ЗАО “ПСУ Гидроспецстрой”

JSC “PSU Gidrospecstroy”

www.gssm.ru

О компании

ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой», созданное на базе строительно-монтажных организаций Минтопэнерго, успешно выступает на рынке проектных, специальных строительных работ.

Основным направлением деятельности компании является выполнение специальных строительно-монтажных работ:

- свайные работы (устройство свайных фундаментов, буронабивные сваи и буроинъекционные сваи);
- устройство ограждений котлованов (в том числе "стена в грунте", ограждение котлованов из прокатных профилей – двутавров, труб; вибропогружение шпунта, шпунт «Ларсен», грунтовые анкера);
- усиление фундаментов (с использованием микросвай, цементации);
- цементационные работы;
- водопонижение (устройство водопонизительных скважин, водопонижение при помощи иглофильтров);
- закрепление грунтов (цементация, силикатизация, химическое закрепление грунтов);
- все виды буровых работ.

ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой» обладает собственной производственно-технической базой и парком импортной и отечественной спецтехники, что позволяет оперативно и в сроки производить мобилизацию оборудования к месту проведения работ.

В состав проектного отдела ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой» входят высококвалифицированные специалисты по железобетонным, стальным конструкциям, основаниям и фундаментам, что позволяет осуществлять полный спектр работ строительного проектирования.

Основными направлениями деятельности отдела являются:

- разработка проектной и рабочей документации конструкций нулевого цикла (в том числе проектирование фундаментов всех видов сложности: плитных, свайных, фундаментов мелкого заложения и т.д., монолитных железобетонных конструкций подземной части здания);
- разработка проектной и рабочей документации на надземные части зданий и сооружений (в том числе проектирование монолитного железобетонного каркаса зданий);
- разработка мероприятий инженерной защиты (ограждение котлованов всех типов: стен в грунте, шпунтовых ограждений, ограждений из бурокасательных и буросекущихся свай и т.д.; водопонижение, усиление фундаментов, дренажных систем и т.п.);
- обследование технического состояния зданий и сооружений (от визуального обследования с целью определения категории состояния здания и до детального инструментального обследования с целью реконструкции, надстройки, восстановления технической документации и т.п.);
- выполнение геотехнических расчетов, расчетов конструкций, экспертная оценка проектных решений, а также адаптация проектов под технологии, применяемые ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой»;
- разработка проекта производства работ.

ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой» принимало участие в строительстве, реконструкции и проектировании ряда уникальных и технически сложных зданий и сооружений, в том числе здания музыкального театра им. К.С. Станиславского и Вл. И. Немировича-Данченко, мемориала Вечного огня в Александровском саду, Кочетовского гидроузла на р. Дон, филармонии в г. Щецин (Польша), Соборного храма св. Благоверного князя Игоря в Московской области.

В 2011-2012 году ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой» было задействовано при строительстве и проектировании олимпийских объектов к XXII Олимпийским и XI Паралимпийским играм 2014 года в г. Сочи.

ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой» является коллективным членом Российского Общества Механики Грунтов, Геотехники и Фундаментостроению (РОМГГиФ), активным участником российских и международных геотехнических конференций.

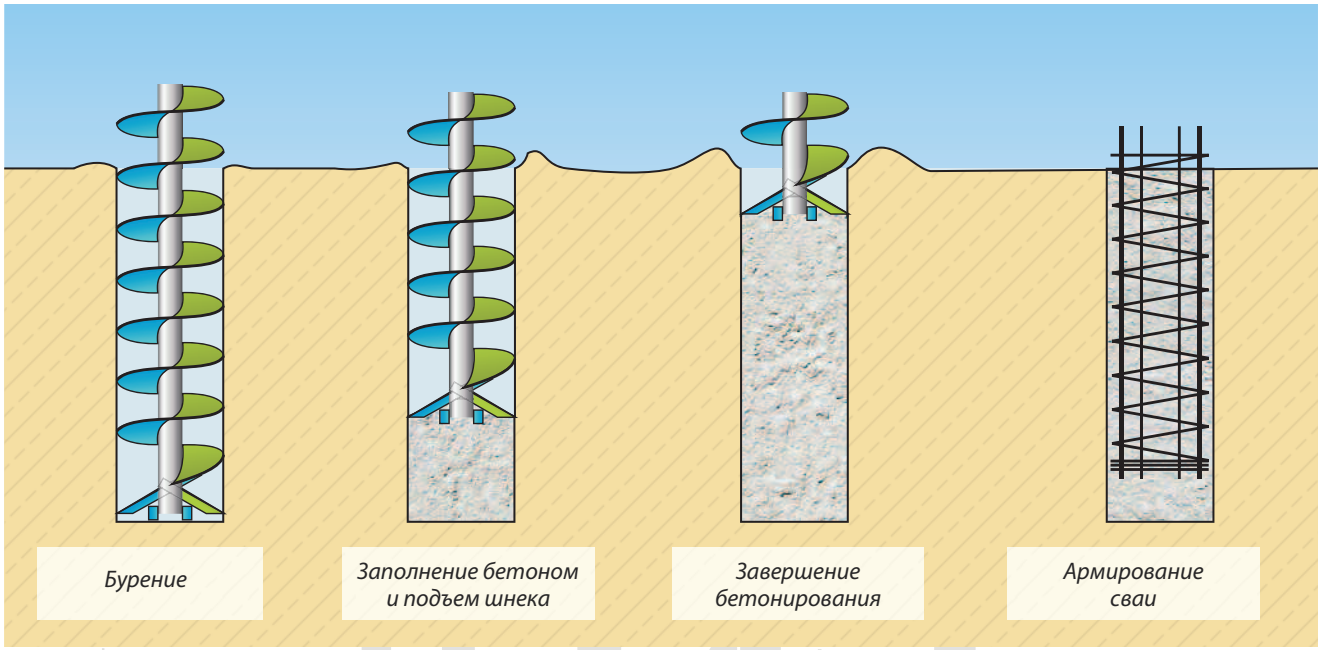
Буронабивные сваи

Буронабивные сваи – это один из самых удобных способов организации фундамента строящегося здания. Как правило диаметр составляет 0,35 - 1,5 м. В большинстве случаев применяют при больших нагрузках, а также при глубоком залегании мало сжимаемых грунтов.
Эта технология обеспечивает сооружение свай без ударов и вибраций, что особенно важно при изготовлении свай вблизи существующих зданий и сооружений.

