TA

ТОННЕЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ
СЕВЕРО-ЗАПАДА

2018
2020

ОТЧЕТ О РАБОТЕ

Тоннельной ассоциации Северо-Запад

Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д.4,
литер К, помещение 16Н

+7 (812) 468-00-68

ta-nw.com e-mail: info@ta-nw.com

отсканируйте QR код
для перехода на сайт ассоциации

Работа по привлечению физических и юридических лиц в реестр членов Тоннельной ассоциации Северо-Запада

В период с 2018 по 2020 гг. были сделаны информационные рассылки и проведены личные встречи, с целью привлечения членов в Тоннельную ассоциацию Северо-Запада.

Всего в состав ассоциации было привлечено 50 физических лиц и 7 юридических лиц. Исключено 3 юридических лица. **Общее количество членов ассоциации 57** (*данные на 16.11.2020 года*).

Физические лица		
1	Александров Вадим Николаевич **№ 23**	Советник генерального директора АО «Стройтрансгаз»
2	Алпатов Сергей Николаевич **№ 24**	Генеральный директор СРО А «Подземдорстрой»
3	Александров Николай Вадимович **№ 26**	
4	Арнаутов Александр Иванович **№ 42**	Начальник отдела инженерной геологии ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», кандидат геолого-минералогических наук, доцент
5	Белоусов Алексей Игоревич **№ 29**	Генеральный директор СРО Ассоциация «Объединение строителей Санкт-Петербурга»
6	Беляева Лиана Робертовна **№ 60**	ООО «Метроподземстрой»
7	Бобылев Николай Геннадьевич **№ 25**	Заведующий кафедрой экологической безопасности и устойчивого развития регионов Института наук о земле, кандидат технических наук
8	Бойцов Дмитрий Анатольевич **№ 34**	Начальник архитектурного-строительного отдела ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», кандидат архитектуры
9	Большаков Эдуард Логинович **№ 51**	Генеральный директор ГК АЛИТ, главный редактор журнала: «Международное аналитическое обозрение ALITinform: Цемент. Бетон. Сухие Смеси», кандидат технических наук
10	Брейдбурд Александр Исаакович **№ 56**	Генеральный директор ООО «Нефтегазспецстрой», кандидат технических наук Заслуженный строитель Республики Татарстан
11	Бурин Дмитрий Леонидович **№ 27**	Заместитель начальника ГУП «Петербургский метрополитен»
12	Власов Николай Иванович **№ 16**	Генеральный директор ЗАО «Управление-15 Метрострой»
13	Гилько Андрей Викторович **№ 11**	Заместитель главного инженера по охране труда ЗАО «Управление-20 Метрострой»

14	Голубев Станислав Витальевич **№ 39**	Главный инженер проектов ПД и РД по Невско - Василеостровской линии ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс»
15	Данилов Андрей Игоревич **№ 46**	Ведущий инженер, руководитель группы пожарной безопасности, главный специалист по пожарной безопасности отдела ПТЭ
16	Дружининский Георгий Анатольевич **№ 10**	Генеральный директор ЗАО «Управление-20 Метрострой»
17	Дорохин Кирилл Александрович **№ 41**	Заведующий лабораторией геофизических исследований ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», кандидат технических наук
18	Евстифеева Ольга Владимировна **№ 35**	Главный специалист, заместитель начальника Архитектурно-строительного отдела ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», кандидат технических наук
19	Ефремов Андрей Владимирович **№ 38**	Главный специалист отдела проектирования трассы, верхнего строения пути и эксплуатации ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс»
20	Захаров Георгий Рафаэльевич **№ 31**	Главный инженер ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс»
21	Иванов Александр Вячеславович **№ 9**	Генеральный директор ЗАО «Метрокон»
22	Иванов Вячеслав Георгиевич **№ 8**	Консультант Управления механизации — филиала ОАО «Метрострой»
23	Исаев Юрий Сергеевич **№ 40**	Начальник научно-исследовательского отдела ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», Кандидат технических наук
24	Каримов Вячеслав Александрович **№ 59**	
25	Козин Евгений Германович **№18**	Начальник ГУП «Петербургский метрополитен»
26	Кононова Нина Сергеевна **№ 54**	Начальник Тоннельно-обследовательской испытательной станции Службы тоннельных сооружений ГУП «Петербургский метрополитен», Кандидат технических наук
27	Коренев Сергей Петрович **№ 52**	Начальник дистанции Службы тоннельных сооружений ГУП «Петербургский метрополитен»
28	Кузовлев Алексей Викторович **№ 14**	Главный инженер «Капитальный ремонт и реконструкция объектов «ГУП «Петербургский метрополитен»
29	Культин Игорь Владимирович **№ 32**	Заместитель главного инженера института ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс»
30	Ларионов Роман Игоревич **№ 42**	Заведующий лабораторией геомеханические исследования, мониторинг строительных конструкций и горного массива, геотехническое обоснование строительства, обследование зданий и сооружений, проектирование усиления оснований зданий и сооружений, кандидат технических наук
31	Лаптев Николай Александрович **№ 21**	Генеральный директор ЗАО «Тоннельный отряд-3»

32	Лашкова Елена Борисовна **№ 7.**	Генеральный директор ООО «Геоизол»
33	Лебедев Михаил Олегович **№ 33.**	Заведующий лаборотирией геомеханических исследований ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», кандидат технических наук
34	Ломакин Евгений Алексеевич **№ 28**	
35	Лучутенков Владимир Михайлович **№ 22**	Заместитель генерального директора ЗАО «Тоннельный отряд-3»
36	Лянда Александр Авраамович **№ 50**	Главный специалист отдела автоматизации, руководитель разработки программных продуктов ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», кандидат технических наук
37	Маслак Владимир Александрович **№ 30** *10.11.1956 г.*	Генеральный директор ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», кандидат технических наук
38	Савельев Геннадий Леонидович **№ 15**	Помощник генерального директора «Капитальный ремонт и реконструкция объектов «ГУП «Петербургский метрополитен»
39	Самосудов Владимир Георгиевич **№ 36**	Специалист архитектурно-строительного отдела ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс» Почетный транспортный строитель
40	Сиваков Иван Анатольевич **№ 49**	Начальник отдела автоматизации проектирования ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», кандидат технических наук
41	Симаков Евгений Владимирович **№ 43**	Начальник отдела автоматики, руководство проектированием систем автоматики, сигнализации и связи ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», Кандидат технических наук
42	Старков Алексей Юрьевич **№ 12**	Заместитель генерального директора – Главный инженер ОАО «Метрострой»
43	Смоленцев Владимир Георгиевич **№ 13**	Генеральный директор «Капитальный ремонт и реконструкция объектов «ГУП «Петербургский метрополитен»
44	Орлова Татьяна Анатольевна **№ 38**	Ведущий инженер сметного отдела ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс»
45	Романов Александр Викторович **№ 55**	Заместитель начальника дистанции № 4 Службы тоннельных сооружений ГУП «Петербургский метрополитен»
46	Рябков Станислав Валерьевич *24.03.1982 г.* **№ 37**	Начальник отдела проектирования тоннельных строительных конструкций ОАО НИПИИ «Ленметрогипротранс»
47	Титов Юрий Николаевич **№ 44**	Начальник отдела проектирования трассы, верхнего строения пути и эксплуатации ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», кандидат технических наук
48	Фурса Аркадий Георгиевич **№ 19**	

49	Чижиков Владимир Петрович **№ 47**	Ведущий инженер, группа ПБ отдела ПТЭ ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», кандидат технических наук
50	Шабаров Аркадий Николаевич **№ 57**	Директор Научного центра геомеханики и проблем горного производства, старший научный сотрудник, доктор технических наук

Юридические лица

№	Название организации	Ф.И.О. руководителя
1	СРО А «Подземдорстрой»	Генеральный директор Алпатов Сергей Николаевич
2	ОАО «НИПИИ» Ленметрогипротранс»	Генеральный директор Маслак Владимир Александрович
3	ОАО «Метрострой»	Генеральный директор Александров Николай Вадимович
4	ГУП «Петербургский метрополитен»	Начальник Гарюгин Владимир Александрович
	ЗАО «Управление-20 Метрострой» **Исключен 21.11.2019**	Генеральный директор Дружининский Георгий Анатольевич
5	ООО «Геоизол»	Генеральный директор Лашкова Елена Борисовна
	ЗАО «Управление-15 Метрострой» **Исключен 21.11.2019**	Генеральный директор Власов Николай Иванович
	ЗАО «Тоннельный отряд-3» **Исключен 21.11.2019**	Генеральный директор Лаптев Николай Александрович
6	ООО «Подземный эксперт»	Генеральный директор Алпатов Сергей Николаевич
7	ООО «БСД»	Генеральный директор Филатов Дмитрий Николаевич

Работа экспертных групп ассоциации

Тоннельной ассоциацией Северо-Запада ведется работа по формированию экспертных групп и развитию экспертной деятельности в области проектирования, строительства и эксплуатации объектов подземной инженерной, транспортной инфраструктуры.

Ассоциация привлекает к своей работе научно-исследовательские и проектные институты, инженерно-изыскательские и строительные организации, занимающиеся вопросами комплексного освоения городского подземного пространства, тесно сотрудничает с профессорско-преподавательским составом профильных учебных заведений и авторитетными экспертами в области подземного строительства.

Уже созданы и функционируют следующие экспертные группы:

- **Экспертная группа «Влияние подземных сооружений на окружающую застройку»**
  Руководитель: Главный конструктор ООО «ГЕОИЗОЛ»
  Богданов Иван Сергеевич
- **Экспертная группа «Сваи, микросваи и анкерные крепления»**
  Руководитель: Первый заместитель генерального директора ООО «ГЕОИЗОЛ»
  Смоленков Вячеслав Юрьевич
- **Экспертная группа «Проектно-изыскательское управление комплексного освоения ресурсов подземного пространства при развитии городского подземного пространства (РГПП) и освоении месторождений полезных ископаемых (ОМПИ)»**
  Руководитель: Координатор рабочей группы по информационным технологиям в градостроительстве Комитета по освоению подземного пространства НОСТРОЙ
  Ломакин Евгений Алексеевич
- **Экспертная группа «Гидроизоляция и ремонт подземных сооружений»**
  Руководитель: Генеральный директор АО «Триада-Холдинг», д.т.н., академик РАЕН Шилин Андрей Александрович
- **Экспертная группа «Судебная экспертиза»**
  Руководитель: Драгун Дмитрий Витальевич, председатель совета судебных экспертов Тоннельной ассоциации Северо-Запада
- **Экспертная группа «Железнодорожные и автотранспортные тоннели»**
  Информация о руководителе группы уточняется
- **Подготовка специалистов**
  Руководитель: Заведующий кафедрой Экологической безопасности и устойчивого развития регионов института Наук о Земле СПбГУ, эксперт Европейской экономической комиссии ООН
  Бобылев Николай Геннадьевич

Экспертная группа «Судебная экспертиза»

С целью выявления недостатков, выполненных строительно-монтажных и ремонтных работ, и оценке стоимости по их устранению в Тоннельной ассоциации Северо-Запада создана экспертная группа «Судебная экспертиза», в которую привлекаются эксперты различного направления и проводят следующие виды строительно-технических исследований:

- Экспертиза качества выполненных строительно-монтажных, ремонтных и отделочных работ.
- Проверка соответствия объема выполненных строительно-монтажных, ремонтных и отделочных работ Договору подряда, рабочей исполнительной документации.
- Проверка соответствия фактических смет проектно-сметной документации и Договору, соразмерности стоимости материалов и работ со среднерыночными и нормативными.
- Экспертиза качества работ по прокладке инженерных сетей и коммуникаций на соответствие требованиям строительных правил и норм, проектной документации, противопожарным и санитарно-экологическим нормативам.
- Оценка ущерба и стоимости восстановительного ремонта помещений пострадавших в результате залива или пожара. Локализация и установление причин протечек и размеров повреждений, вызванных затоплением.
- Оценка состояния строительных конструкций, которые были подвергнуты влиянию воды, огня, пострадали в результате стихийного бедствия природного характера или техногенных аварий.
- Оценка возможности и вариантов раздела домовладений и земельных участков с определением площадей общего пользования и разделом инженерных коммуникаций.

В апреле 2020 года на сайте Тоннельной ассоциации Северо-Запада была создана специальная форма обратной связи для подачи заявки на проведение экспертизы и страница экспертной группы «Судебная экспертиза» https://ta-nw.com/experts/sudebnaya-ekspertiza/.

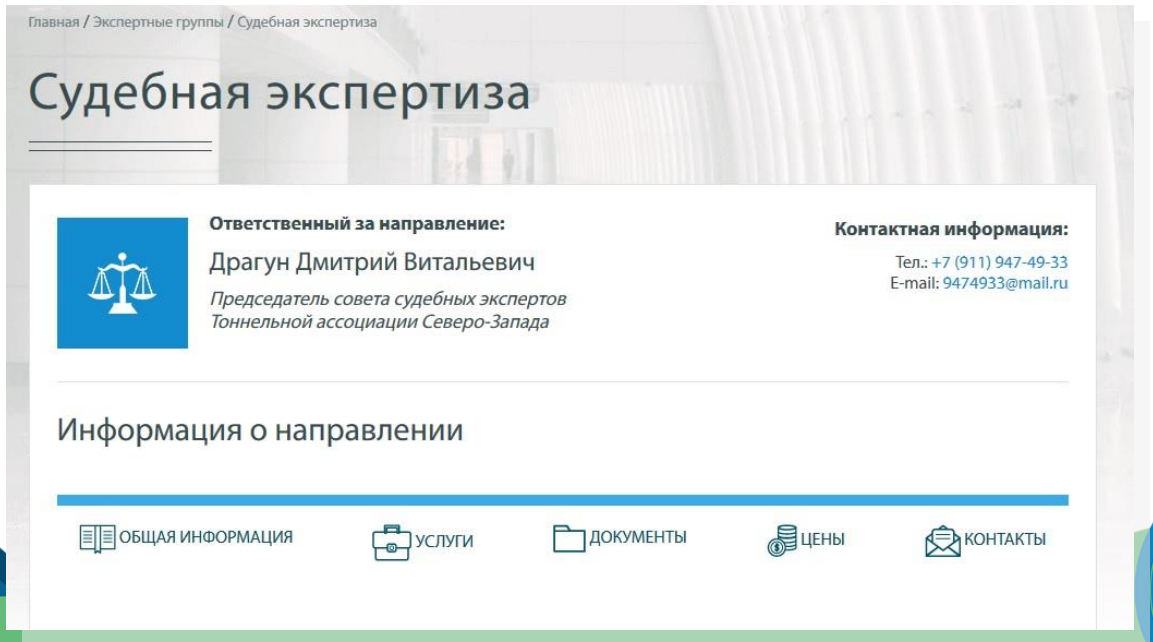
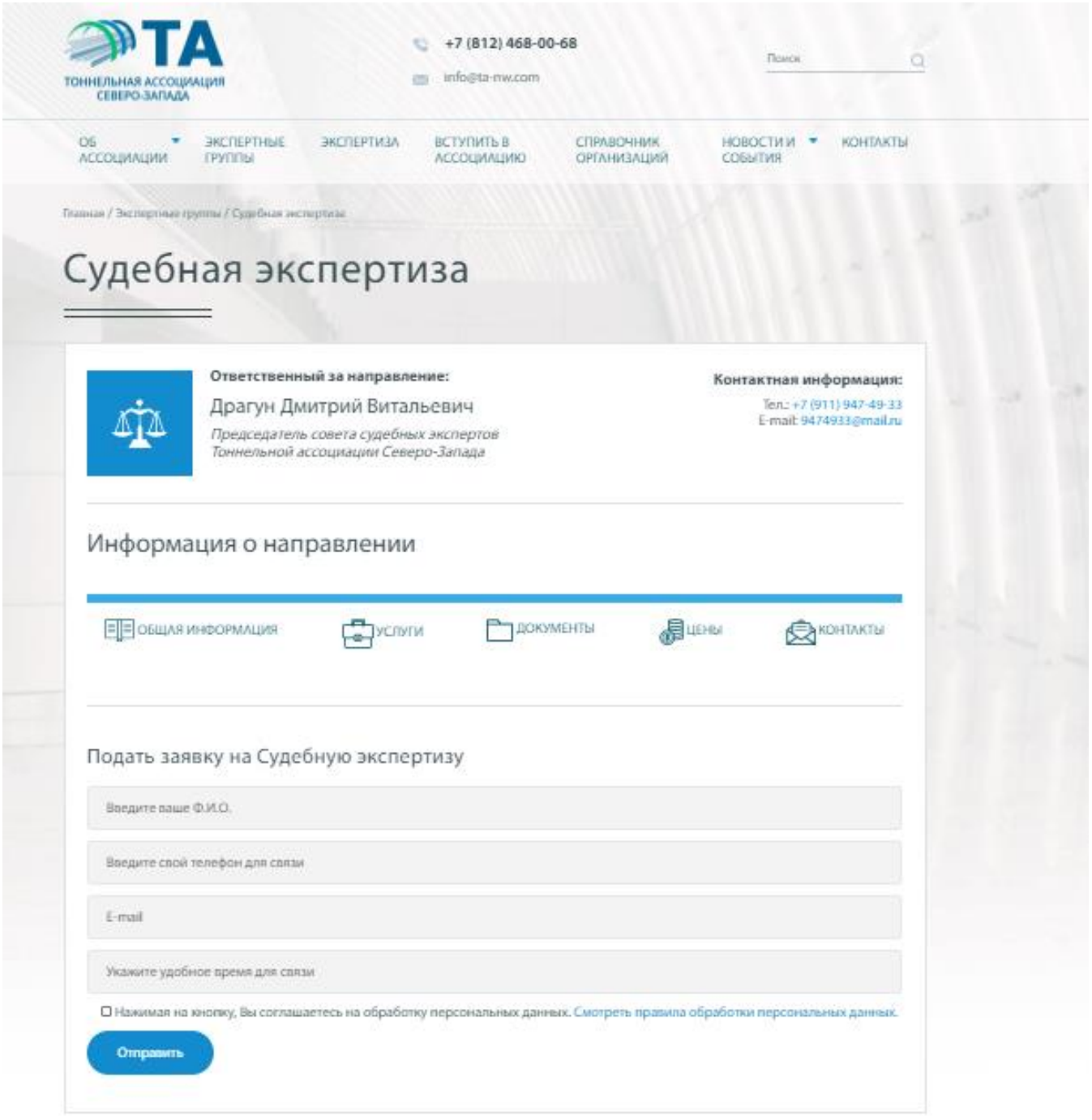


Фото страницы раздела «Судебная экспертиза»:



Взаимодействие с органами государственной власти (Правительством Санкт-Петербурга)

В 2018 году велась работа по информированию общественности, Правительства Санкт-Петербурга о деятельности Тоннельной Ассоциации Северо-Запада, 03.09.2018 г. было написано официальное обращение о создании Ассоциации в адрес Полномочного представителя Президента Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе А.Д. Беглову (*в наст. время И.О. Губернатору Санкт-Петербурга*).

ТОННЕЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА

Тоннельная ассоциация Северо-Запада

г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д.4, лит.К, пом.612 info@tasz.ru

Исх. № 3 от 03.09.2018 г.

Полномочному представителю Президента Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе А.Д. Беглову

Уважаемый Александр Дмитриевич!

Информирую Вас о создании в Санкт-Петербурге Тоннельной ассоциации Северо-Запада – экспертной общественной организации в сфере проектирования, строительства и эксплуатации подземных объектов. Решение о создании Тоннельной ассоциации Северо-Запада (далее – Ассоциация) принято ведущими организациями Санкт-Петербурга в этой области с целью разработки комплексных решений для реализации перспективных планов развития наземных и подземных объектов городской застройки. Комплексное освоение подземного пространства позволит создать компактную городскую среду в исторических частях крупных городов и планомерное развитие их пригородов, что обеспечит непрерывное обслуживание города необходимыми сервисами за счет развитой подземной инфраструктуры. Это поможет улучшить транспортную и экологическую обстановку, расширить площади зеленых насаждений, сделать города более комфортными для жизни, более устойчивыми в своем развитии и привлекательными для крупных инвестиционных проектов.

Опираясь на сообщество экспертов и профессионалов в области комплексного освоения подземного пространства, Тоннельная ассоциация Северо-Запада готова участвовать в развитии данного направления и ставит долгосрочную цель своей деятельности – улучшение городской среды за счет подземного строительства.

Ассоциация привлекает к своей работе специалистов разных направлений, связанных с освоением подземного пространства: научно-исследовательские и проектные институты, строительные компании соответствующего профиля, инженерно-изыскательские организации, учебные заведения.

Это позволяет ускорять внедрение в практику передовых достижений в области подземной инфраструктуры, организовывать разработку нормативных документов, проводить консультации по научно-техническим и экономическим вопросам – как для представителей строительных компаний, так и для представителей органов исполнительной и законодательной власти.

Все перечисленные возможности Ассоциации могут быть использованы для поддержки исполнения указов Президента РФ Путина В.В. в сфере жилья и городской среды на период 2018-2024 гг в части:

- кардинальное повышение комфортности городской среды, повышение индекса качества городской среды на 30 процентов, сокращение в соответствии с этим индексом количества городов с неблагоприятной средой в два раза;
- модернизация строительной отрасли и повышение качества индустриального жилищного строительства, в том числе посредством установления ограничений на использование устаревших технологий и стимулирования внедрения передовых технологий в проектировании и строительстве, совершенствование механизмов государственной поддержки строительства стандартного жилья;

ТОННЕЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА

- обеспечение эффективного использования земель в целях массового жилищного строительства при условии сохранения и развития зеленого фонда и территорий, на которых располагаются природные объекты, имеющие экологическое, историко-культурное, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение;
- создание механизмов развития комфортной городской среды, комплексного развития городов и других населенных пунктов с учетом индекса качества городской среды;

Уважаемый Александр Дмитриевич, прошу Вас в рамках Ваших полномочий проинформировать глав субъектов Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе о Тоннельной ассоциации Северо-Запада и той деятельности, которую она осуществляет в рамках решения задач по комплексному развитию подземного пространства Северо-Западного федерального округа.

С уважением,
Исполнительный директор Алпатов С.Н.

АДМИНИСТРАЦИЯ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АППАРАТ
ПОЛНОМОЧНОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Васильевский остров, 3-я линия, д. 12
г. Санкт-Петербург, 199004
Тел.: (812) 323-07-74, факс: (812) 323-75-87

10.10.2018 г. № А51-9844

На № _____ от _____

Исполнительному директору
Тоннельная ассоциация Северо-Запад

С.Н.АЛПАТОВУ

pochkunov@metrotunnel.ru

Уважаемый Сергей Николаевич!

В ответ на Ваше обращение, поступившее в адрес полномочного представителя Президента Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе 4 октября 2018 г. с просьбой проинформировать высших должностных лиц субъектов Российской Федерации, находящихся в пределах Северо-Западного федерального округа, о создании Тоннельной ассоциации Северо-Запад и ее деятельности, сообщаем следующее.

Представленная Вами информация о деятельности ассоциации принята к сведению и по возможности будет использована при взаимодействии с профессиональными участниками строительной отрасли и экспертного сообщества Северо-Западного федерального округа.

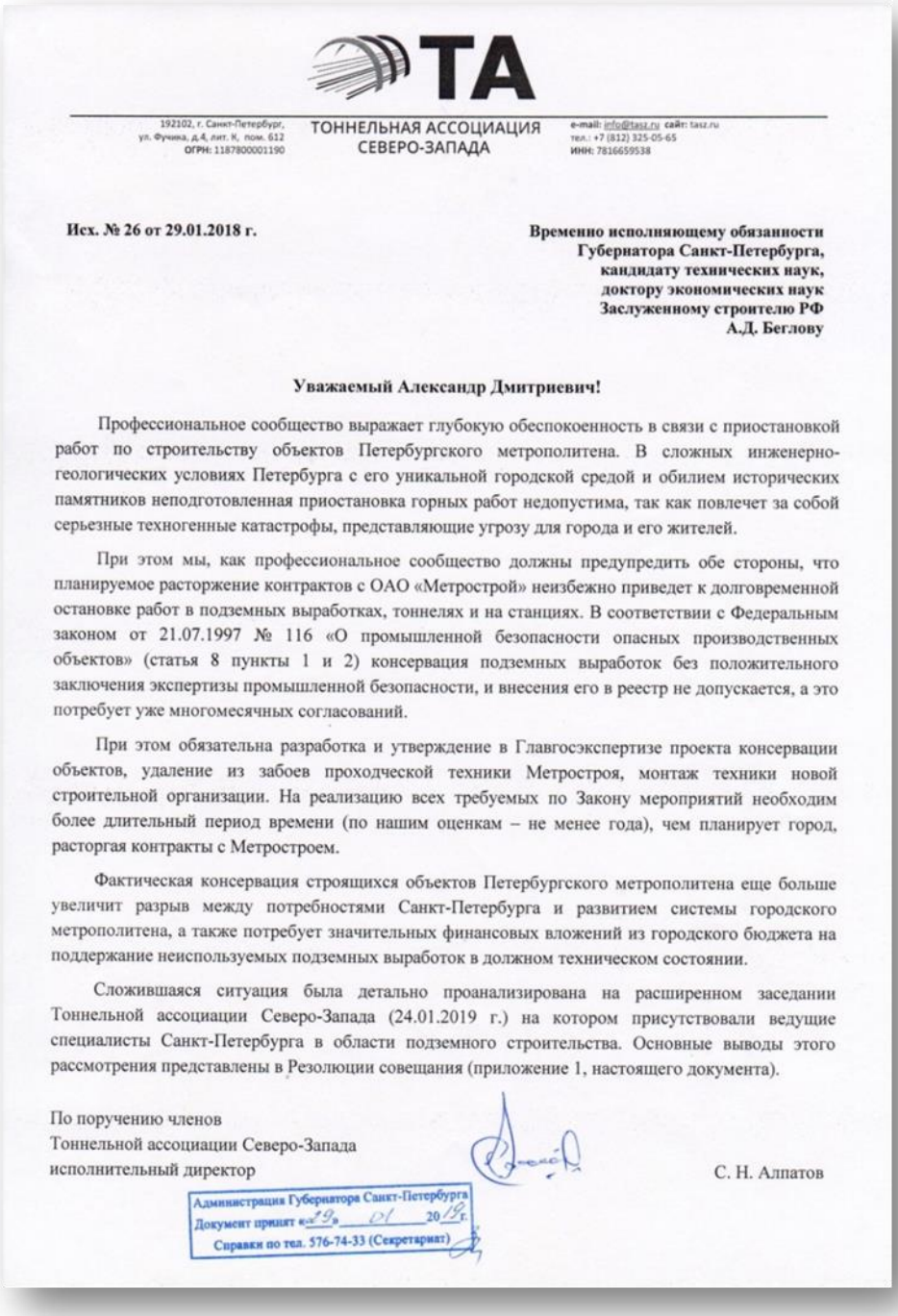
Также разъясняю о праве самостоятельного обращения в органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, находящихся в пределах Северо-Западного федерального округа, хозяйствующие субъекты и другие заинтересованные организации для выстраивания непосредственного взаимодействия с ними.

Начальник департамента
по вопросам экономической
и социальной политики С.Лебедева

2 100047 66482 6

Кайдалов Сергей Владимирович
(812) 346-44-71

24 января 2019 года созвано совещание, касаемо критической ситуации на рынке метростроения Санкт-Петербурга. Рассмотрев на совещании Тоннельной ассоциации Северо-Запада причины и последствия ситуации, возникшей на строительстве объектов Петербургского метрополитена, приведшее к расторжению контрактов с ОАО «Метрострой», профессиональное сообщество, эксперты ассоциации подготовили резолюцию и направили ее в адрес и.о. губернатора Санкт-Петербурга Беглова А.Д.



ТА

ТОННЕЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА

192102, г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д.4, лит. К, пом. 612
ОГРН: 1187800001190

e-mail: info@tasz.ru сайт: tasz.ru
тел.: +7 (812) 325-05-65
ИНН: 7816659538

Исх. № 26 от 29.01.2018 г.

Временно исполняющему обязанности Губернатора Санкт-Петербурга, кандидату технических наук, доктору экономических наук Заслуженному строителю РФ А.Д. Беглову

Уважаемый Александр Дмитриевич!

Профессиональное сообщество выражает глубокую обеспокоенность в связи с приостановкой работ по строительству объектов Петербургского метрополитена. В сложных инженерно-геологических условиях Петербурга с его уникальной городской средой и обилием исторических памятников неподготовленная приостановка горных работ недопустима, так как повлечет за собой серьезные техногенные катастрофы, представляющие угрозу для города и его жителей.

При этом мы, как профессиональное сообщество должны предупредить обе стороны, что планируемое расторжение контрактов с ОАО «Метрострой» неизбежно приведет к долговременной остановке работ в подземных выработках, тоннелях и на станциях. В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 8 пункты 1 и 2) консервация подземных выработок без положительного заключения экспертизы промышленной безопасности, и внесения его в реестр не допускается, а это потребует уже многомесячных согласований.

При этом обязательна разработка и утверждение в Главгосэкспертизе проекта консервации объектов, удаление из забоев проходческой техники Метростроя, монтаж техники новой строительной организации. На реализацию всех требуемых по Закону мероприятий необходим более длительный период времени (по нашим оценкам – не менее года), чем планирует город, расторгая контракты с Метростроем.

Фактическая консервация строящихся объектов Петербургского метрополитена еще больше увеличит разрыв между потребностями Санкт-Петербурга и развитием системы городского метрополитена, а также потребует значительных финансовых вложений из городского бюджета на поддержание неиспользуемых подземных выработок в должном техническом состоянии.

Сложившаяся ситуация была детально проанализирована на расширенном заседании Тоннельной ассоциации Северо-Запада (24.01.2019 г.) на котором присутствовали ведущие специалисты Санкт-Петербурга в области подземного строительства. Основные выводы этого рассмотрения представлены в Резолюции совещания (приложение 1, настоящего документа).

По поручению членов
Тоннельной ассоциации Северо-Запада
исполнительный директор С. Н. Алпатов

Администрация Губернатора Санкт-Петербурга
Документ принят «29» 01 2019 г.
Справки по тел. 576-74-33 (Секретариат)

РЕЗОЛЮЦИЯ РАСШИРЕННОГО ЗАСЕДАНИЯ ТОННЕЛЬНОЙ АССОЦИАЦИИ СЕВЕРО-ЗАПАДА:

«АНАЛИЗ СИТУАЦИИ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ ОБЪЕКТОВ МЕТРОПОЛИТЕНА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ, СЛОЖИВШЕЙСЯ К НАЧАЛУ 2019 г.»

Рассмотрев на заседании Тоннельной ассоциации Северо-Запада причины и последствия ситуации, возникшей на строительстве объектов Петербургского метрополитена, приведшее к расторжению контрактов с Метрострое, профессиональное сообщество считает, что в основе проблем лежит отсутствие комплексного подхода к развитию городского метрополитена.

На сегодняшний день цели и задачи метростроения меняются в зависимости от внешней конъектуры, а не регулируются законодательно в соответствии с указанными в Градостроительном кодексе РФ требованиями устойчивого развития городских территорий и обеспечения комфортной среды проживания. Понимая свою ответственность за сложившуюся ситуацию, профессиональное сообщество подземных строителей предлагает меры для ее скорейшей корректировки.

Считаем необходимым подчеркнуть, что основанный в 1941 году, Метрострой 78 лет работает на благо Санкт-Петербурга. Его история неотделима от истории города, символом которого он является. В рамках своей деятельности он многократно выполнял сложнейшие городские проекты, в том числе, и не связанные напрямую с метростроением.

Одним из таких проектов стала подготовка города к проведению чемпионата мира по футболу, что потребовало привлечения ресурсов Метростроя на объекты, не связанные напрямую с его основной деятельностью (стадион, Яхтенный мост) а также на сооружение 2-х станций метрополитена Невско-Василеостровской линии в рекордно короткие сроки. Эти объекты, ставшие для метростроевцев своим Лужским рубежом, существенно сократили ресурсы, необходимые для основной хозяйственной деятельности.

Подобные ситуации возникали и ранее: объекты ЛАЭС-2, Комплекс защиты от наводнений, 2-я сцена Мариинского театра наряду с объектами метрополитена, стали визитной карточкой Северной столицы. Метрострой, работая в тесном сотрудничестве со службами Заказчика, всегда выполнял взятые обязательства по вводу новых станций и внедрению новых технологий, позволяющих успешно сооружать подземные объекты в сложных инженерно-геотехнических условиях Санкт-Петербурга.

Среди технических достижений Метростроя следует упомянуть щит механизированной проходки наклонного хода, разработанный впервые в мире совместно с инженерами концерна Herrenknecht, без использования которого строительство в Центре Санкт-Петербурга было бы невозможно. Также Метрострой впервые в России внедрил технологию проходки 2-путных тоннелей, позволившую существенно сократить затраты средств и времени на строительство.

Наличие в Санкт-Петербурге организации, подобной Метрострою, оперативно реагирующей на текущие нужды города и вызовы времени позволяло городу быстро реагировать на различные нештатные ситуации, создавая комфортные и безопасные

условия для проживания его жителей. Ее разрушение сделает Санкт-Петербург более уязвимым и менее управляемым, что неизбежно скажется на комфортности и на безопасности проживания его граждан.

