/?sphrase_id=3197354">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302188/?sphrase_id=3197354</a>	Инженерный программный комплекс, предназначенный для расчета и трехмерного интерактивного проектирования молниезащиты зданий, сооружений и открытых территорий (марка ЭГ).	ОРУ-М
26	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS ОПС	№ 12635 от 24.01.2022	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/515756/?sphrase_id=3197357">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/515756/?sphrase_id=3197357</a>	Инженерный программный комплекс, предназначенный для трехмерного информационного проектирования систем охранно-пожарной сигнализации, СОУЭ, СКУД, систем видеонаблюдения. Позволяет создавать зоны ОПС и составлять извещатели в автоматическом режиме, выполнять проверку расстановки извещателей и подключать их по шлейфу, генерировать планы, структурные схемы и табличную документацию, выполнять компоновку кабельных конструкций любой сложности, производить трассировку и раскладку кабелей.	Autodesk Revit; Bentley Systems OpenBuildings Designer (MEP, ОПС); Intergraph Smart 3D; AVEVA E3D

№	Этап жизненного цикла объекта капитального строительства	Право-обладатель	Наименование программного продукта	Запись в реестре отечественного ПО Минцифры	Ссылка на страницу в реестре	Краткое описание	Замещение зарубежного программного продукта (части продукта)
27	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS Открытые распределительные устройства	№ 851 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302200/?sphrase_id=3197364">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302200/?sphrase_id=3197364</a>	Инженерный программный комплекс для проектирования электрических подстанций, открытых и закрытых распределительных устройств для электрических сетей всех классов напряжения (марка ПС). Инженерный программный комплекс, предназначенный для работки внутренних сетей отопления и вентиляции (марка ОВ).	Bentley Substation  Autodesk AutoCAD Plant 3D; Revit (MEP, Отопление и вентиляция); OpenBuildings Designer (MEP, Отопление и вентиляция); OpenPlant Modeler (HVAC); Bentley AutoPlant HVAC; Intergraph Smart 3D; AVEVA E3D Design (PDMS, HVAC); PLANT-4D HVAC; MagiCAD Вентиляция  Autodesk Navisworks; Autodesk Vault; Intergraph Smart Review; Intergraph SmartPlant Foundation; AVEVA E3D; Bentley Navigator; Bentley Synchro 4D; SYNCHRO 4D; Solibri; BEXEL Manager; Trimble Connect
28	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	Model Studio CS Отопление и вентиляция	№ 9953 от 25.03.2021	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/322758/?sphrase_id=3197367">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/322758/?sphrase_id=3197367</a>	Информационная система для поддержки жизненного цикла объектов капитального строительства и технологического оборудования промышленных предприятий. Обеспечивает управление процессом проектирования, проверку 3D-моделей, информационную поддержку в процессе строительства и эксплуатации зданий, сооружений и оборудования. Программный комплекс CADLib Модель и Архив предназначен для организации среды общих данных, управления информационной моделью (BIM), визуализации графика строительно-монтажных работ (BIM), коллективного доступа к инженерным данным информационной модели и управления такими данными. Обеспечивает структурирование, хранение (архив), визуализацию, проверку на коллизии информационных моделей.	Autodesk BIM 360; AVEVA NET Portal
29	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	CADLib Модель и Архив	№ 847 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302196/?sphrase_id=3197369">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302196/?sphrase_id=3197369</a>	Управление информационной моделью (BIM). Визуализация графика строительно-монтажных работ (BIM).	Autodesk BIM 360; AVEVA NET Portal
30	Проектирование, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации	АО "СиСофт Девелопмент"	CADLib Web	№ 13805 от 01.06.2022	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/768161/?sphrase_id=3197372">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/768161/?sphrase_id=3197372</a>	Платформа, охватывающая все этапы проектирования и производства: от заказа до отгрузки готовой продукции. На основе технологий IIoT помогает предприятию реализовать концепцию Индустрии 4.0 и построить киберфизические системы, существенно повышающие эффективность всех производственных процессов. <b>Сферы применения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Технический документооборот (TDM)</li> <li>• Управление проектами (PM)</li> <li>• Управление НСИ (ИМДМ)</li> <li>• Управление технологической подготовкой производства (CAPP)</li> <li>• Трудовое и материальное нормирование (BOM)</li> <li>• Объемно-календарное планирование (MPS)</li> <li>• Управление складами (WMS)</li> <li>• Оперативное планирование и управление производством (MES)</li> <li>• Промышленный интернет вещей (IIoT)</li> <li>• Управление основными фондами (EAM)</li> <li>• Управление качеством (QM)</li> <li>• Управление жизненными циклами (PLM)</li> </ul>	Siemens Teamcenter; PTC Windchill; 3DEXPERIENCE; SOLIDWORKS-PDM; Autodesk Vault; Dassault ENOVIA; Oracle Agile PLM; Technomatix Plant Simulation; SAP (в части планирования и управления производством); SAP ME; SAP PLM; Preactor; MES Hydra; MES Pharos; MEScontrol; Wonderware MES Software; Diamics; IFS Applications; IT-Enterprise APS/MES; Simatic IT Production Suite; Axaapta; Infor Syteline ERP; Microsoft Dynamics AX; MS Project; Primavera
31	Эксплуатация	АО "СиСофт Девелопмент"	TechnologiCS	№ 846 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302195/?sphrase_id=3197377">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302195/?sphrase_id=3197377</a>	Система, предназначенная для управления информационными потоками и электронной документацией проектных, конструкторских, производственных организаций и любых других предприятий, в работе которых используются технические данные и создаваемые на их основе документы: чертежи, планы, схемы, спецификации, ведомости и т.п.	ProjectWise; Autodesk Vault
32	Эксплуатация	АО "СиСофт Девелопмент"	TDMS	№ 982 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302311/?sphrase_id=3202930">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302311/?sphrase_id=3202930</a>	Проектирование электрооборудования, применяемого в различных отраслях промышленности. Обеспечивает разработку принципиальных и монтажных схем, схем соединений рядов зажимов, схем подключения внешних связей, автоматическое получение проектной и монтажной документации.	VeSys Design; E3.series; EPLAN Electric P8; SEE Electrical Expert
33	Проектирование	АО "СиСофт Девелопмент"	ElectriCS Pro	№ 961 от 20.05.2016	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302310/?sphrase_id=3203042">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302310/?sphrase_id=3203042</a>		