Буронабивные сваи выполнются по технологии:

- CFA (НПШ – непрерывно перемещаемого шнека);
- под защитой бентонитового раствора;
- под защитой обсадных труб погружаемых дрейтеллером;
- под защитой обсадных труб погружаемых и извлекаемых с помощью вибропогружателя.

Технология устройства свай методом CFA (НПШ)



Административно-техническое здание РАО ЕЭС на ул. Южнопортовая

Устройство буронабивных свай диаметром Ø620мм, цементного завода в Тульской области

Буронабивные сваи используются при больших сосредоточенных вертикальных и горизонтальных нагрузках, на строительных площадках со сложными геологическими и инженерными условиями, в стесненных условиях городской застройки, в близи существующих зданий и сооружений в которых могут возникнуть деформации при забивке или вибропогружении свай.

Компрессорная станция «Портовая», г. Выборг ("Северный поток")

Устройство ограждений котлованов технологией «Стена в грунте»

В условиях плотной городской застройки устройство ограждений котлованов технологией «Стена в грунте» зачастую является оптимальным, если не единственно возможным методом строительства. Выполненное данным способом ограждение «Стена в грунте» способно одновременно воспринимать боковое давление грунта, являться противофильтрационной завесой, воспринять при необходимости вертикальные нагрузки, минимизировать, в отдельных случаях, влияние котлована на окружающую застройку.

Стена в грунте из бурокасательныхсвай. Строительство (регенерация) административного здания на ул. Сретенка

Стена в грунте из буросекущихся свай. Реконструкция жилого дома с устройством подземной автостоянки в Печатниковом переулке

ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой» выполняет устройство «Стена в грунте» следующих разновидностей:

- Свайный, когда ограждающая конструкция выполняется из буросекущихся свай Ø 600 - 1500 мм или из бурокасательных свай Ø 600 - 800 с "замковыми" элементами из микросвай;
- Траншейный, при котором выполняется разработка траншей плоским грейфером толщиной 600 мм под защитой бентонитового или полимерного тиксотропного раствора, с последующим устройством сплошной стены из монолитного бетона.

Метод «Стена в грунте» обладает рядом преимуществ по сравнению с другими методами строительства. Одним из самых важных является возможность устройства глубоких котлованов в непосредственной близости от существующих зданий и сооружений, что особенно важно при строительстве в стесненных городских условиях, а также при реконструкции сооружений.

Появляется возможность одновременно производить работы по устройству подземных частей зданий методом «up & down», что резко сокращает сроки их строительства.

Ограждения котлованов

Погружение элементов ограждения может выполняться в предварительно пробуренные скважины, заполненные цементно-песчаным раствором. В пробуренные до определенной отметки скважины подается раствор, после чего туда погружают балки или трубы (вибропогружением, задавливанием, и т.п.).

Вибропогружение шпунта предполагает предварительное бурение, после чего происходит погружение свай при помощи вибропогружателей. В случае неустойчивых грунтов разумнее производить рыхление грунтов посредством шнековых буров. Учитывая трудовые ресурсы, технология вибропогружения шпунта является наиболее экономичной по сравнению с остальными методами.

Стенки котлованов в процессе разработки крепятся забиркой из обрезной доски или металлического листа. Забирка может впоследствии использоваться в качестве опалубки для бетонирования подземных конструкций здания.

Ограждение котлованов удерживает от обрушения грунт при возведении фундаментов, а также конструкций гидротехнических сооружений (плотин, набережных, камер шлюзов, доков, перемычек и т.п.). Различают временное и постоянное ограждение котлованов.

Ограждение котлована из труб.
Горки-10, Московская область

Ограждение котлована из шпунта Ларсена.
Очистные сооружения в д. Жуковка Московской области

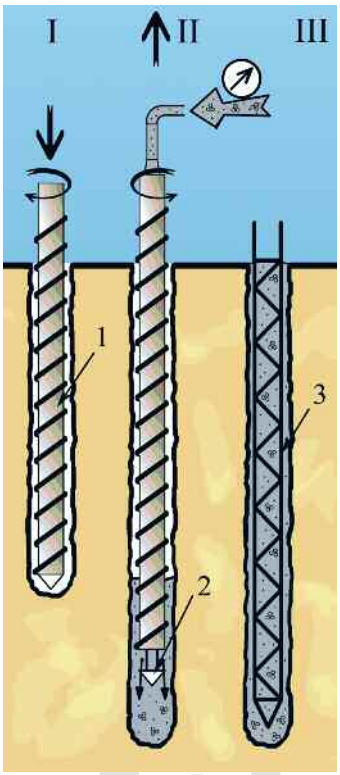
Буроинъекционные сваи

Буроинъекционные сваи применяются при строительстве новых сооружений рядом с существующими, а также для усиления зданий, находящихся в аварийном состоянии, при увеличении этажности и заглублении подвалов. В этих случаях другие виды из-за вибрации, ударов и громоздкости оборудования оказываются неприемлемыми.

Буровые и набивные **буроинъекционные сваи** отличаются следующим:

- малым диаметром от 150 мм до 350 мм;
- большой гибкостью (l/d = 80–120), l – длина , d – диаметр.

Технологическая схема устройства свай «ПСШ»



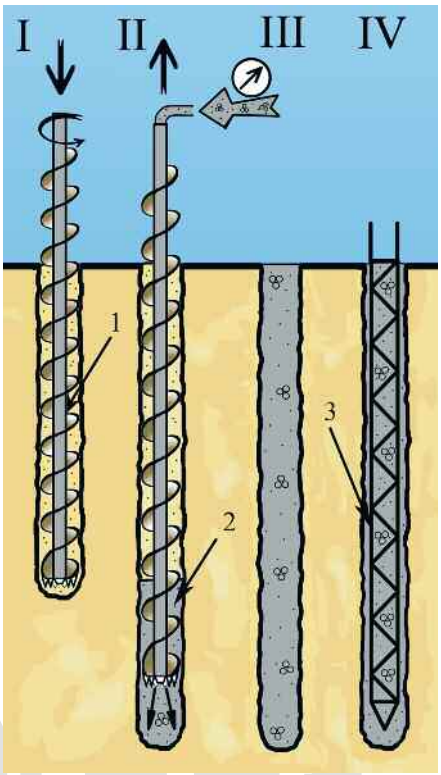
I – бурение скважины с применением проходных секционных шнеков;

II – извлечение буровой колонны с одновременной опрессовкой скважины через клапан шнека;

III – погружение арматурного каркаса в бетонную смесь.