Ликвидация Метростроя, имеющего опыт строительства в Петербурге более 120 км новых линий метрополитена глубокого заложения с 70 станциями различной конструкции, оснащенного проходческим оборудованием, бетонными заводами, автоколоннами, шахтными подъемами и прочей техникой для подземного строительства, нанесет огромный ущерб метростроению Санкт-Петербурга. Напомним, что по генеральному плану развития города предполагается строительство преимущественно новых линий глубокого заложения, в то время как в настоящее время в Российской Федерации строятся в основном линии мелкого заложения или открытого способа работ.

Особое направление деятельности Метростроя – подготовка кадров, как на рабочих местах, так и в созданном им колледже. При острой нехватке квалифицированных строителей и возможной потери связи колледжа с производством город рискует лишиться уникального механизма, на создание которого ушли десятилетия.

Таким образом уровень профессиональной подготовки и технической оснащенности петербургских метростроителей позволяет успешно решать весь спектр задач по развитию городского метрополитена.

Фактическая потеря Метростроем контактов с Заказчиком строительства привела к лавинообразному процессу накопления негативных явлений и, фактически – к невозможности нормальной работы по текущим и новым контрактам.

Профессиональное сообщество, детально проанализировав опыт Москвы, по принципиальному наращиванию темпов метростроения, пришло к консолидированному выводу, который коротко можно представить в следующем виде:

1. **Технологическая сторона вопроса.** В Петербурге необходимо много строить, в центральной части, в условиях плотной застройки, что предполагает закрытый метод проходки. В Москве ситуация иная. Наращивание темпов шло за счет станций неглубокого заложения. Наши оценки показывают, что в Москве нет и достаточного числа специалистов, умеющих строить на больших глубинах. В Петербурге их целенаправленно готовили десятилетия. Не надо забывать и о проблеме реконструкции его Исторического Центра, которая, на взгляд профессионального сообщества, невозможна без комплексного использования подземного пространства, стержнем которого является - метростроение.
2. **Геотехническая сторона вопроса.** Все знают про уникальную Петербургскую геологию, но мало кто знает о том, что десятилетия в городе шла целенаправленная разработка техники и технологии, адаптированной к имеющимся условиям, отрабатывались навыки оперативного реагирования на возникающие ситуации. Да и усвоенный опыт «Размыва» сослужил добрую службу, позволив избежать крупных неприятностей. Можно начать все сначала, завезя оборудование и специалистов из других регионов, но на их адаптацию придется потратить годы, если не десятилетия, причем эта

адаптация неизбежно будет связана с крупными издержками для экономики Санкт-Петербурга.

3. **Организационная сторона вопроса**. Тоннельная Ассоциация Северо-Запада предлагает сделать ряд шагов, повышающих инвестиционную привлекательность комплексных проектов использования ресурсов подземного пространства, связанных с налаживанием тесной рабочей связи между Заказчиком работы, Проектировщиками, Подрядчиком и Эксплуатирующей организацией. По сути дела, организационно оформив существовавший еще в прошлом веке штаб по развитию метрополитена.

Резюмируя, еще раз подчеркнем одну простую истину: «ключ» к успеху не в поиске варягов, которые спасут (поспасают и уйдут), а в наведении порядка в собственных епархиях (мы все жители Великого Города). И первый шаг – конструктивные переговоры при участии представителей профессионального сообщества.

Детально рассмотрев ситуацию с фактическим расторжением, на сегодня, контрактов с Метростроем профессиональное сообщество вынуждено дать и объективную оценку того, что может произойти. Основная цель – показать, что данный путь и опасен, и затратен, и бесперспективен, и создает ненужные имиджевые потери, как для профессионального сообщества, так и для Правительства Санкт-Петербурга.

Единственный выход – проведение переговоров между Заказчиком и Метростроем для снятия в рабочем порядке, а не посредством прессы, всех спорных вопросов по управлению городом строительства метрополитена, и претензий к Метрострою, как основному, на сегодня, исполнителю этих работ.

При этом мы, как профессиональное сообщество должны предупредить обе стороны, что фактическое, расторжение контрактов с ОАО «Метрострой» неизбежно приведет к остановке работ в подземных выработках, тоннелях и на станциях. Между тем, в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 8 пункты 1 и 2) консервация без положительного заключения экспертизы промышленной безопасности, и внесения его в реестр не допускается.

Далее, в соответствии с требованиями ПБ 03-428-02 («Правила безопасности при строительстве подземных сооружений», Раздел 18) решение о консервации подземных сооружений должно приниматься той инстанцией, которая принимала решение об их строительстве, по согласованию с заинтересованными органами местной администрации. Проект консервации или ликвидации подземных сооружений должен разрабатываться, как правило, силами организации, выполнившей проект данного подземного сооружения, и содержать раздел «Промышленная безопасность». Консервация без положительного заключения экспертизы промышленной безопасности, и внесения его в реестр не допускается.

Проект консервации подземного сооружения утверждается организацией, принявшей решение о ликвидации или консервации подземного сооружения, при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы, экспертизы

промышленной безопасности и согласования с территориальными органами Ростехнадзора России.

Выполнение работ по консервации или ликвидации подземных сооружений должно осуществляться, как правило, силами организаций, выполнявших строительство данных объектов. Кроме того при остановке работ на объектах строительства метрополитена необходимо соблюдать требования статьи 35 главы 4 (Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ) Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» - консервация объекта, строительство которого не завершено, должны осуществляться таким образом, чтобы негативное воздействие на окружающую среду было минимальным и не возникала угроза для жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, жизни и здоровья животных и растений.

По нашим сведениям на момент отправки данного письма соответствующего проекта консервации от заказчика строительства объектов метрополитена – СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства», в адрес генерального подрядчика ОАО «Метрострой» не поступало.

Учитывая, что разработка проекта консервации и процедура внесения его в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности может занять не один месяц, возникнет ситуация, когда ОАО «Метрострой» не будет иметь законных оснований, осуществлять работы и/или содержать существующие подземные выработки.

Это приведет к аварийным ситуациям на опасных производственных объектах, станет прямой угрозой для жизни и здоровья людей, проживающих в зоне недостроенных объектов, повлечет за собой возникновение чрезвычайных ситуаций, поспособствует срыву сроков адресной инвестиционной программы и существенным материальным затратам Бюджета Санкт-Петербурга.

Особую опасность представляют выработки на шахте № 574 Лахтинско-Правобережной линии, т.к. шахта находится в непосредственной близости к Мариинскому театру. Также в зону опасности попадают социальные и транспортные объекты (здание школы и трамвайные пути).

По оценке экспертного сообщества дополнительно, возникнут следующие риски и негативные обстоятельства, влияющие на безопасность, сроки строительства и затраты:

1. Невозможность проведения специалистами Метростроя работ по устранению выявленных недостатков на уже работающих станциях и перегонах, что, по мнению представителей Метрополитена, может привести к непредсказуемым негативным последствиям.
2. Приостановка работ по усилению зданий, попадающих в зону возможных осадок земной поверхности, при строительстве подземной части объектов метрополитена, с возникновением опасности разрушения этих зданий;
3. Остановка работ по пассивному и активному замораживанию с демонтажем оборудования, что приведет к потере выработок;
4. Внеплановому демонтажу и вывозу оборудования, принадлежащего ОАО «Метрострой» в том числе, горно-проходческого оборудования, шахтных

подъемов, вентиляционного оборудования, подвижного состава и прочего. При этом, по мнению специалистов Метростроя, полный демонтаж проходческих щитов, выполняющих проходку в настоящий момент не возможен;

5. Проведение комиссий по возврату ранее переданных по актам приема-передачи земельных участков, используемых для размещения строительных площадок метрополитена; не факт, что после этого они не будут потеряны для нужд метрополитена;
6. Аннулирование договоров на охрану и содержание строительных площадок с уполномоченными организациями;
7. Аннулирование договоров на временное и постоянное подключение строительных площадок к сетям энергоснабжения;
8. Аннулирование договоров на выполнение технической инвентаризации и кадастровых работ, выполняемых на основании поручений Заказчика строительства в целях получения разрешений на ввод объектов в эксплуатацию, в том числе с учетом объектов, не входивших в проект и разрешение на строительство (музей пожарной техники, расположенный в вестибюле № 1 ст.м. «Проспект Славы»), выполняемых в соответствии с ст. 55 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
9. Аннулированию разрешений Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры на выполнение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выданных ОАО «Метрострой» как организации лицензированной Министерством культуры РФ в соответствии с ст. 45 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
10. Необходимость переоформления ордеров ГАТИ, с актуализацией ранее полученных согласований профильных учреждений в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 06.10.2016 № 875 «Об утверждении Правил благоустройства территории Санкт-Петербурга в части, касающейся правил производства земляных, ремонтных и отдельных работ, связанных с благоустройством территории Санкт-Петербурга»;
11. Прекращение действий распоряжений о временном ограничении дорожного движения на период строительства объектов метрополитена, выданных Государственной административно-технической инспекцией (далее – ГАТИ) ОАО «Метрострой», в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 06.10.2016 № 875 «Об утверждении Правил благоустройства территории Санкт-Петербурга в части, касающейся правил производства земляных, ремонтных и отдельных работ, связанных с благоустройством территории Санкт-Петербурга»;
12. Аннулирование (расторжение) договоров подряда на выполнение работ по обслуживанию временных схем организации дорожного движения,

заключенных на период строительства объектов метрополитена, включающих в себя: обслуживание дорожных знаков и ограждающих устройств, нанесение временной разметки, обслуживание и контроль работы светофорных объектов.

При анализе этого списка необходимо понимать следующее. Первое – он не полон. Второе – кумулятивные эффекты по каждому из рисков могут принципиально превышать сам риск. Третье – ответственность обеих сторон перед жителями Санкт-Петербурга. Профессиональное сообщество требует от всех сторон сделать все возможное для предотвращения описанного выше исхода.

Управление системным, базирующимся на безусловном выполнении Генерального плана развития Санкт-Петербурга, строительством метрополитена в Санкт-Петербурге, являющегося основой для комплексного использования городского подземного пространства, и, в первую очередь, для реконструкции его Исторического центра, требует консолидированных усилий городских властей и профессионального сообщества.

Отсутствие такого взаимодействия, ярко проявившееся в ситуации вокруг Метростроя, не в последнюю очередь, вызвано сложившейся на сегодня в городе ситуацией, связанной с запросами массового жилищного строительства. При этом город практически устранился от планирования развития городского подземного пространства. Последний подготовленный, но так и не принятый к обязательному исполнению документ, датированный еще 1979 г. (концепция использования подземного пространства Ленинграда), необходимо оперативно актуализировать и принять к обязательному исполнению.

Надеемся, что взвешенная позиция профессионального сообщества будет услышана и в Метрострое, и в Правительстве Санкт-Петербурга, а возникшая ситуация разрешена в пользу его граждан, живущих под гнетом ухудшающейся инфраструктурной ситуации. Самое печальное, что жители не видят перспектив ее быстрого улучшения, получая лишь негативную информацию о переносе сроков сдачи и откладывании в «долгий ящик» важных для них линий. Считаем, что налаживание взаимно уважительного диалога – единственно возможный путь для совместного слома этой негативной парадигмы.

13 марта 2019 года специалисты Тоннельной ассоциации Северо-Запада подготовили предложения для и.о. губернатора Санкт-Петербурга Беглова А.Д. для изменения ситуации в области метростроения Санкт-Петербурга, с учетом перспективной схемы развития метрополитена Санкт-Петербурга на 2019-2031 гг. и данными о текущем состоянии.

(Далее представлено письмо Беглову А.Д. от 13.03.2019 г.)

192102, г. Санкт-Петербург,
ул. Фучика, д.4, лит. К, пом. 612
ОГРН: 1187800001190

ТОННЕЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА

e-mail: info@tasz.ru сайт: tasz.ru
тел.: +7 (812) 325-05-65
ИНН: 7816659538

Исх. № ____от ___.03.2019 г.

Временно исполняющему обязанности
Губернатора Санкт-Петербурга,
кандидату технических наук,
доктору экономических наук
Заслуженному строителю РФ
Беглову А.Д.

Уважаемый Александр Дмитриевич!

Профессиональное сообщество и специалисты в области градостроительного планирования, проектирования и строительства подземного пространства, объединенные в Тоннельной Ассоциации Северо-Запада (ТА СЗ), на своем заседании пришли к консолидированному выводу.

Решение территориальных, транспортных и экологических проблем Санкт-Петербурга, возможно только при комплексном освоении ресурсов подземного пространства: пути по которому еще в прошлом веке пошли города – мировые лидеры развития транспортной инфраструктуры.

Для выхода на этот уровень Санкт-Петербургу необходима организация долгосрочного планирования, обеспечивающего к концу третьего десятилетия ежегодную передачу строителям не менее 20 комплексных проектов станций (приложение 2), часть из которых объединит метро с пересадочными узлами, коммерческими помещениями, торговыми зонами и общественными пространствами станций метрополитена. Цель - разгрузка городских улиц, снижение негативной экологической нагрузки в черте города и обеспечение комфортного проживания и передвижения жителей.

Без изменения существующего ныне подхода к планированию (приложение 1) , закономерно приведшего в 2019 г. к системному кризису в метростроении и фактическому отсутствию реальных перспектив его практического разрешения, заявленные выше изменения принципиально – невозможны.

Основа предложений – научно-технический и образовательный потенциал Санкт-Петербурга, опыт его проектно-строительного комплекса и созданные в городе работоспособные структуры специалистов высшего уровня, объединенные Тоннельной ассоциацией Северо-Запада.

Для этого необходимо перейти на новые информационные технологии (GEO+BIM-Технологии; разработчики - ТА СЗ, ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс» и АО КБ ВиПС) проектирования и строительства, позволяющие сопровождать комплексные проекты, начиная с их «вписывания» в реально выявленную и наглядно представленную геотехническую, транспортную и социально-экономическую ситуацию и заканчивая обеспечением безопасных условий их эксплуатации (приложение 3).

Просим Вас рассмотреть, принять к сведению мнение профессионального сообщества и использовать потенциал Тоннельной ассоциации Северо-Запада (ТА СЗ).

Приложение 1. Состояние проектирования метрополитена г. Санкт-Петербурга на 2019-2031 гг.
Приложение 2. Требуемая схема развития метрополитена в г. Санкт-Петербурга на 2019-2031 гг.
Приложение 3. Предложение к изменению ситуации в области метростроения Санкт-Петербурга.

По поручению членов
Тоннельной ассоциации Северо-Запада
Исполнительный директор **Алпатов С.Н**

СОСТОЯНИЕ С ПРОЕКТИРОВАНИЕМ МЕТРОПОЛИТЕНА г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА НА 2019-2031 г. (по данным на 11.03.2019 г.)																
№	Наименование объекта	Текущее состояние	Стадия проектиро-вания	Стоимость ПД (млн.	Ориентировочная стоимость СМР (млн. рублей)											
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	Продление Невско-Василеостровской линии. "Беговая" - "Шуваловская"	Ведутся проектные работы	Проектная документация	130	22 000							Сроки окончания ПИР - 06.2019; ГГЭ - 10.2019					
2	Продление Фрунзенского радиуса. "Комендант-ский пр." - "Зоопарк" ("Шувалоская"). Второй вестибюль	Ведутря проектные работы	Проектная документация	300		39 000						Сроки окончания ПИР - 12.2019; ГГЭ - 03.2020					
3	Лахтинско-правобережная линия. Вестибюль ст. "Театральная".	Работы не ведутся	Требуется кор-ректировка ПД	50		8 000					Сроки окончания ПИР - 12.2018; ГГЭ - 03.2019						
4	Лахтинско-правобережная линия. "Большой пр." - "Морской фасад".	Работы не ведутся	Требуется кор-ректировка ПД	400				37 000									
5	Лахтинско-правобережная линия. "Морской фасад" - "Лахта"	Работы не ведутся	Требуется ТЭО и разработка ПД	240						22 000							
6	Лахтинско-правобережная линия. "ул. Дыбенко" - "Народная"	Ведется разработка ТЭО	ТЭО и ПД	400					25 000					Срок окончания ТЭО - 04.2019			
7	Лахтинско-правобережная линия. Депо правобережное	Ведется разработка ТЭО	ТЭО и ПД	300						19 000				Срок окончания ТЭО - 04.2019			
8	Красносельско-Калининская линия. "Путиловская" - "Обводный канал 2"	Ведутся проектные работы	Проектная документация	330		76 000							Сроки окончания ПИР - 12.2018; ГГЭ - 12.2019				
9	Красносельско-Калининская линия. "Обводный канал 2" - "Калининская	Разработано ТЭО. Работы не ведутся	Требуется разработка ПД	1 200	Сроки окончания ПИР - 06.2023; ГГЭ - 12.2023					91 400							
10	Красносельско-Калининская линия. "Казаковская" - "пр. Доблести"	Разработано ТЭО. Работы не ведутся	Требуется разработка ПД	870	Сроки окончания ПИР - 06.2022; ГГЭ - 12.2022				50 600								
11	Кировско-Выборгская линия. "пр. Ветеранов" - "ул. Жукова"	Разработано ТЭО. Работы не ведутся	Требуется разработка ПД	600	Сроки окончания ПИР - 09.2023; ГГЭ - 12.2023					34 000							
12	Кольцевая линия. Северный участок. "Большой пр." - "Лесная"	Разработано ТЭО. Работы не ведутся	Требуется разработка ПД	1 400	Сроки окончания ПИР - 03.2024; ГГЭ - 06.2024					85 400							
13	Второй вестибюль. "Балтийская".	Работы не ведутся	Требуется кор-ректировка ПД	120		8 000					Сроки окончания ПИР - 03.2020; ГГЭ - 06.2020						
14	Второй вестибюль. "Василеостровская".	Работы не ведутся	Требуется кор-ректировка ПД	120		8 000					Сроки окончания ПИР - 03.2020; ГГЭ - 06.2020						
15	Второй вестибюль. "Приморская".	Работы не ведутся	Требуется кор-ректировка ПД	120				8 000					Сроки окончания ПИР - 12.2021; ГГЭ - 02.2022				