Условные обозначения:
1 – проходной шнек,
2 – клапан шнека,
3 – армокаркас.

Технологическая схема устройства свай «microCFA»



I – бурение скважины ввинчиванием буровой колонны НПШ (непрерывно перемещаемых шнеков);

II – извлечение без вращения буровой колонны с одновременным заполнением скважины через клапан шнека;

III, IV – погружение арматурного каркаса в бетонную смесь.

Условные обозначения:
1 – буровая колонна НПШ (непрерывно перемещаемых шнеков),
2 – бетонная смесь,
3 – армокаркас.

Цементация грунтов основания здания при реконструкции поликлиники №4 на Кутузовском проспекте

Усиление фундаментов здания Министерства Образования и Науки РФ

Выполняются из цементного, цементно-песчаного раствора, мелкозернистого бетона с заполнением скважины инъекционным способом. Совместно с НИИОСП им. Н.М. Герсеванова ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой» разработало Стандарт организации СТО-52655393-0011-2006.

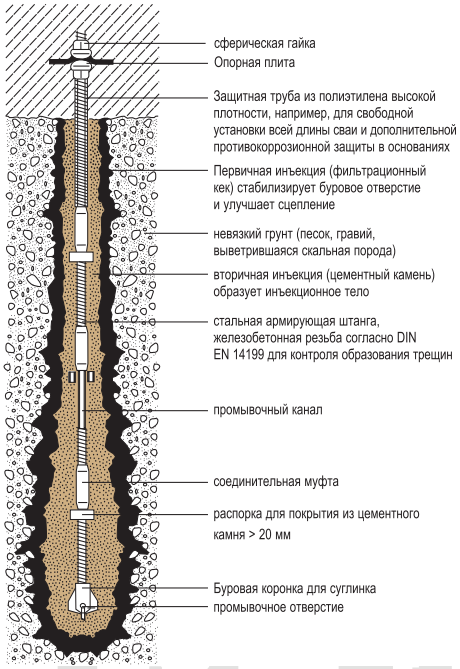
Данный тип свай рекомендуется применять для усиления фундаментов существующих зданий и сооружений в случае возникновения неравномерных аварийных деформаций; для целей надстройки; в качестве превентивного усиления при строительстве вблизи расположенного нового здания; при устройсве геотехнических экранов – разделительных стен, при реконструкции зданий с изменением конструктивной схемы и передаче на фундаменты дополнительных нагрузок.

Буроинъекционные сваи, наряду с цементацией получили самое широкое применение на объектах инженерной реставрации памятников, реконструкции, нового строительства внутриквартальной застройки на стеснённой территории.

Усиление фундаментов зданий в Печатниковом переулке

Устройство грунтовых анкеров

Крепление котлована с помощью грунтовых анкеров, с применением высокопрочной арматуры при строительстве жилого комплекса "Да Винчи" в г. Одинцово, МО



Грунтовые анкера применяются при устройстве ограждении котлованов. Для повышения устойчивости откосов котлована. Использование грунтовых анкеров позволяет работать в котловане без ограничений. При устройстве глубоких котлованов применение анкеров позволяет не только сделать ограждающую конструкцию более легкой, но и вести строительные работы рядом с существующими сооружениями, не опасаясь развития в них чрезмерных деформаций. Кроме того, применение грунтовых анкеров позволяет полностью освободить котлован от распорных поясов, тем самым значительно упростив и ускорив строительные работы.

Грунтовые анкера выполняются путем заполнения предварительно пробуренных скважин мелкозернистым бетоном или цементным раствором. Свободная длина корня обеспечивается установкой на анкерной тяге полипропиленовой трубы ∅40мм. Анкерные тяги выполняются из высокопрочной винтовой арматуры, муфт, конических гаек.

Устройство грунтовых анкеров выполняется в следующей технологической последовательности:
- бурение скважин полыми шнеками или с промывкой буровым раствором;
- последующее заполнение скважин при бурении полыми шнеками;
- сборка и погружение каркаса анкера;
- монтаж распределительной балки из металлического профиля и устройство упоров для анкерных тяг;
- натяжение анкера при помощи гидравлического домкрата;
- закрепление анкера в рабочем положении при помощи анкерной плиты и конусной гайки.

Применение грунтовых анкеров, также эффективно при креплении оползневых склонов, сооружении подпорных стенок и т.п.

Устройство строительного водопонижения

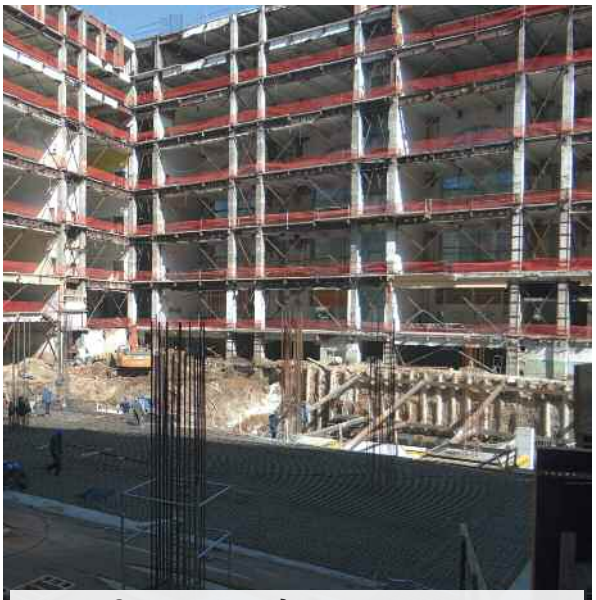
Строительное водопонижение – это комплекс мероприятий, обеспечивающих понижение уровня грунтовых вод и поддержание пониженного уровня грунтовых вод на время необходимое для проведения работ по разработке котлованов. Применяется как правило в комплексе с другими типами водопонижения.

Способы водопонижения и используемое оборудование (скважины с погружными насосами, эжекторами, иглофильтровые установки, открытый водоотлив и т.п.) выбираются в зависимости от параметров котлована, гидрологических и геологических условий, конструкции будущего сооружения и требований технико-экономического характера.

- Водопонижение при помощи скважин оборудованных погружными насосами. Конструкция скважин предусматривает устройство фильтровой колонны из металлической трубы с устройством на ней сетчатого или проволочного фильтра и фильтровую обсыпку. Скважины располагаются по периметру котлована с заглублением фильтра ниже отметки дна котлована.

- Иглофильтровый способ предусматривает использование для откачки воды из грунта часто расположенных скважин с трубчатыми водоприемниками малого диаметра - иглофильтров, соединенных общим всасывающим коллектором с общей (для группы иглофильтров) насосной станцией.

- Открытый водоотлив является наиболее простым способом борьбы с грунтовыми водами. Этот способ широко применяют в котлованах, сооружаемых в грунтах, которые слабо подвергаются размыву в процессе откачки воды (трещиноватые скальные породы, обломочные, галечниковые и гравийные грунты). Также открытый водоотлив используется в песчаных грунтах, в комбинации с иглофильтрами или глубинными скважинами.



Строительное водопонижение в рамках реконструкции ТЦ «Детский Мир» на ул. Лубянка

Водопонижение. «Английский квартал» на улице Мытная в г. Москва

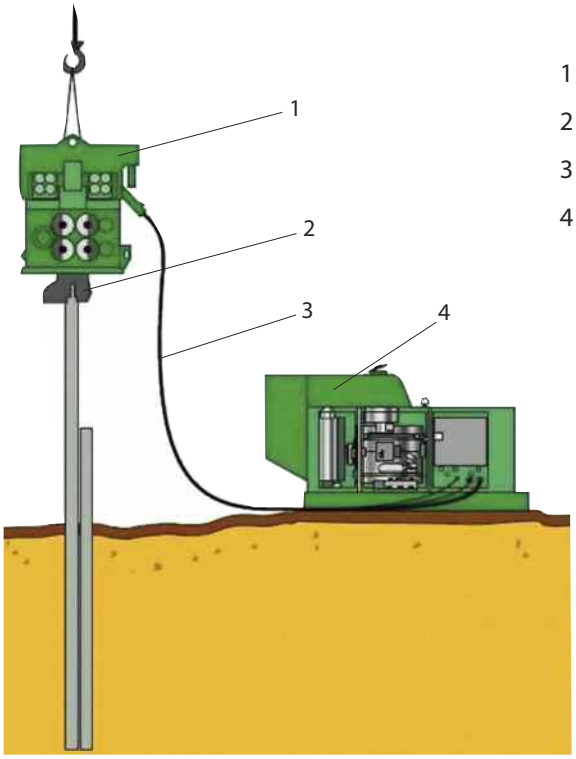
Вибропогружение

Для того чтобы определить основные преимущества безрезонансноговибропогружения, необходимо с начала разобраться в основных принципах работы гидравлического (и не только) вибропогружателя.

Вибропогружатель передает вибрацию погружаемому элементу с целью его погружения или извлечения. Прилегающий, к погружаемому элементу, грунт под воздействием вибрации теряет сцепление с его поверхностью, что способствует погружению в него элемента под действием собственной массы и массы вибропогружателя.

Вибрация происходит следующим образом: за счет установленных в редукторе дисбалансов вибрация передается только в продольном (вертикальном) направлении. Установленные парами дисбалансы вращаются с одинаковой угловой скоростью в противоположных направлениях и генерируют центробежные силы. Горизонтальные составляющие этих сил компенсируются, а вертикальные составляющие складываются, образуя центробежную силу. Погружаемая или извлекаемая конструкция зажимается под редуктором специальным гидравлическим зажимом.

Схема работы гидравлического вибропогружателя RF18



1 – Гидравлический вибропогружатель;

2 – Зажим;

3 – Шланги, соединяющие вибропогружатель и силовой агрегат;

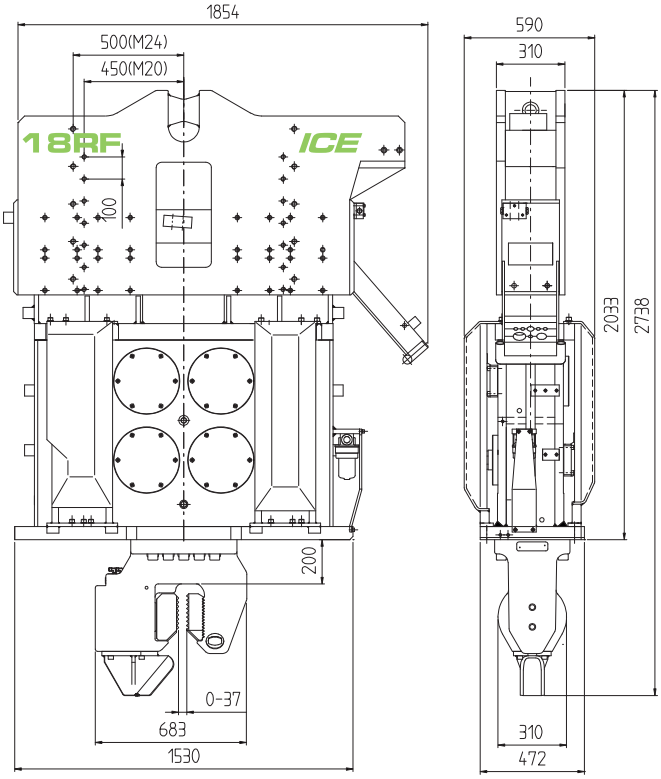
4 – Дизельный гидравлический силовой агрегат.

Принципиальным отличием безрезонансного высокочастотные вибропогружатели серии «RF» от высокочастотных и вибропогружателей нормальной частоты является возможность изменения частоты и амплитуды непосредственно в процессе погружения.

Изменение производится оператором через пульт дистанционного управления.
За счёт изменения вышеупомянутых характеристик можно избежать больших кратковременных вибраций, наступающих в момент, когда частота забивки совпадает с собственной частотой колебания грунта.