ТРЕБУЕМАЯ * СХЕМА РАЗВИТИЯ МЕТРОПОЛИТЕНА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ 2019-2031 г. ГРАФИК ПОДГОТОВКИ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОЕКТОВ

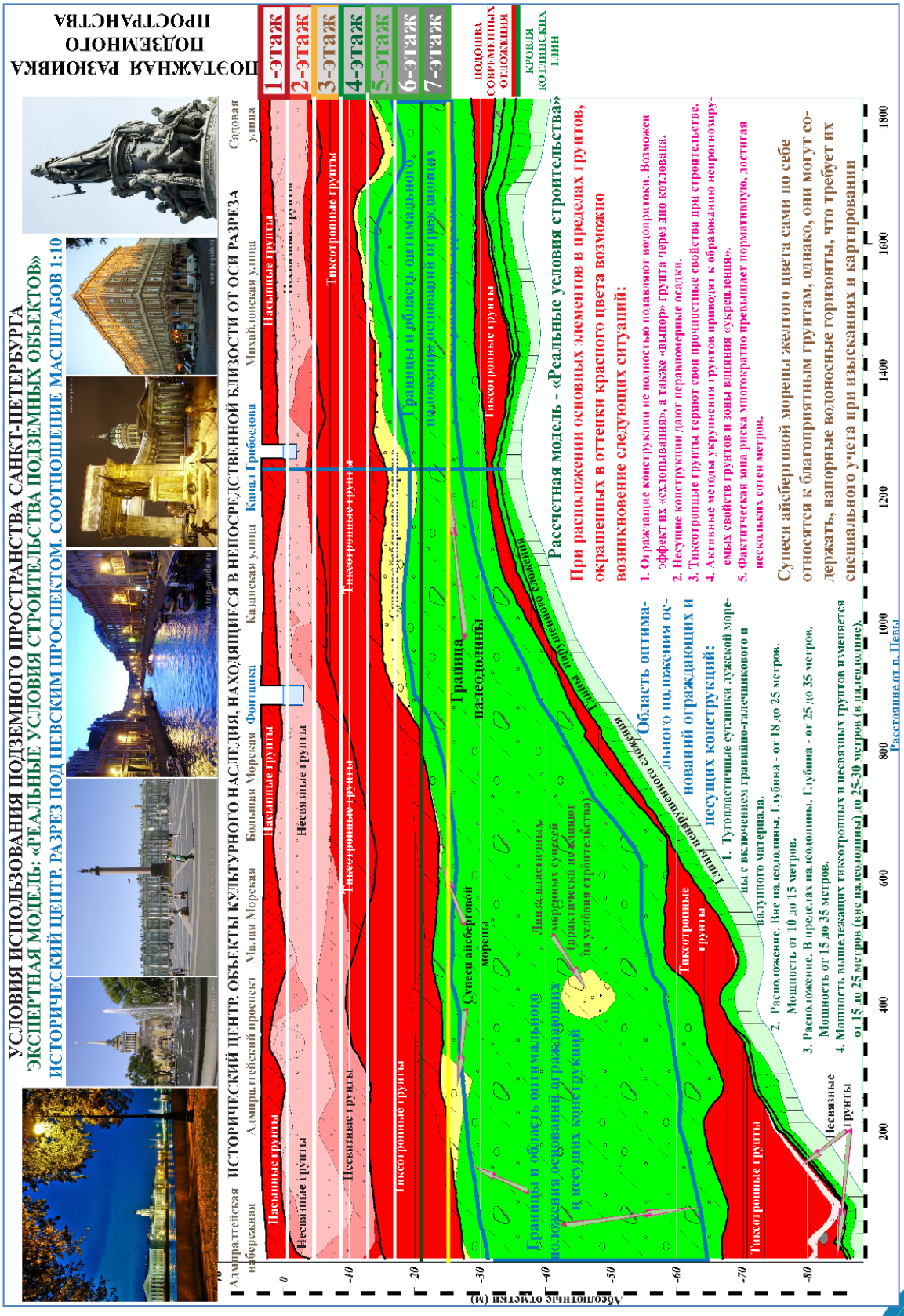
СТАДИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

ВРЕМЕННАЯ ШКАЛА	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	Информация по всем последующим этапам используется для непрерывной актуализации региональных моделей. Цель актуализации - сокращение времени и средств, необходимых для комплексного использования ресурсов подземного пространства на основе опережающего развития метрополитена												
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ. ПЛАНИРОВКА ТЕРРИТОРИИ. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ (КОЛИЧЕСТВО ТЭО и ППТ)		3-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	20-21	21-22	22-23	23-24
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ ПАБОТЫ И ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТА (КОЛИЧЕСТВО ПД)	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-14	15-16	17-18	19-20	21-22	22-23	23-24	
СТРОИТЕЛЬНО-МАНТАЖНЫЕ РАБОТЫ (КОЛИЧЕСТВО СТАНЦИЙ)	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-14	15-16	17-18	19-20	21-22	22-23		
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ И КОМПЛЕКСНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ МЕТРОПОЛИТЕНА (КОЛИЧЕСТВО УЧАСТКОВ)													
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЭТИХ РАБОТ НАХОДЯТСЯ НА СОГЛАСОВАНИИ В ГУП "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН"													
ВРЕМЕННАЯ ШКАЛА	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031

*

Схема составлена с учетом следующих критериев: шаговая доступность метро, плотность сети, плотность населения, бюджет и площадь город

Предложение к изменению ситуации в области метростроения в г. Санкт-Петербурге



I. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ СИТУАЦИИ

В тяжелых инженерно-геологических условиях Санкт-Петербурга кардинальное изменение ситуации с проектным обеспечением невозможно без информационно-технологического контроля условий его устойчивого развития и предложений инвесторов, реализующих градостроительные, транспортные, экологические, историко-культурные и другие злободневные проекты, в условиях достоверно выявленной геотехнической, экологической и социально-экономической ситуации.

ПРИМЕРЫ СОЗДАНИЯ УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ОБЪЕДИНЕНИЯ УСИЛИЙ ВЛАСТИ, БИЗНЕСА И ЖИТЕЛЕЙ
НА ОСНОВЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПРЕФЕРЕНЦИЙ БИЗНЕСУ И ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Проекты	Основные этапы	Основные участники	Подходы
Амстердам AMFORA Альтернативное многофункциональное подземное пространство г. Амстердам	**1998 г.** Запуск программы оценки возможностей «развития подземного пространства». **1999 г.** Применение программы при ландшафтном планировании Большого Рандстада **2008 г.** Включение программы в план мероприятий «Здоровый город Амстердам».	**COB.** Центр знаний о подземном пространстве и строительстве Нидерландов. **TUD.** Дельфтский технический университет. **RPD.** Национальная служба территориального планирования. **Министерство** жилищного обеспечения, планирования пространства и охраны окружающей среды.	Многоуровневое планирование землепользования и зональное картирование. Принятия решений с множеством критериев. Экономическая оценка ресурсов
Монреаль Генеральный план внутреннего города.	**1960-е гг.** Концептуальные разработки и запуск проекта. **1970-е гг.** Расширение сети (RESO). **1980-е гг.** Развитие функциональности (торговые площадки, учреждения, офисные помещения, культурные центры). **1992 г.** Утверждение генерального плана. **2002 г.** Доработка генерального плана.	**OVI.** Наблюдательный комитет за внутренними территориями города. **Университет** Монреаля. **Городской совет** Монреаля. **ARQIM.** Объединение собственников. **CNR.** Канадская национальная железная дорога. **STM.** Транспортная компания.	Частно-государственное партнерство. Права и льготы землепользования. Многоуровневое планирование и учет ресурсов.
Токио Закон об использовании подземного пространства	**1955 г.** Строительство больших объемов подземных торговых галерей. **1965 г.** «Золотой век». **1980 г.** Регулятивные ограничения. **1988 г.** Поощрение эффективного использования земли с использованием подземного пространства. 2000 г. Введение нового законодательства.	**USJ.** Центр городского подземного пространства Японии. **JTA.** Тоннельная ассоциация Японии. **Исследовательский комитет** по изучению использования подземного пространства. **MITI.** Министерство международной торговли и промышленности. **Департамент** городского развития. **Институт** национальной земельной политики.	Легализация подземного пространства (-40 м – общественная собственность). Метод планирования в целях зонирования. Социологические исследования проблемы.
Хельсинки Генеральный алан подземного строительства	**1995 г.** Построение базы данных. **1996 г.** Начала разработки технико-экономического обоснования освоения подземного пространства. **2006 г.** Рабочая группа по трехмерной кадастровой системе собственности. **2009 г.** Утверждение генерального плана для скального грунта.	**Департамент** недвижимости города Хельсинки. **Геодезическое** подразделение. **Министерство** окружающей среды. **Департамент** землепользования. **Министерство** сельского и лесного хозяйства.	Картирование существующих и планируемых объектов. Публичное приобретение земли.
Париж Ville 10D Программа развития.	**1972 г.** Начало исследования по освоению подземного пространства. **1995 г.** Технико-экономическое обоснование подземного городского пространства. **2006 г.** Запуск программы устойчивого развития.	**AFTES COMES.** Комитет подземного пространства. **Региональный** экономико-социальный совет. **Министерство** экологии, энергетики и устойчивого развития. **IREX.** Институт прикладных исследований и экспериментов в гражданском строительстве.	Экономическая оценка права недропользования. Интеграция с существующими документами планирования. Показатели устойчивости.

Такой ресурс (GEO+BIM-Технология), позволяющий поместить цифровые модели проектируемых объектов (BIM) в модельно представленную, на основе специально обработанных архивных данных, инженерно-геологическую ситуацию (GEO), создавался и совершенствовался основными учредителями ТА СЗ с 1995 года. Он прошел апробацию в Правительстве Санкт-Петербурга (2008-2009 г.), доказав необходимость применения в градостроительстве для целей территориального планирования, планировки территории и обосновании инвестиций.

Уровень комплексного использования ресурсов подземного пространства в Санкт-Петербурге сегодня значительно ниже, чем позволяют современные научно-технические достижения и потенциал проектных и строительных организаций, дает возможность, накопленная за десятилетия информация, диктуют темпы роста его потребностей и требуют условия устойчивого развития.

В рамках комплексного подхода создание дополнительных объемов подземного пространства при строительстве станций метрополитена будет мало затратным, так как основные расходы приходятся именно на станцию. Важно и то, что себестоимость комплексного строительства при увеличении объемов осваиваемого подземного пространства резко снижается.

По нашему мнению, основная проблема, характерная для подземного строительства в Российской Федерации, связана не с технологией проектирования и строительства соответствующих - комплексных подземных агломераций, а с законодательными и нормативно-правовыми ограничениями, разделяющими подземную и наземную инфраструктуру на две части: собственно, сами подземные объекты метрополитена и все остальные здания, сооружения и коммуникации, "соседствующие" с ними.

Таким образом, фактически реализуется эклектическая стратегия, когда в условиях хаотически сложившегося уровня наземной и подземной урбанизации территории, новые подземные объекты размещаются, проектируются и строятся по своим правилам, а рядом, во-многом, случайным образом, к ним (в идеальном случае) "пристраиваются" другие подземные и наземные объекты.

Опыт городов – лидеров комплексного развития подземного пространства показывает - первостепенным является решение управленческих проблем, связанных с выполнением условий устойчивого развития и требований инвесторов, реализующих конкурирующие градостроительные, транспортные, экологические, историко-культурные и другие злободневные проекты в условиях достоверно выявленной инженерно-геологической, экологической и социально-экономической ситуации, объективно ограничивающей спектр «хороших» решений по их комплексированию.

При оценке возможности реализации представленного в таблице и реализованного в городах – мировых лидерах подземного строительства, следует ориентироваться не на годы проб и ошибок, ушедших на подготовку представленных в таблице проектов, а на их многогранный опыт, системное восприятие которого позволяет учесть все нюансы проблемы, предложить непротиворечивую программу конкретных действий по их реализации в Санкт-Петербурге, позволяющую не делать уже совершенных ошибок и двигаться в рамках «выстраданного» - результирующего тренда.

Промышленная реализация стратегии невозможна без подготовки студентов и инженерно-технического персонала градостроительной в качестве межотраслевых специалистов, реализующих на практике стратегию непрерывного информационно-технологического обеспечения всех этапов инвестиционно-строительного цикла (проектно-изыскательское управление).

II. ПРАКТИЧЕСКИЕ ШАГИ ПО УЛУЧШЕНИЮ СИТУАЦИИ

Для изменения ситуации в области метростроения Санкт-Петербурга необходимо выполнение следующего комплекса работ:

1. **Создание,** на основе имеющейся в Санкт-Петербурге исходной информации и концепции использования подземного пространства (1979 г.), специализированных, разномасштабных карт (объемных моделей – GEO+BIM-Моделей) по условиям комплексного использования ресурсов подземного пространства для градостроительства.
2. **Детализации** специализированных карт, до уровня необходимого для оценки условий реализации комплексных, объемных градостроительных решений на уровнях территориального планирования, планировки территории, а также проектно-изыскательского управления

строительством, эксплуатацией и ликвидацией конкретных наземных и подземных объектов (проектов).

3. **Глубокая актуализация** планов комплексного развития метрополитенов, направленная на широкое – многофункциональное использование подземного пространства с учетом изменившихся социально-экономических, технических и технологических условий их реализации, ориентированная на достижение уровня инвестиционной привлекательности актуализированных комплексных проектов строительства и эксплуатации объектов метрополитена.
4. **Дополнение Генерального плана** разделом по комплексному развитию подземного пространства на основе строительства метрополитена, включая титульные объекты - автотранспортные тоннели, подземные паркинги и коммерческие сооружения.
5. **Использование специализированных карт** для обоснования стратегических и проектных решений по комплексному использованию ресурсов подземного пространства.
   - **Инженерно-геологическое** (геоэкологическое, гидрогеологическое) обоснование социально-экономических моделей Генерального плана развития.
   - **Разработка единой** информационно-технологической основы использования и охраны подземного пространства Санкт-Петербурга.
   - **Построение цифровых карт** (схем) комплексного использования подземного пространства по условиям наземного и подземного строительства.
   - **Построение геофильтрационных моделей** Санкт-Петербурга, предназначенных для оценки влияния подземных вод на реализацию региональных и локальных проектов освоения подземного пространства, а также защиты водных ресурсов от истощения и загрязнения.
   - **Многовариантное геотехническое обоснование** альтернативных решений по расположению подземных и наземных зданий и сооружений (коммуникаций).
   - **Информационно-технологическое обеспечение** экспертиз конкретных проектов с оценкой влияния их реализации в рамках комплексных схем использования подземного пространства.
   - **Оценка необходимости и условий привлечения** в Санкт-Петербург новых технологий и технических средств эффективного использования подземного пространства с учетом его инженерно-геологического строения, зафиксированного в рамках комплексных схем освоения подземного пространства.
6. **Использование GEO+BIM-Технологии** для непрерывного сопровождения проекта на этапах изысканий, проектирования, строительства и ликвидации объекта, специализированного картирования и экспертизы для решения следующих задач:
   - **Выявление ошибок** в проектных решениях на ранних стадиях, что значительно повышает качество проектной и рабочей документации, позволяя выполнять строительно-монтажные работы с высоким качеством, в срок и в рамках изначально определенного бюджета.
   - **Наглядное представление** всем субъектам инвестиционно-строительного цикла актуальных изменений, вносимых в проект; при коррекции любого раздела, что исключает ситуации, повально наблюдаемые на стройплощадках при использовании стандартных методов проектирования, когда проектные решения различных разделов не увязаны между собой.
   - **Планирование организации** строительства в части оптимального использования строительной техники и персонала, оптимизации закупки и минимизации сроков складирования материалов и оборудования, улучшения ключевых логистических процессов на всех этапах строительства и последующей эксплуатации.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Выполнение этих этапов позволит перейти к градостроительному планированию комплексного развития городского подземного пространства на основе специализированных (геотехника, геоэкология, социально-экономическая ситуация) карт (GEO+BIM-Моделей) районирования

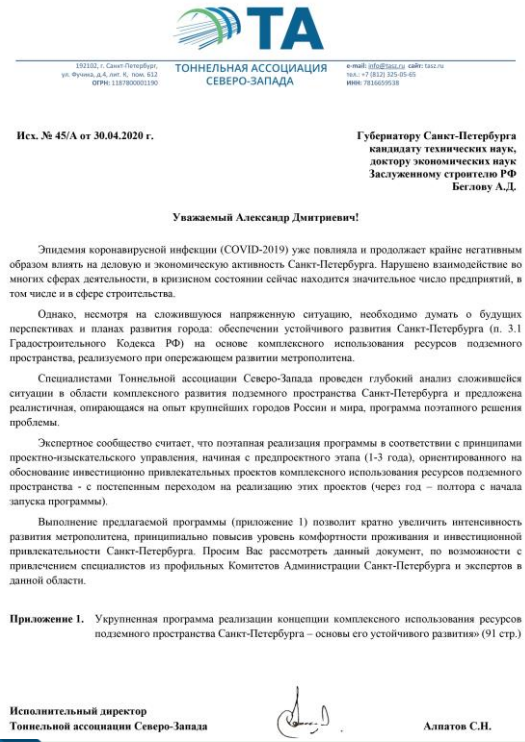
территории по условиям наземного, подземного и комплексного строительства, дающим возможность обосновывать институциональные решения на основе информационно-полных и ментально-доступных ресурсов.

Конечной цель такого планирования является - создание условий для последовательного переноса с поверхности городских служб, напрямую не связанных с его социокультурным, рекреативным и представительским назначением. Вследствие исчерпанности поверхностных ресурсов для устойчивого развития Санкт- Петербурга (наиболее остра эта проблема для исторического центра) это возможно только на основе опережающего освоения ресурсов подземного пространства в рамках концепции комплексного объемного градостроительства.

Предлагаемый подход позволяет не только оперативно построить необходимые для планирования градостроительной деятельности карты и модели (первый этап – год, полтора), но, за счет их непрерывной актуализации и детализации до уровня проектных решений, получить улучшаемый информационно-технологический ресурс, к которому возможно безболезненное подключение социально-экономических, социокультурных, транспортных и других моделей, являющихся управленческой основой планирования устойчивого развития Санкт-Петербурга.

Применительно к метростроению подобный подход позволяет существенно сократить время ввода новых станций, снизить издержки и риски при строительстве и эксплуатации, сократить сроки окупаемости, снизить конечную стоимость, добившись притока долгосрочных инвестиций в метростроение. *(Письмо от 13.03.2019 г. Беглову А.Д.)*

30 апреля 2020 года в адрес Губернатора Санкт-Петербурга А.Д. Беглова было направлено обращение от специалистов Тоннельной ассоциации Северо-Запада о необходимости выполнения программы в области комплексного развития подземного пространства Санкт-Петербурга, которая позволит увеличить интенсивность развития метрополитена, принципиально повысив уровень комфортности проживания и инвестиционной привлекательности Санкт-Петербурга. Также, 4 августа 2020 года специалистами Тоннельной ассоциации Северо-Запада было подготовлено открытое письмо Полномочному представителю Президента Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе Гуцану А.В. о критичном состоянии отрасли метростроения в Санкт-Петербурге. Письмо было передано в Высший горный совет России.



ТОННЕЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА

Исх. № 45/А от 30.04.2020 г.

Губернатору Санкт-Петербурга
кандидату технических наук,
доктору экономических наук
Заслуженному строителю РФ
Беглову А.Д.

Уважаемый Александр Дмитриевич!

Эпидемия коронавирусной инфекции (COVID-2019) уже повлияла и продолжает крайне негативным образом влиять на деловую и экономическую активность Санкт-Петербурга. Нарушено взаимодействие во многих сферах деятельности, в кризисном состоянии сейчас находится значительное число предприятий, в том числе и в сфере строительства.

Однако, несмотря на сложившуюся напряженную ситуацию, необходимо думать о будущих перспективах и планах развития города: обеспечении устойчивого развития Санкт-Петербурга (п. 3.1 Градостроительного Кодекса РФ) на основе комплексного использования ресурсов подземного пространства, реализуемого при опережающем развитии метрополитена.

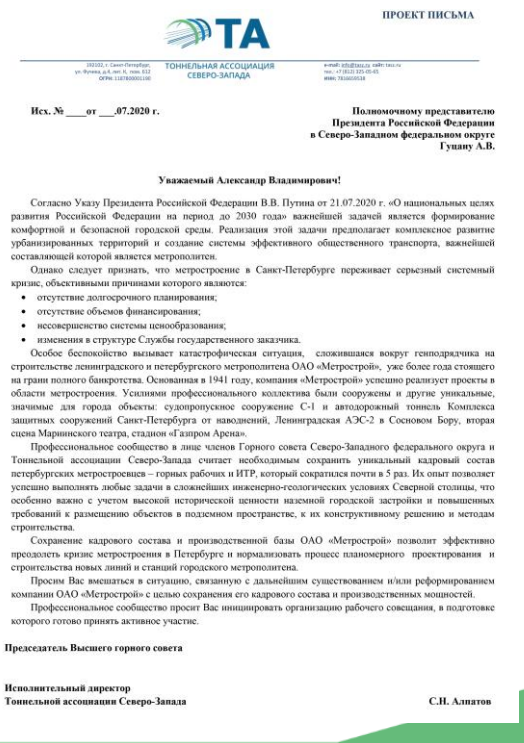
Специалистами Тоннельной ассоциации Северо-Запада проведен глубокий анализ сложившейся ситуации в области комплексного развития подземного пространства Санкт-Петербурга и предложена реалистичная, опирающаяся на опыт крупнейших городов России и мира, программа поэтапного решения проблемы.

Экспертное сообщество считает, что поэтапная реализация программы в соответствии с принципами проектно-изыскательского управления, начиная с предпроектного этапа (1-3 года), ориентированного на обоснование инвестиционно привлекательных проектов комплексного использования ресурсов подземного пространства - с постепенным переходом на реализацию этих проектов (через год – полтора с начала запуска программы).

Выполнение предлагаемой программы (приложение 1) позволит кратно увеличить интенсивность развития метрополитена, принципиально повысив уровень комфортности проживания и инвестиционной привлекательности Санкт-Петербурга. Просим Вас рассмотреть данный документ, по возможности с привлечением специалистов из профильных Комитетов Администрации Санкт-Петербурга и экспертов в данной области.

Приложение 1. Укрупненная программа реализации концепции комплексного использования ресурсов подземного пространства Санкт-Петербурга – основы его устойчивого развития» (91 стр.)

Исполнительный директор
Тоннельной ассоциации Северо-Запада Алпатов С.Н.



ПРОЕКТ ПИСЬМА

ТОННЕЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА

Исх. № ____от ___.07.2020 г.

Полномочному представителю
Президента Российской Федерации
в Северо-Западном федеральном округе
Гуцану А.В.

Уважаемый Александр Владимирович!

Согласно Указу Президента Российской Федерации В.В. Путина от 21.07.2020 г. «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» важнейшей задачей является формирование комфортной и безопасной городской среды. Реализация этой задачи предполагает комплексное развитие урбанизированных территорий и создание системы эффективного общественного транспорта, важнейшей составляющей которой является метрополитен.

Однако следует признать, что метростроение в Санкт-Петербурге переживает серьезный системный кризис, объективными причинами которого являются:

- отсутствие долгосрочного планирования;
- отсутствие объемов финансирования;
- несовершенство системы ценообразования;
- изменения в структуре Службы государственного заказчика.

Особое беспокойство вызывает катастрофическая ситуация, сложившаяся вокруг генподрядчика на строительстве ленинградского и петербургского метрополитена ОАО «Метрострой», уже более года стоящего на грани полного банкротства. Основанная в 1941 году, компания «Метрострой» успешно реализует проекты в области метростроения. Усилиями профессионального коллектива были сооружены и другие уникальные, значимые для города объекты: судопропускное сооружение С-1 и автодорожный тоннель Комплекса защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений, Ленинградская АЭС-2 в Сосновом Бору, вторая сцена Мариинского театра, стадион «Газпром Арена».

Профессиональное сообщество в лице членов Горного совета Северо-Западного федерального округа и Тоннельной ассоциации Северо-Запада считает необходимым сохранить уникальный кадровый состав петербургских метростроевцев – горных рабочих и ИТР, который сократился почти в 5 раз. Их опыт позволяет успешно выполнять любые задачи в сложнейших инженерно-геологических условиях Северной столицы, что особенно важно с учетом высокой исторической ценности наземной городской застройки и повышенных требований к размещению объектов в подземном пространстве, к их конструктивному решению и методам строительства.

Сохранение кадрового состава и производственной базы ОАО «Метрострой» позволит эффективно преодолеть кризис метростроения в Петербурге и нормализовать процесс планомерного проектирования и строительства новых линий и станций городского метрополитена.

Просим Вас вмешаться в ситуацию, связанную с дальнейшим существованием и/или реформированием компании ОАО «Метрострой» с целью сохранения его кадрового состава и производственных мощностей.

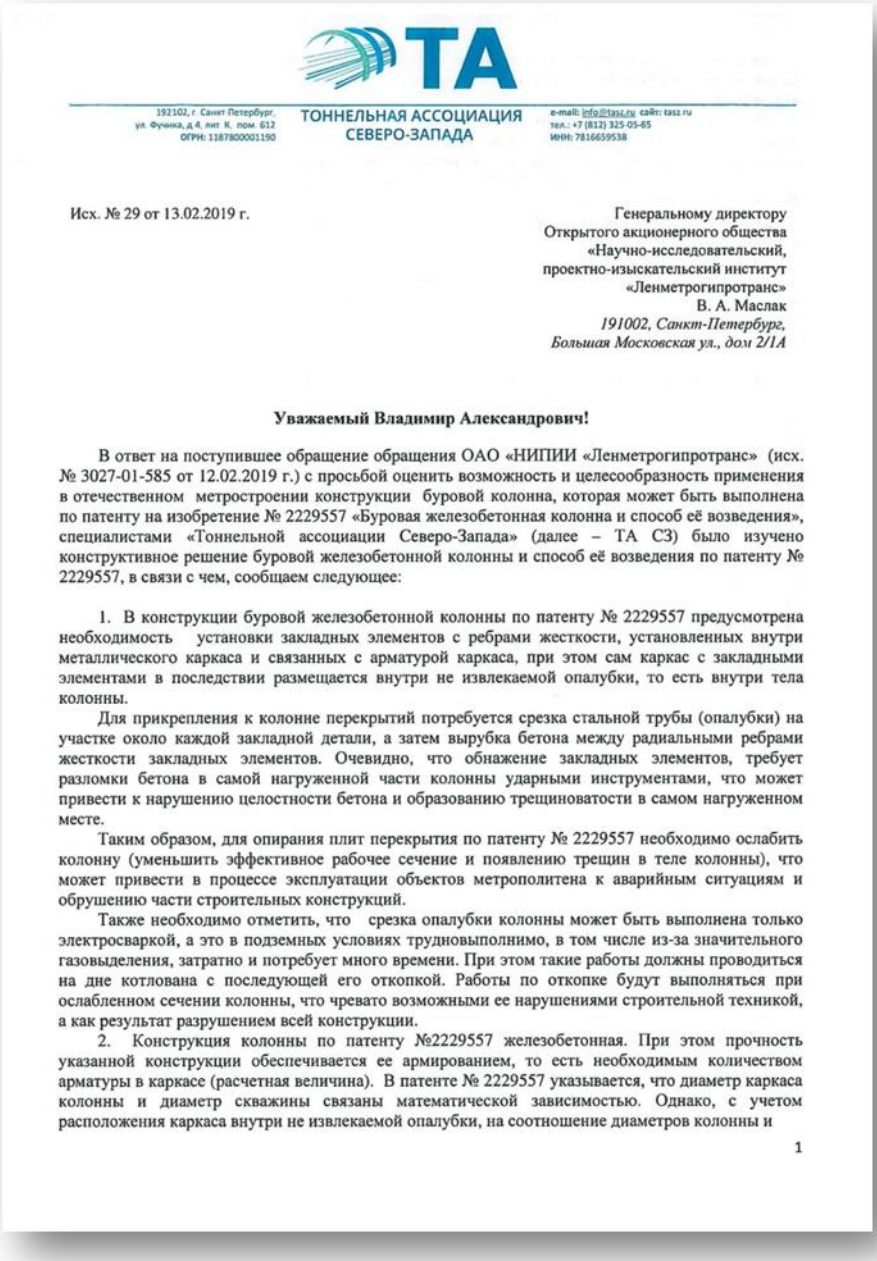
Профессиональное сообщество просит Вас инициировать организацию рабочего совещания, в подготовке которого готово принять активное участие.

Председатель Высшего горного совета

Исполнительный директор
Тоннельной ассоциации Северо-Запада С.Н. Алпатов

Проведение экспертизы

В феврале 2019 года в ответ на обращение ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс» специалистами Тоннельной ассоциации Северо-Запада было изучено конструктивное решение буровой железобетонной колонны и способ её возведения по патенту № 2229557 и подготовлен официальный ответ с выводами и заключением экспертов по данному вопросу для представления на заседании Федеральной антимонопольной службы (ФАС России), в результате которого было принято положительное решение в пользу члена Тоннельной ассоциации Северо-Запада – ОАО НИПИИ «Ленметрогипротранс».



ТОННЕЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА

192102, г. Санкт Петербург, ул. Фучика, д 4, лит. К, пом. 612 ОГРН: 1187800001190

e-mail: info@tasz.ru сайт: tasz.ru тел.: +7 (812) 325-05-65 ИНН: 7816659538

Исх. № 29 от 13.02.2019 г.

Генеральному директору
Открытого акционерного общества
«Научно-исследовательский,
проектно-изыскательский институт
«Ленметрогипротранс»
В. А. Маслак
191002, Санкт-Петербург,
Большая Московская ул., дом 2/1А

Уважаемый Владимир Александрович!

В ответ на поступившее обращение обращения ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс» (исх. № 3027-01-585 от 12.02.2019 г.) с просьбой оценить возможность и целесообразность применения в отечественном метростроении конструкции буровой колонна, которая может быть выполнена по патенту на изобретение № 2229557 «Буровая железобетонная колонна и способ её возведения», специалистами «Тоннельной ассоциации Северо-Запада» (далее – ТА СЗ) было изучено конструктивное решение буровой железобетонной колонны и способ её возведения по патенту № 2229557, в связи с чем, сообщаем следующее:

1. В конструкции буровой железобетонной колонны по патенту № 2229557 предусмотрена необходимость установки закладных элементов с ребрами жесткости, установленных внутри металлического каркаса и связанных с арматурой каркаса, при этом сам каркас с закладными элементами в последствии размещается внутри не извлекаемой опалубки, то есть внутри тела колонны.

Для прикрепления к колонне перекрытий потребуется срезка стальной трубы (опалубки) на участке около каждой закладной детали, а затем вырубка бетона между радиальными ребрами жесткости закладных элементов. Очевидно, что обнажение закладных элементов, требует разломки бетона в самой нагруженной части колонны ударными инструментами, что может привести к нарушению целостности бетона и образованию трещиноватости в самом нагруженном месте.

Таким образом, для опирания плит перекрытия по патенту № 2229557 необходимо ослабить колонну (уменьшить эффективное рабочее сечение и появлению трещин в теле колонны), что может привести в процессе эксплуатации объектов метрополитена к аварийным ситуациям и обрушению части строительных конструкций.

Также необходимо отметить, что срезка опалубки колонны может быть выполнена только электросваркой, а это в подземных условиях трудновыполнимо, в том числе из-за значительного газовыделения, затратно и потребует много времени. При этом такие работы должны проводиться на дне котлована с последующей его откопкой. Работы по откопке будут выполняться при ослабленном сечении колонны, что чревато возможными ее нарушениями строительной техникой, а как результат разрушением всей конструкции.

2. Конструкция колонны по патенту №2229557 железобетонная. При этом прочность указанной конструкции обеспечивается ее армированием, то есть необходимым количеством арматуры в каркасе (расчетная величина). В патенте № 2229557 указывается, что диаметр каркаса колонны и диаметр скважины связаны математической зависимостью. Однако, с учетом расположения каркаса внутри не извлекаемой опалубки, на соотношение диаметров колонны и

1

скважины существенное влияние будет оказывать величина толщины стенки опалубки. Данная величина никак не учитывается в приведенной в патенте № 2229557 математической зависимости.

В связи с этим, предложенная математическая зависимость для расчета диаметра каркаса буровых железобетонных колонн в не извлекаемой опалубке и диаметра скважины не может быть использована в проектных организациях для проектирования объектов метрополитена.