Постоянное изменение частоты и амплитуды колебаний позволяют производить работы даже в условиях стесненной застройки, в случае примыкания к зоне ведения работ разнотипных сооружений (с различной частотой собственных колебаний). При этом не возникает резонансных явлений т.к. не происходит длительной работы на частоте, совпадающей с частотой собственных колебаний одного из сооружений или какого-либо (каких-либо) из его элементов.

Учитывая трудовые ресурсы, технология вибропогружения шпунта является наиболее экономичной по сравнению с остальными методами устройства ограждений котлованов.



Устройства шпунтового ограждения вплотную к существующим строениям. Строительство административно-бытового здания по адресу: Москва, ЦАО, ул. Сретенка, вл.10/3, стр.1

Общестроительные работы

Устройство подпорных стен и противооползневых мероприятий при Реконструкциии корпуса «Приморский» объединенного санатория «Сочи» на Черноморском побережье, по адресу: г. Сочи, ул. Виноградная д. 27

Механизированная разработка котлованов

Помимо специализированных работ ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой» осуществляет общестроительные работы:

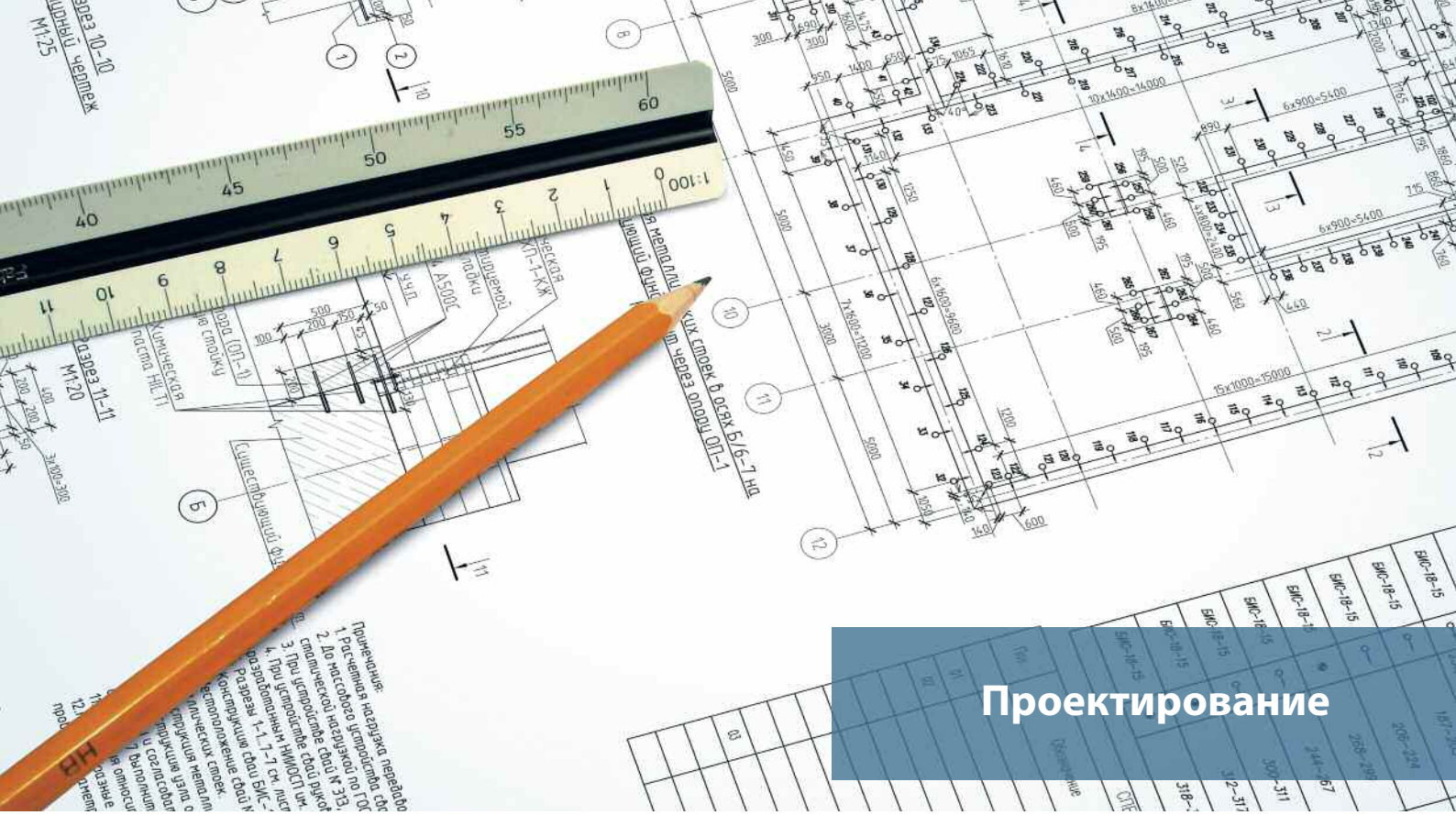
- **Земляные работы**: разработка грунта механизированным и ручным способом при выполнении котлованов, устройстве фундаментных конструкций, дренажей и т.п.

- **Монолитные работы**: выполнение монолитных конструкций – бетонных подготовок и выравнивающих стяжек, временных площадок и дорог на период строительных работ, фундаментов мелкого заложения (отдельно стоящих, плитных и ленточных), свайных ростверков, несущих и ограждающих конструкций надземных частей зданий, подпорных и прижимных стен.

- **Монтаж стальных конструкций и изделий, сварочные работы**: монтаж стальных конструкций – горизонтальных распорных систем и подкосов (ведется параллельно с разработкой котлованов и устройством забирки), возведение легких стальных конструкций, устройство распределительных балок, бандажей, обвязочных поясов и т.п. при усилении зданий, изготовление и монтаж закладных изделий, анкерных болтов и т.п.