3. В способе возведения буровой железобетонной колонны по патенту № 2229557 предполагается подъем и центрирование каркаса с помощью центрирующего кондуктора, оборудованного системой горизонтальных и вертикальных гидродомкратов, для повышения точности установки колонны.

Однако, предлагаемый способ возведения буровой железобетонной колонны является сложным технологическим процессом, требующим для выполнения много времени и больших финансовых затрат. Данную работу способен выполнить только подрядчик, имеющий необходимое буровое оборудование и специально обученный высококвалифицированный персонал, что заведомо предполагает существенное увеличение стоимости строительства объектов метрополитена.

Более того, указанная повышенная точность установки колонн не требуется для объектов метрополитена. Обычно, для объектов метрополитена применяются обычные буронабивные сваи-колонны, обеспечивающие рентабельность строительных работ. Указанную работу способен выполнить любой подрядчик, имеющий традиционное буровое оборудование, что и показал опыт сооружения станций в Санкт-Петербурге, где сооружение колонн выполнялась одновременно несколькими подрядными организациями с необходимым темпом.

Выводы:

1. Конструкция буровой колонны по патенту на изобретение №2229557 «Буровая железобетонная колонна и способ её возведения» технически не реализуема, ввиду невозможности выполнения расчетов по представленным математическим зависимостям для определения диаметров каркаса и скважины.

2. Способ возведения конструкции буровой колонны по патенту на изобретение №2229557 «Буровая железобетонная колонна и способ её возведения» с экономической точки зрения затратен и нерентабелен. Применение данного способа возведения для строительства объектов метрополитена **нецелесообразно.**

2. Использование конструкции буровой колонны по патенту на изобретение №2229557 «Буровая железобетонная колонна и способ её возведения» может привести в процессе эксплуатации объектов метрополитена к аварийным ситуациям и обрушению части строительных конструкций за счет уменьшения эффективного рабочего сечение и появления трещин в теле колонны в процессе прикрепления к колонне перекрытий.

Эксперт «Тоннельной ассоциации Северо-Запада»,
к.т.н, доцент кафедры геотехники СПбГАСУ,
Заслуженный строитель РФ **/А. И. Осокин/**

Исполнительный директор
«Тоннельной ассоциации Северо-Запада» **/С. Н. Алпатов/**

2

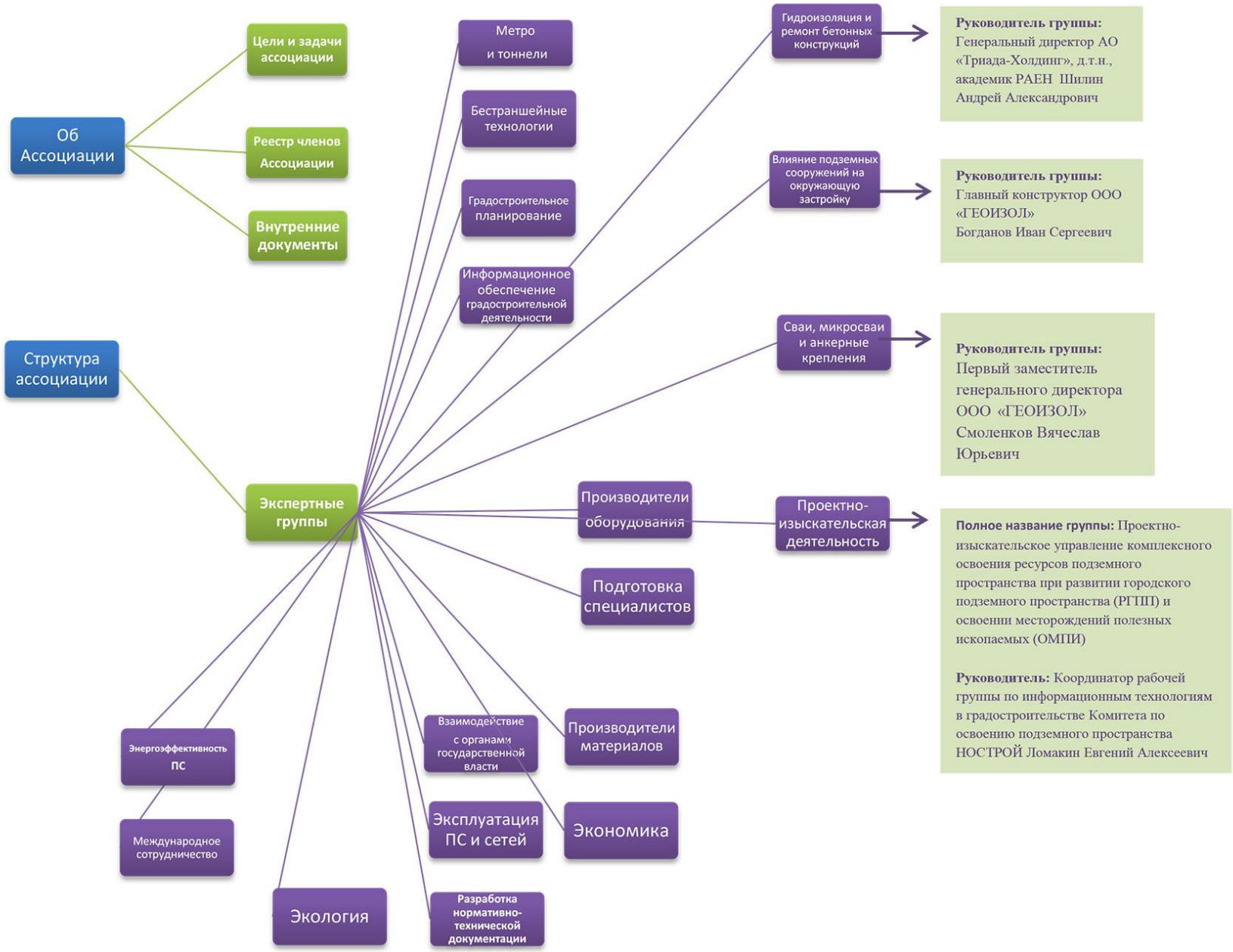
Разработка сайта Тоннельной ассоциации Северо-Запада

С октября 2018 года по март 2019 гг. велась разработка и наполнение официального сайта Тоннельной ассоциации Север-Запада. Был зарегистрирован и куплен домен – ta-nw.com, создана электронная почта info@ta-nw.com.

Сайт Ассоциации создавался с целью предоставления информации о Тоннельной Ассоциации Северо-Запада *(основные сведения, структура Ассоциации, органы управления, цель и миссия Ассоциации, для чего создана, реестр членов Ассоциации)* в Интернет, информирования специалистов в области тоннелестроения о развитии отрасли, событиях и ключевых мероприятий, осуществления обратной связи со специалистами и организациями в области тоннелестроения, входящих в состав Тоннельной Ассоциации Северо-Запада. **Языковая версия сайта:** русская. При необходимости возможна дополнительная разработка английской версии сайта. **Система управления сайтом** – wordpress 5.0.3. **Процесс разработки сайта Ассоциации включал следующие этапы:**

№	Этапы и виды работ	Сроки выполнения работ, количество дней
1	**Разработка структуры сайта, составление ТЗ** — Создание структуры сайта Ассоциации — Написание подробного технического задания для Исполнителя — Подбор фото, графических материалов для оформления сайта — Выбор системы управления сайта (CMS)	*10 рабочих дней*
2	**Хостинг** — Выбор доменного имени, хостинга для сайта Ассоциации. — Подбор провайдера.	*2 рабочих дня*
3	**Проработка дизайн-концепции сайта и согласование:** — Разработка эскизов всех страниц сайта, имеющих уникальную структуру. Разработка макетов для нескольких основных разрешений мобильных устройств *(768, 480 и 320 пикселей),* версия для компьютеров *(1024, 1280 пикселей).* — Утверждение эскизов	*20 рабочих дней*
4	**Верстка и программирование:** — Адаптивная верстка сайта (HTML/ CSS/JavaScript), PHP- программирование — Создание комплекта html/css шаблонов — Проработка классификатора, привязки статей на сайте (внедрение тегирования на сайте)	*15 рабочих дней*
5	**Заключительные работы (перенос на хостинг):** — Установка системы управления WordPress CMS — Тестирование и устранение ошибок, настройка безопасности — Перенос сайта на хостинг Заказчика — Обучение работе с системой управления	*25 рабочих дней*

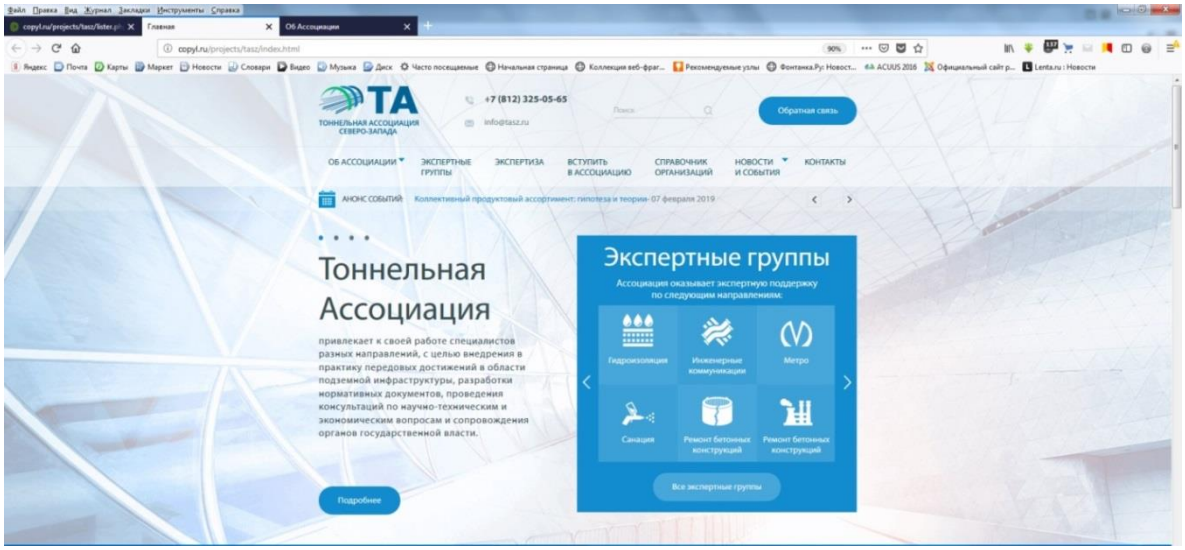
Структура меню сайта Тоннельной ассоциации Северо-Запада



Дизайн-концепция сайта Ассоциации:

В ходе разработки были подготовлены макеты основных уникальных страниц сайта, на базе которых будут созданы страницы сайта и при необходимости добавлены новые страницы, обладающие схожими характеристиками.

— **Главная страница сайта** *(первый экран)*



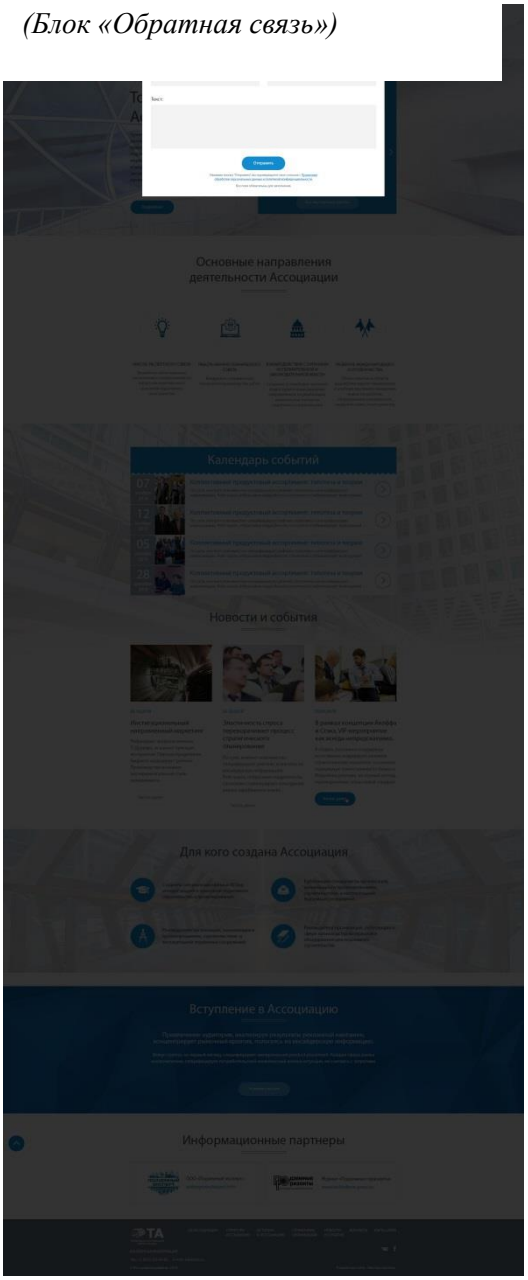
Графика на сайте не перегружает страницы, они легко и быстро загружаются. Верстка сайта адаптивная под все устройства. Страницы правильно отображаются на любом устройстве с любым соотношением сторон и разрешением экрана, одинаково отображаются во всех браузерах (в том числе в некоторых версиях IE). В дизайне сайта присутствуют графические элементы, отражающие специфику Ассоциации и посвященные тематике тоннелестроения, подземного строительства и проектирования.

Оформлены следующие элементы на главной странице:

- Графическая шапка сайта - навигационное меню сайта (обеспечивает переход к основным пунктам меню сайта)
- Поле поиска (поиск должен находить нужную информацию по ключевым запросам)
- Ссылка «На главную» с логотипа Ассоциации
- Навигационная панель по подразделам выбранного раздела сайта
- Поле для отображения контента выбранной страницы сайта
- Внизу страницы – футер с краткой контактной информацией (телефон, e-mail, кнопка перехода в соцсети).
- Блок «Обратной связи» - обеспечивает переход к форме «Связаться с Ассоциацией»
- Блок баннеров или ссылок на партнерские сайты

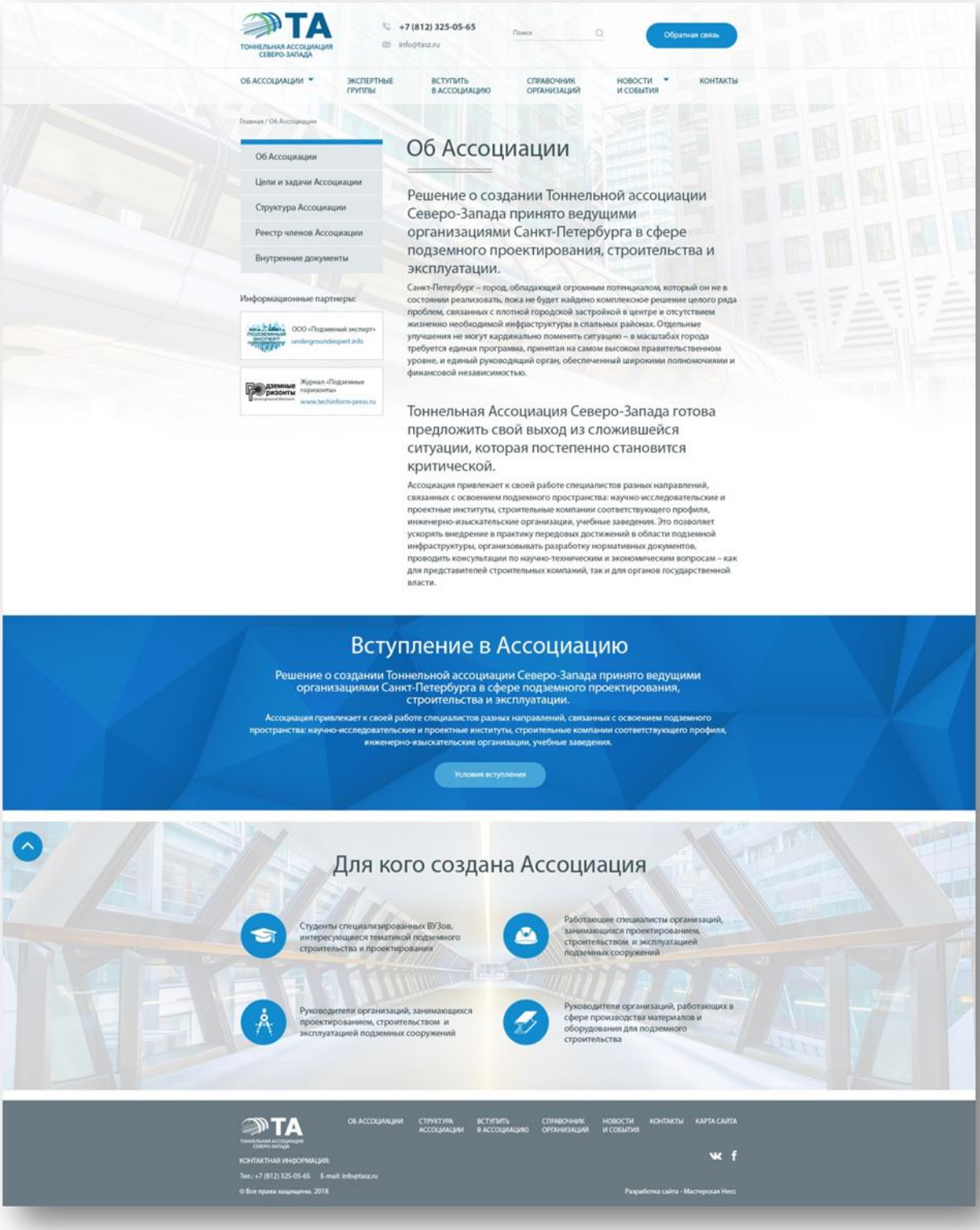
(Общий макет главной страницы)

(Блок «Обратная связь»)

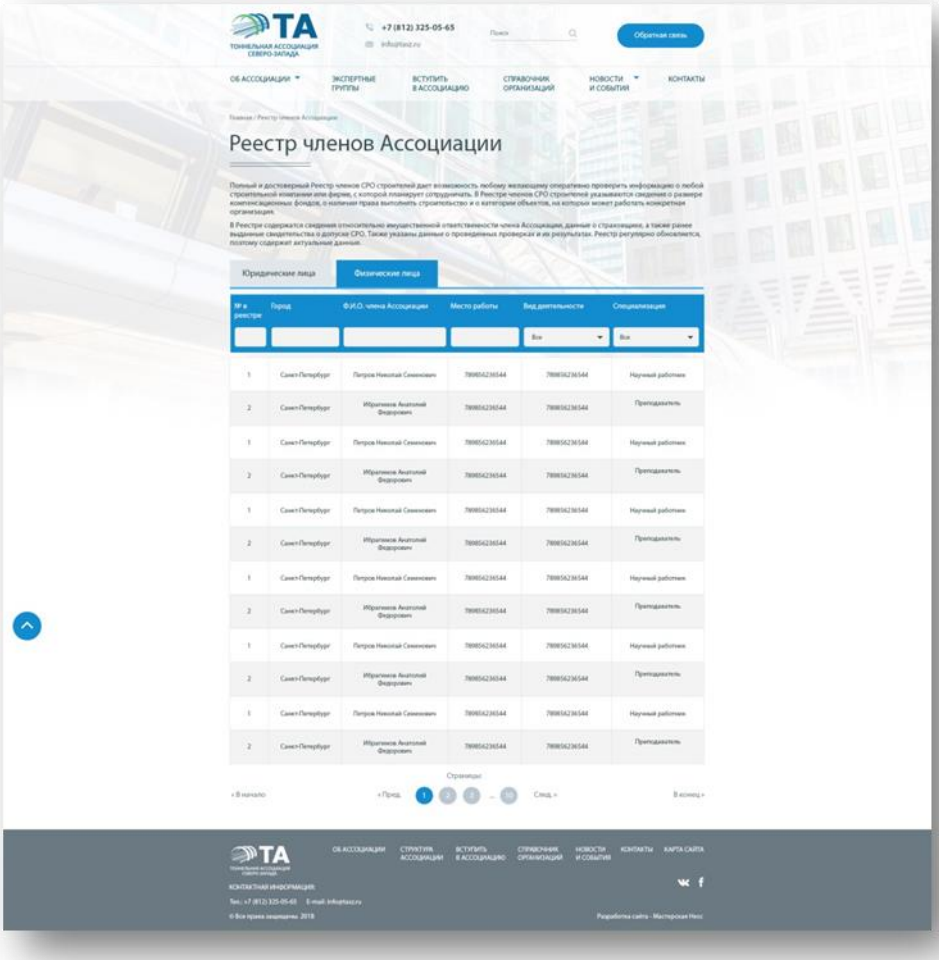


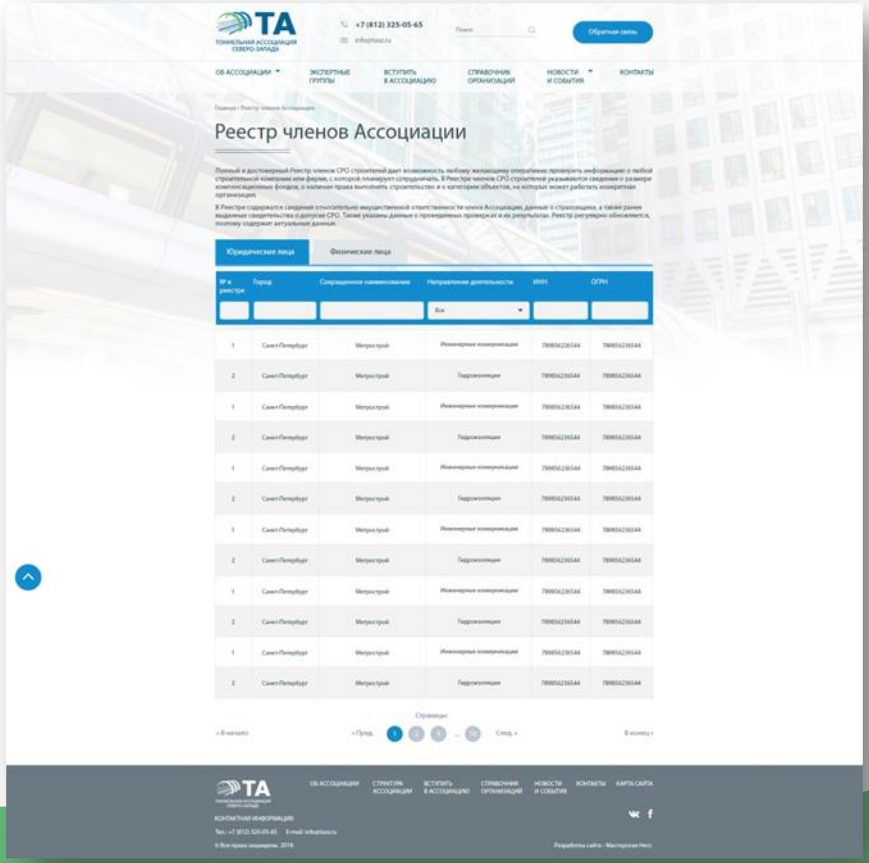
Макеты внутренних страниц сайта Ассоциации:

(Оформление страницы об раздела «Об ассоциации»)

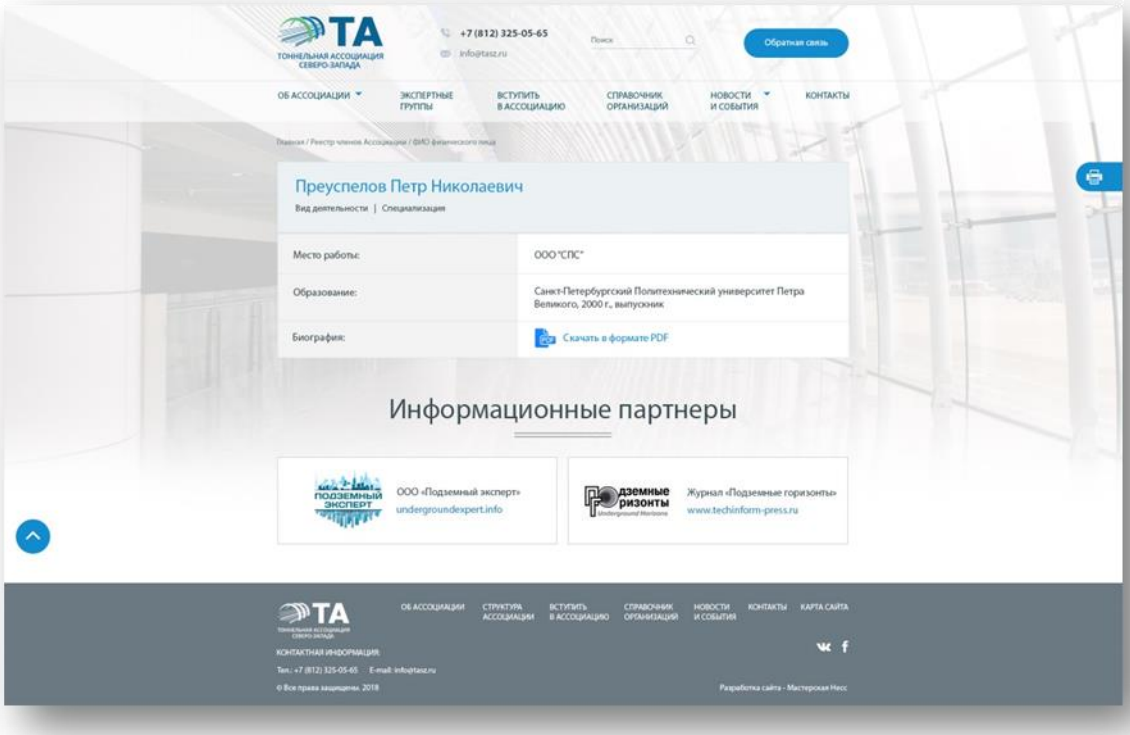


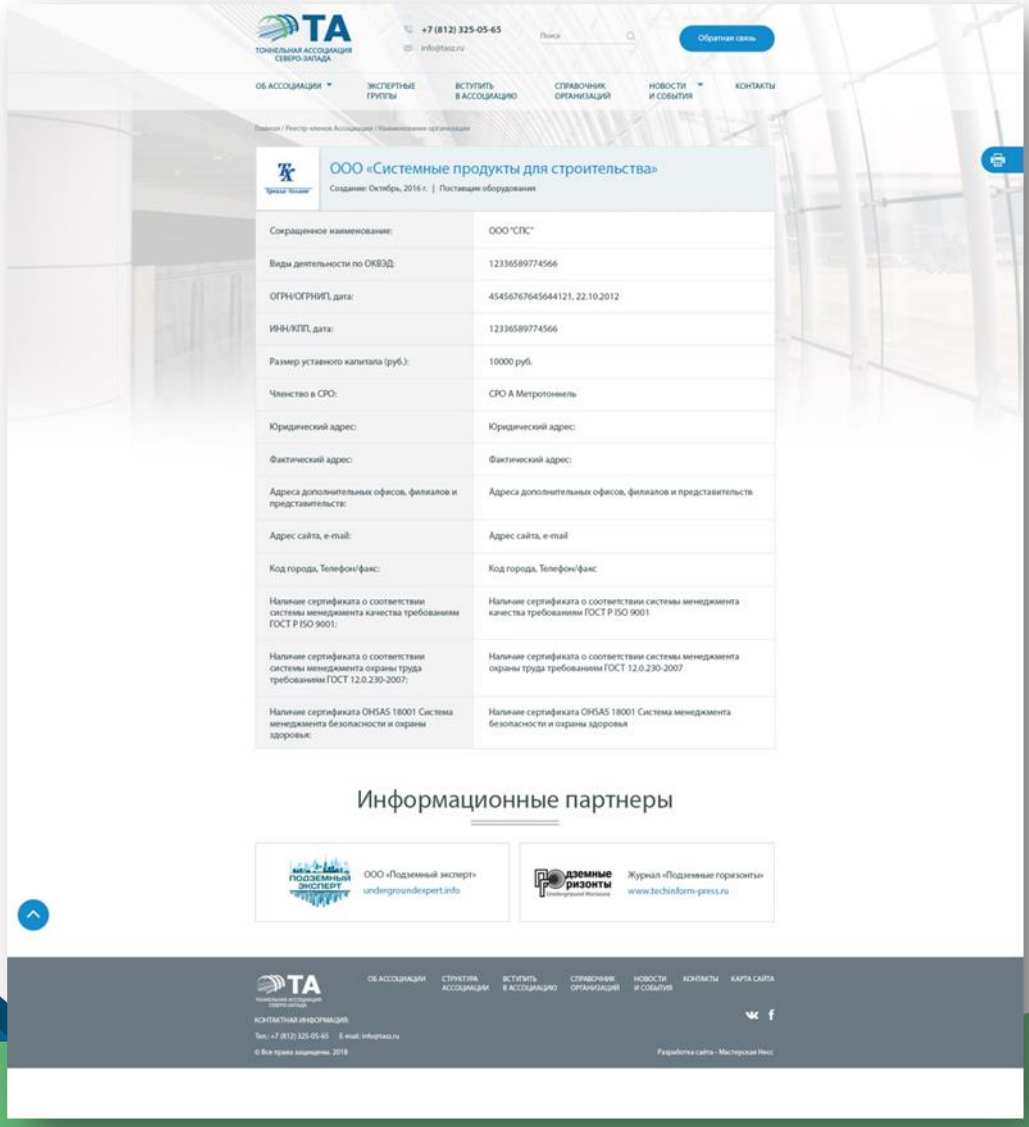
(Оформление страницы разделов «Реестр Ассоциации физических лиц», «Реестр Ассоциации юридических лиц»)



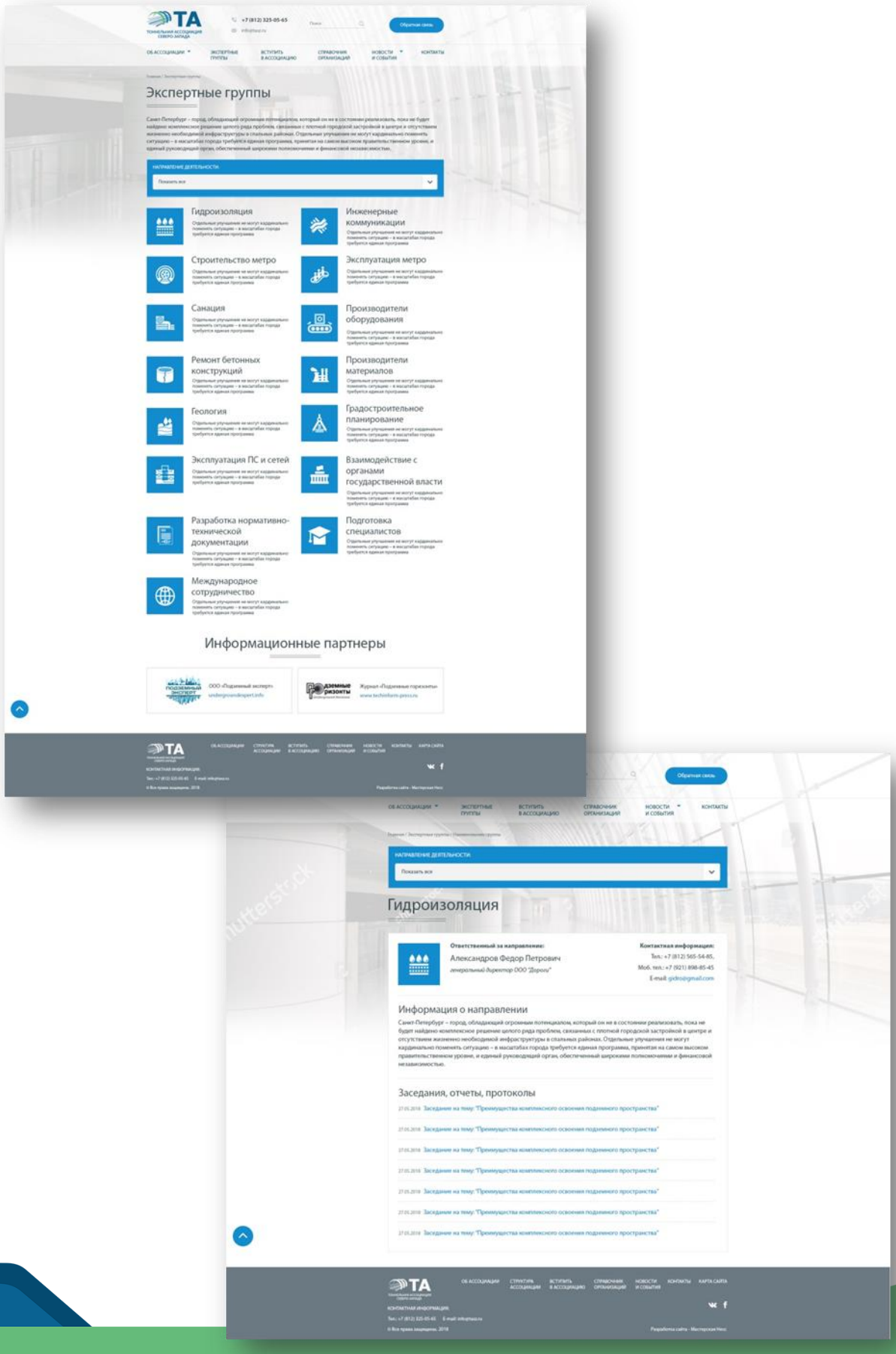


(Оформление страницы разделов «Информационная карта физического лица, входящего в реестр ТА СЗ», «Информационная карта юридического лица, входящего в реестр ТА СЗ»)