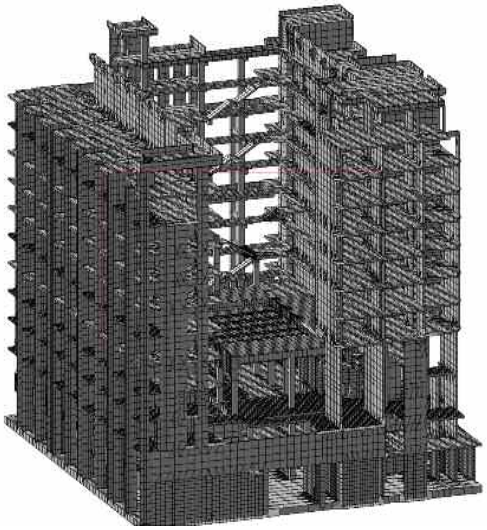
- **Устройство подпорных стен, удерживающих сооружений**, проведение комплекса противооползневых работ при строительстве на склонах (как естественных, так и искусственно создаваемых), при террасировании территорий или при организации перепадов отметок при технологической необходимости.

- **Прочие общестроительные и сопутствующие работы** по возведению несущих конструкций.



Проектирование

Компания ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой» выполняет все виды работ по проектированию несущих конструкций зданий и сооружений I и II уровней ответственности. Специалистами компании разрабатываются стадии проектной и рабочей документации фундаментных конструкций, ограждений котлованов, мероприятий инженерной защиты, водопонижения и дренажа, подземных сооружений, надземных несущих и ограждающих конструкций, усиления эксплуатируемых объектов, реконструкции и демонтажа.



Строительное проектирование включает в себя комплекс инженерно-технических расчетов пространственных моделей зданий и сооружений с последующим их конструированием в системах автоматизированного проектирования. При расчете несущих элементов зданий применяются сертифицированные программные комплексы, основанные на методе конечных элементов, в которых производится создание и анализ расчетных схем, а так же специализированные программные комплексы для решения узконаправленных задач.

Инженеры компании имеют опыт проектирования зданий, возводимых в районах с сейсмичностью площадки строительства до 9-ти баллов включительно. Строительное проектирование также ведется для объектов, расположенных в зонах со сложными инженерно-геологическими условиями: наличием большой толщи просадочных грунтов, карстовой и оползневой опасности. При необходимости проводится оценка влияния проектируемого сооружения на объекты окружающей застройки.

Наряду с проектированием объектов строящихся «с нуля» ведутся работы по усилению конструкций существующих зданий при изменении их конструктивной схемы, величины полезной нагрузки, назначения или дефиците несущей способности.

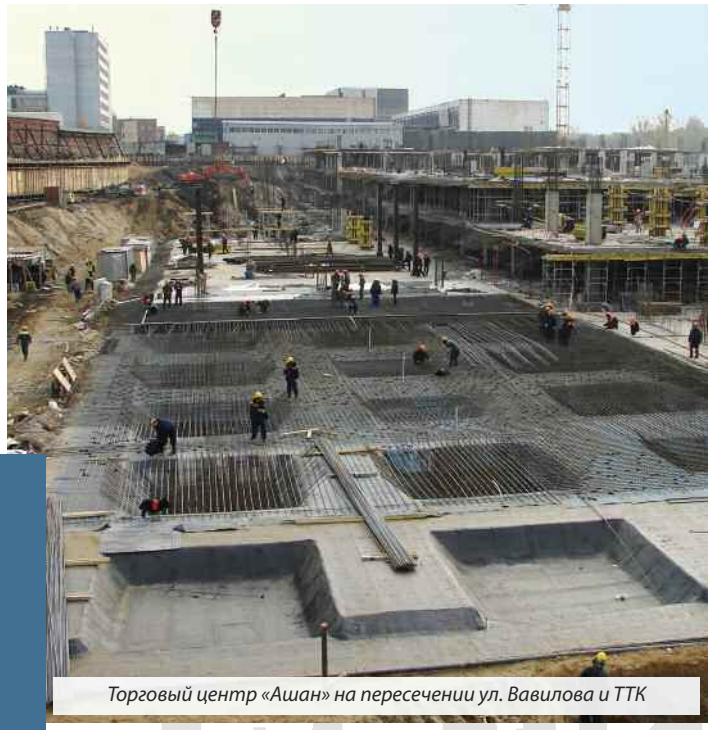
При разработке проектной документации выдерживается строгое соответствие установленным нормативным документам, стандартам и правилам. По согласованию с заказчиком выполненные проекты проходят требуемые согласования в органах независимой и государственной экспертизы.

В целях обеспечения соответствия решений, содержащихся в рабочей документации, выполняемым строительно-монтажным работам на объекте осуществляются функции авторского надзора за строительством.

Проектирование гражданских объектов

При проектировании изначально в проектных решениях (по согласованию с заказчиком) применяются новейшие материалы и технологии, что на стадии строительства приводит к значительному снижению суммарной стоимости и сроков работ.

Проектным отделом ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой» было запроектировано множество объектов гражданского назначения, большинство из которых возведены или находятся в завершающей стадии строительства: торговые комплексы в т.ч. таких известных брендов, как IKEA, Ашан, Декатлон, Леруа Мерлен, Мега, Касторама и т.п.; здания автосалонов и офисно-демонстрационных центров Toyota, Nissan, Hyundai; логистические комплексы в Московской области, Краснодаре, Омске, Екатеринбурге; жилые дома, офисные здания; спортивные и оздоровительные сооружения, филармония в г. Щецин (Польша) а так же объекты индивидуального частного строительства.



Торговый центр «Ашан» на пересечении ул. Вавилова и ТТК

Многофункциональный торговый комплекс «Ростов» в г. Ростов-на-Дону

Филармония в г. Щецин, Польша

Многофункциональный комплекс «Пеликан-Авто» на пересечении МКАД и Алтуфьевского шоссе

Многофункциональный офисно-производственный комплекс «Toyota-Motor» на пересечении МКАД и Алтуфьевского шоссе

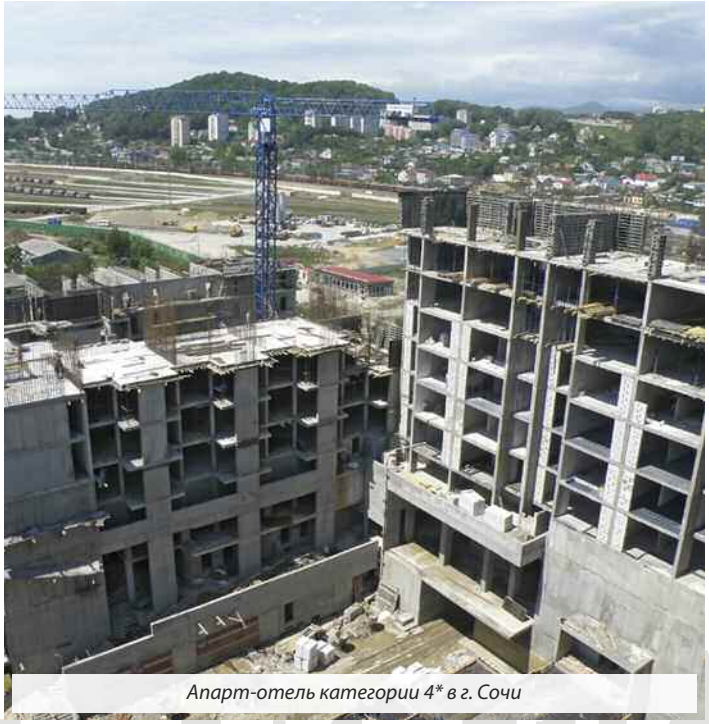
Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс «OZ» в Краснодаре

Выполнены комплексы инженерно-проектных работ на олимпийских объектах, например Апарт-отеля категории 4* для членов МОК, расположенного в прибрежном кластере объектов, строящихся в Сочи к XXII Олимпийским и XI Паралимпийским играм 2014 года.

Сейсмичность площадки строительства – Имеретинской низменности составляет 9 баллов, в связи с чем, при расчете пространственной модели каркаса учитывались не только статические, но и динамические воздействия.

Особенностью, усложняющей процесс расчета и конструирования, являлась сложная архитектурная концепция здания: неравномерность расположения диафрагм жесткости по высоте; наличие кинозала с эксплуатируемым большепролетным покрытием и чаши бассейна с компенсационной емкостью. Устройство зеленых насаждений в приямках с грунтом на некоторых плитах перекрытий также предполагало значительные местные вертикальные нагрузки и увеличивало усилия в элементах от горизонтальных динамических воздействий.

В процессе возведения каркаса осуществлялся авторский надзор за строительством.



Апарт-отель категории 4 в г. Сочи*

Торгово-семейный комплекс «Мега-Белая дача»

Проектирование промышленных объектов

Промышленные предприятия обладают сложной развитой сетью производственных, складских, административно-бытовых зданий, сооружений электро- и газоснабжения, объединенных производственно-технологическим процессом в единую взаимосвязанную инфраструктуру. Проектирование таких объектов ведется параллельно по всем разделам (несущие конструкции, технология производства, инженерные коммуникации, архитектурные решения, разработка генплана) и любые изменения требуют согласования или соответствующих корректировок в смежных разделах.

Крупные предприятия с мощными производственными линиями требуют большепролетных (зачастую уникальных) несущих конструкций. Наличие транспортных и грузоподъемных механизмов (талей, лебедок, мостовых кранов, транспортировщиков, конвейеров) вызывает дополнительные нагрузки, которые зачастую могут быть определяющими при проектировании конструкций.

Технологическое оборудование (особенно пресса, центрифуги, двигатели, дробилки и т.п.) оказывают динамические и вибрационные нагрузки которые должны учитываться, отдельных случаях возможно проявление резонансных явлений.

Комбикормовый завод
в н.п. Пильшино Выгоничского района Брянской области

Завод молочной продукции «Danon»
в п. Любучаны Чеховского района Московской области

Принцип подхода инженеров ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой» заключается в том, что необходимо разобраться во всех тонкостях производства (хранения, утилизации, преобразования энергии и т.д.) и только в этом случае возможно выполнение проектных работ промышленного строительства качественно на высоком профессиональном уровне.

На счету проектного отдела множество реализованных промышленных объектов: заводы (SAB Miller, Nissan, Bosch & Siemens, Danon, Mars, Останкинский пивоваренный завод, Тульский цементный завод, комбикормовые заводы, завод по переработке подсолнечного масла Bunge), отдельные строительные объемы на объектах энергетики (ТЭЦ-12, ТЭЦ-20, ТЭЦ-22 ТЭЦ-27), автономные котельные для воинских частей центрального региона, мачтовые сооружения теле радиотрансляционных сетей, фундаментные конструкции промышленных труб, цех по ремонту воздушных судов домодедовского аэропорта и т.д.

Пивоваренный завод SAB Miller в г. Ульяновске

Здание ХВО на территории ТЭЦ-22 г. Москвы

Распределительный центр IKEA в д. Есипово Солнечногорского р-на МО

Цементный завод в Тульской области

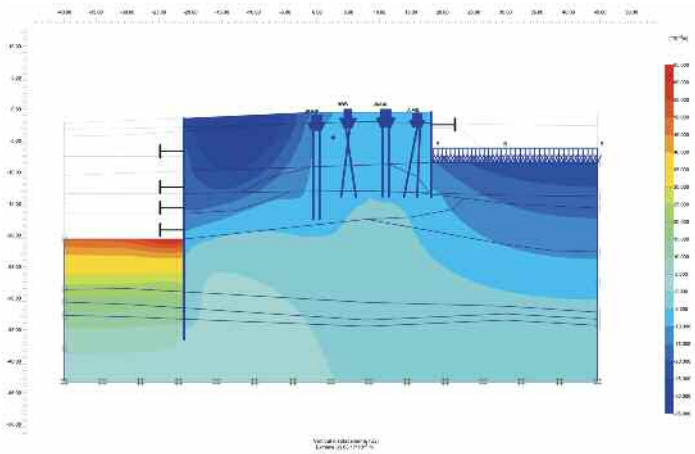
Логистический парк «Пышма», недалеко от г. Екатеринбург

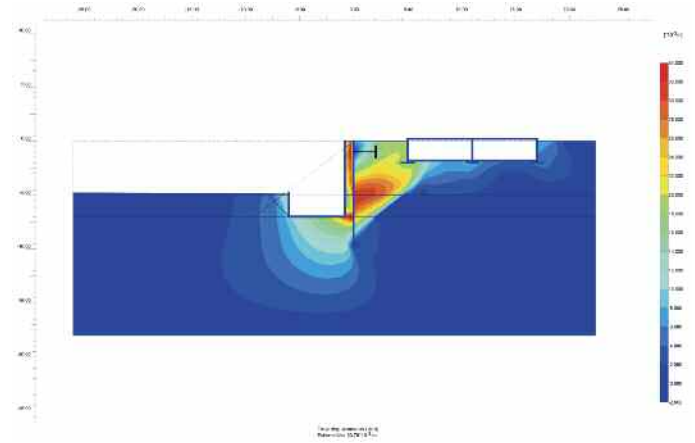
Курганская ТЭЦ-2

Проектирование инженерной защиты

Включает в себя комплекс проектных и расчётных работ. Зачастую непосредственное проектирование сопровождается разработкой мероприятий необходимых для обеспечения безопасного строительства и эксплуатации здания после завершения строительства.

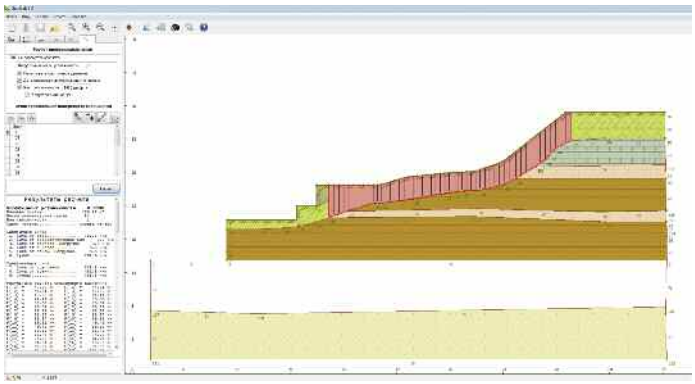
На момент строительства необходимо оценивать инженерно-геологические условия с точки зрения: подтопления, устойчивости зданий при строительстве на склонах, развития неблагоприятных процессов.

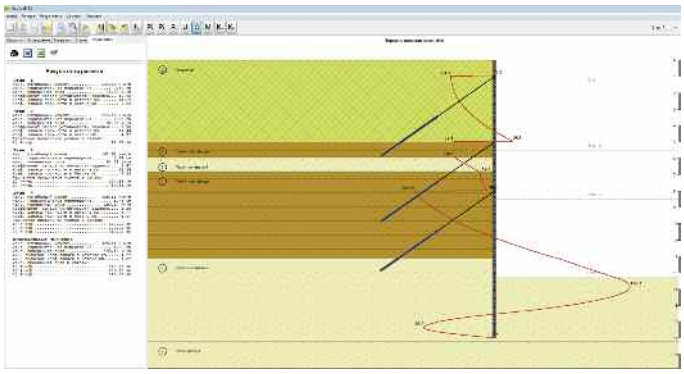




ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой» обладает необходимыми программными комплексами для:
- расчёта устойчивости склонов, включая оползневые;
- влияния в момент проведения строительно-монтажных работ и при эксплуатации здания на окружающую застройку.

Также специалисты осуществляют проектирование строительного водопонижения, дренажных систем, защиту территорий от подтопления, противооползневых сооружений, инженерной защиты.





Обследование конструкций

Обследование гидротехнического канала отвода р. В. Ковдораг Ковдорскогогорно-обогатительного комбината

Обследование конструкций – это комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих работоспособность объекта и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта.

Необходимость обследования конструкций, зданий и сооружений может быть вызвана различными причинами, в зависимости от которых определяются цели, объем, состав и специфика проведения обследования для каждого конкретного случая:

- обследование конструкций при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций;

- при изменении технологического назначения здания (сооружения);

- для проведения проектных работ при реконструкции или капитальном ремонте;

- в целях оценки возможности дальнейшей безаварийной эксплуатации или необходимости восстановления и усиления конструкций;

- освидетельствование при попадании зданий в зону влияния нового строительства или природно-техногенных воздействий;

- определение фактического состояния объектаподвергшихся воздейтсвию пожаров, стихийных бедствий, техногенных аварий и т.п.

- проверка по истечении нормативных сроков эксплуатации зданий и сооружений;

ТЭЦ-12 г. Москва – обследование главного корпуса

Развлекательно-торговый центр "Ролл Холл" в Холодильном переулке

Комплекс усадьбы П.В. Цигель в Сокольниках, расположенные по адресу: г. Москва, 5-й Лучевой просек, д.14

Обследование бетонного завода ООО «СУ-24» по адресу г. Москва, ул. Горбунова д. 2

- обследование конструкций и сооружений, находящихся в ограниченно работоспособном или аварийном состоянии, в целях оценки их текущего технического состояния и проведения мероприятий по устранению аварийного состояния;

- исследование в случае, если рассматривается возможность увеличения этажности здания за счет надстройки этажа (этажей) и (или) заглубления подвального объема;

- на предмет размещения оборудования в существующих строительных объемах или восприятия каких-либо дополнительных нагрузок;

- обследование строительных конструкций на предмет соответствия проекту и определения полноты и качества выполненных строительно-монтажных работ при возникновении спорных ситуаций между заказчиком и подрядчиком;

- обследования в оценочном бизнесе, при определении рыночной стоимости объекта, инвестиционной привлекательности проекта, при приобретении / продаже «недостроя»;

- для определения физического износа здания;

- по инициативе собственника объекта в иных целях.

Закрытое акционерное общество «ПСУ Гидроспецстрой» имеет обширный опыт проведения работ по обследованию строительных конструкций, зданий и сооружений (в т.ч. промышленных предприятий, гражданских объектов, технологических линий, мачтовых конструкций, бункеров и элеваторов, подземных и подвальных помещений, большепролетных конструкций и объектов культурного наследия.

Обследование строительных конструкций производственных цехов ООО «МАРС»

Обследование офисного здания «Рособоронэкспорт» по адресу: г. Москва, ул. Тверская, д. 20/1

ЗАО «ПСУ Гидроспецстрой»
Москва, Золоторожский вал, д. 22
секретариат +7 (495) 781 47 88
факс +7 (495) 781 47 88
ПТО +7 (495) 665 77 30
СДО +7 (495) 781 25 58
проектный отдел +7 (495) 665 77 31
e-mail: bur@gssm.ru
www.gssm.ru