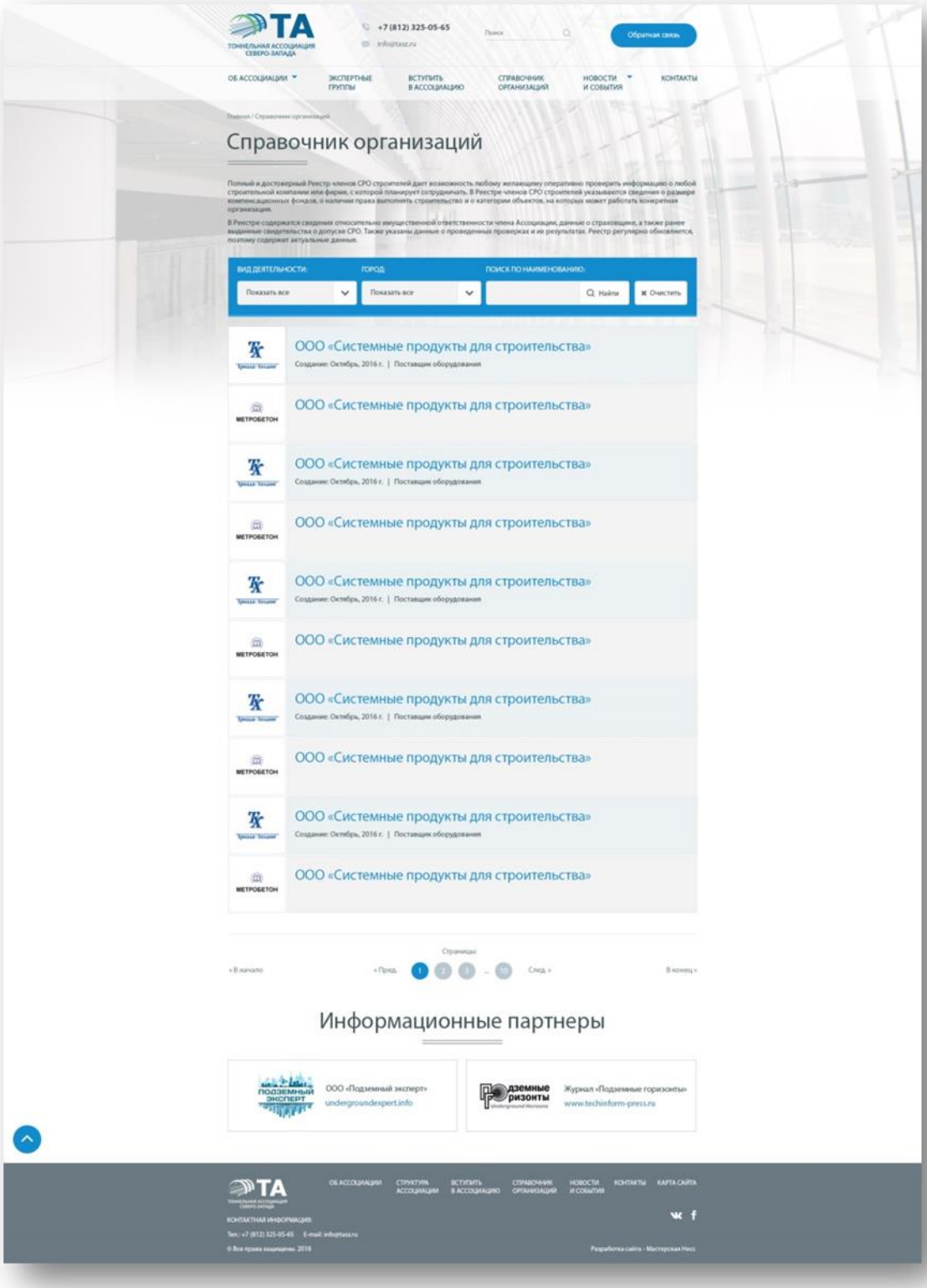




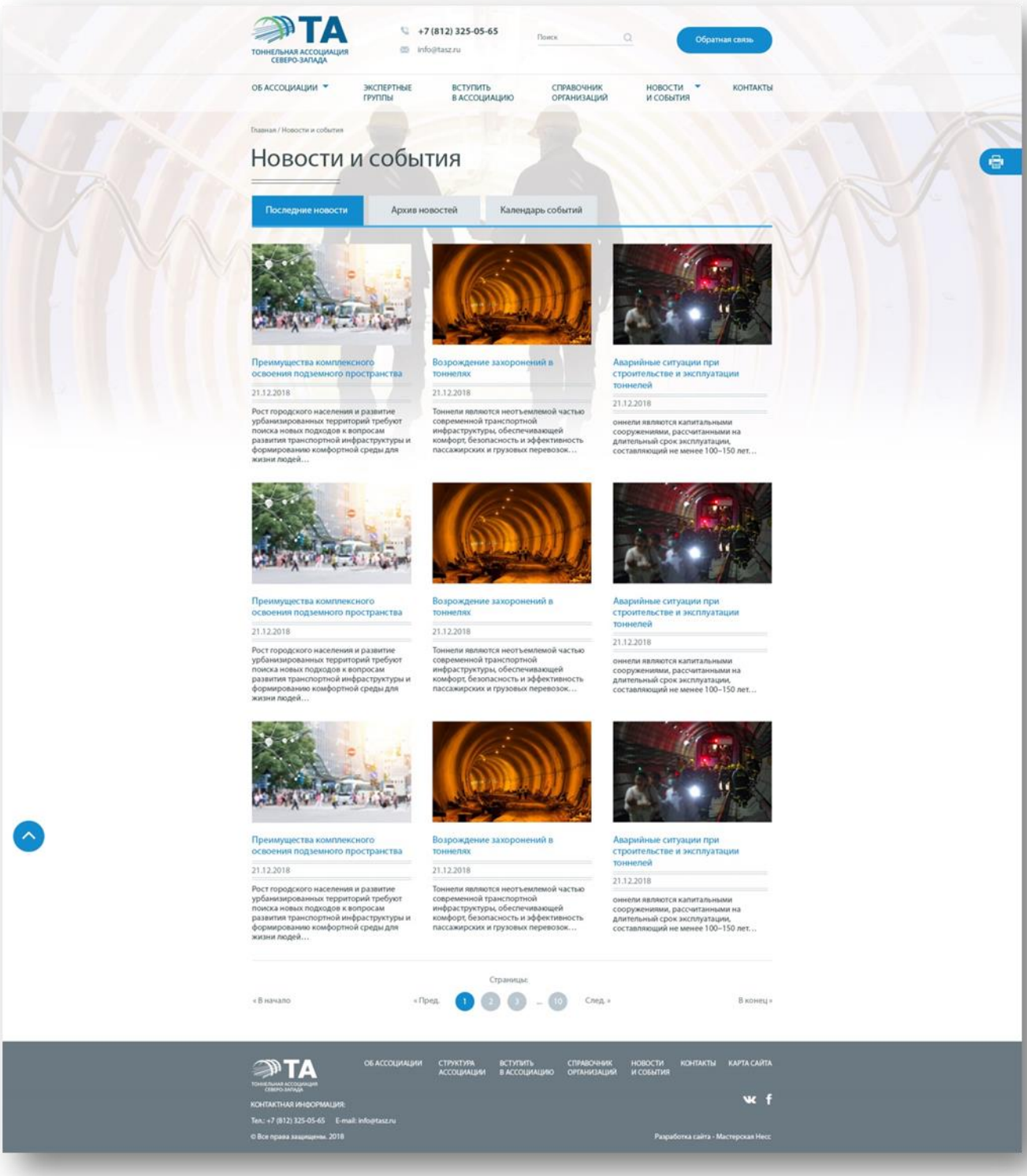
(Оформление страницы разделов «Экспертные группы», «Информационной карты экспертной группы»)



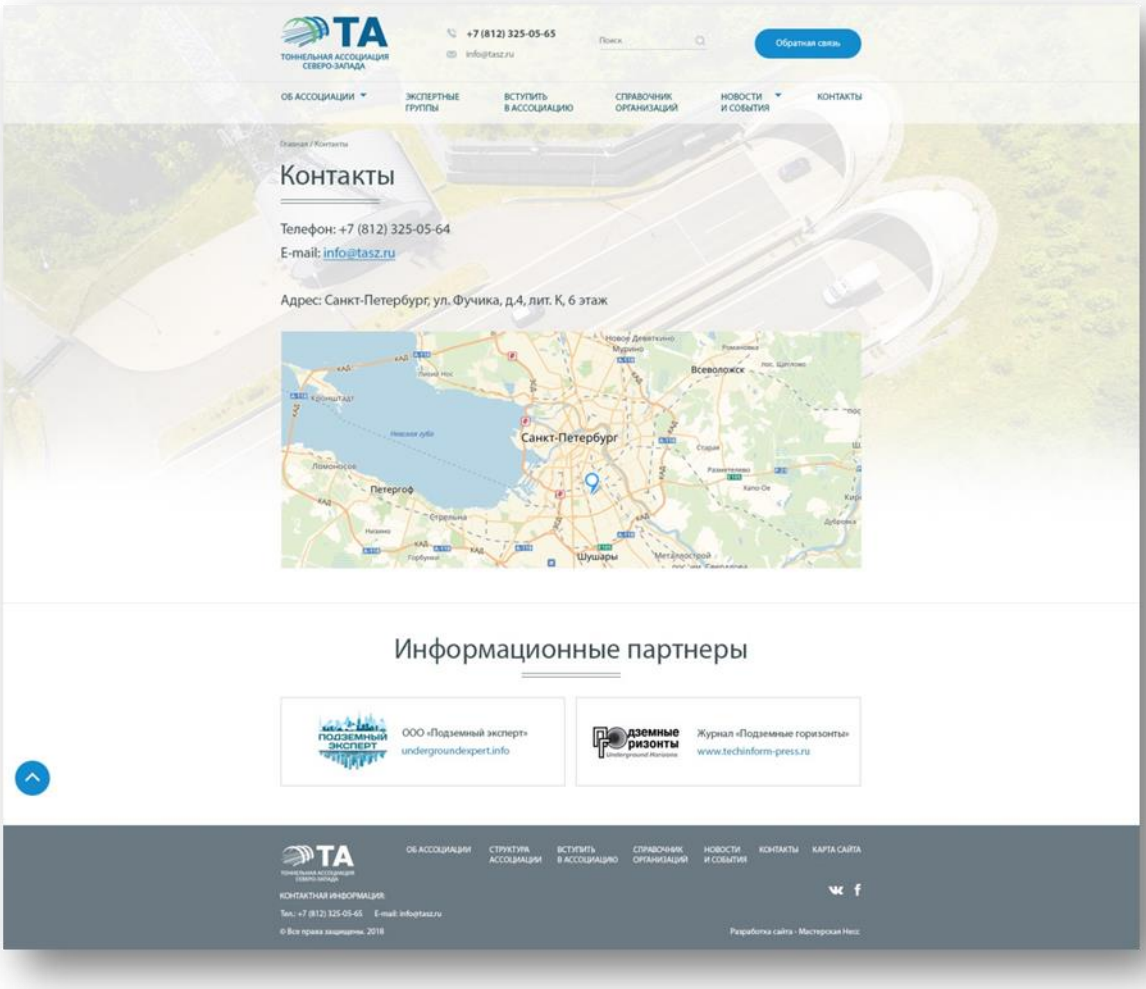
(Оформление страницы раздела «Справочник организаций»/специализированный реестр)



(Оформление страницы раздела «Новости и события»)



(Оформление страницы раздела «Контакты»)



Навигация сайта Ассоциации:

Система навигации сайта обеспечивает перемещение пользователя по всем доступным страницам сайта Тоннельной ассоциации Северо-Запада. Для навигации использована система меню, которое представляет собой текстовые блоки в верхней части страницы.

Для разделов, содержащих подразделы предусмотрено «выпадающее» подменю. При выборе какого-либо из пунктов меню или («выпадающего» подменю) загружается соответствующая ему информационная страница, содержащая «уточняющее» меню выбранного раздела с отображением подразделов.

Путь следования к текущей странице отображается в «навигационной цепочке» на каждой странице выше заголовка страницы. На страницах содержащих большое количество информации предусмотрена появляющаяся кнопка «Наверх».

Наполнение сайта Ассоциации текстовой и графической информации (контентом):

В рамках разработки сайта на этапе тестирования была проведена работа по наполнению сайта текстовой и графической информацией. Написаны новостные статьи, касающиеся вопросов подземного строительства и проектирования в России и мире. Для оформления статей были подобраны графические, фото- материалы, необходимые для оформления публикаций сайта.

Заполнены следующие модули сайта:

- Слайдер на главной странице
- Новости
- Календарь событий
- Справочник организаций

Создание фирменного стиля Тоннельной ассоциации Северо-Запада

1. В период с октябрь по ноябрь 2018 года велась работа над макетом логотипа Тоннельной ассоциации Северо-Запада, исполнитель представил несколько вариантов. В дальнейшем был проведен опрос среди членов Ассоциации на общем собрании членов 5 декабря 2018 года, в результате которого 80 % опрошенных **проголосовали за утверждение варианта логотипа № 5** (*Протокол Общего собрания членов Тоннельной ассоциации Северо-Запада № 2 от 05.12.2018 г.*). Варианты логотипа представлены в таблице.

(Варианты логотипа Тоннельной ассоциации Северо-Запада)

1

2

3

4

5

ТОННЕЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА

6

ТОННЕЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА

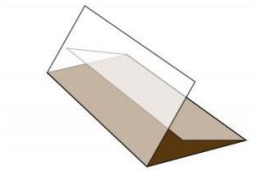
7

ТАСЗ
ТОННЕЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА

8

ТОННЕЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА

2. В январе 2019 года был разработан макет буклета Тоннельной ассоциации Северо-Запада.

	**Формат буклета:** А4, 2 сгиба **Полноцветный** Офсетная печать, двухсторонняя **Вид фальцевания:** обычный **Рассчитан тираж:** 500 шт.

(макет буклета Тоннельной Ассоциации Северо-Запада – сторона А)

(макет буклета Тоннельной Ассоциации Северо-Запада – сторона Б)

Буклет создан в едином стиле с сайтом Ассоциации, содержит общую информацию об Ассоциации, цели и преимущества членства в Ассоциации, контактная информация.

Дополнительно планируется разработка:

— Визитка с именами до 10 сотрудников
— Папка для документов
— Конверт
— Пакет
— Флешки
— Евробуклет на 6 полос
— Ручка
— Блокнот
— Рекламный модуль 210 х 297 мм
— Ролл-ап 2000 х 800 мм
— Металлический значок и удостоверение члена Ассоциации

Информационная работа, взаимодействие со СМИ

№	Название статьи, издания (ссылка, выходные данные периодического издания)
1	Интервью «Подземному Петербургу быть?» с Алпатовым С.Н. в газете Строительство Технологии Организация (03.06.2018)
2	Интервью Исполнительного директора Тоннельной ассоциации Северо-Запада Алпатова С.Н. в интернет-газете Кто строит.ру Ссылка: ktostroit.ru/news/284267/ *«В подземном строительстве необходимо долгосрочное планирование»*
3	Почему Петербург не строится вниз? - репортаж программы «ВЕСТИ» 23 сентября 2018 г. *Комментарий Алпатова С.Н.*
4	Интервью Исполнительного директора Тоннельной ассоциации Северо-Запада , журнал «Строительство и городское хозяйство» *«Нужна политическая воля на освоение подземного пространства»*
5	Участие Исполнительного директора Тоннельной ассоциации Северо-Запада в ток-шоу «Открытая студия» (78 канал), посвященной проблемам подземного строительства
6	Публикация на официальном сайте ССОО http://www.stroysoyuz.ru/nw_company/?ELEMENT_ID=11168 «Подземные строители готовы к участию в программе пространственного развития России» о заседании Комитета по освоению подземного пространства НОСТРОЙ при участии представителей Тоннельной ассоциации Северо-Запада
7	Комментарии к статье Алпатова С.Н. «Уже сегодня отстаем навсегда». Смольный за 850 млн переделывает старую документацию по метростроению, эксперты настаивают: нужна новая» https://www.fontanka.ru/2019/02/21/026/
8	Рекламный буклет в журнале «Подземные горизонты» № 19 декабрь/2018

Участие в специализированных мероприятиях в области проектирования и строительства подземных сооружений

27 марта 2018 года	**Заседание Комитета по освоению подземного пространства НОСТРОЙ при участии представителей Тоннельной ассоциации Северо-Запада, г. Калуга**
25 мая 2018 года	X Международная конференция и выставка «Гидроизоляция подземных и заглубленных сооружений — AQUASTOP», г. Москва
4 октября 2018 года	V Форум бизнеса Северо-Запада, г. Санкт-Петербург
25 октября 2018 года	Круглый стол на тему: «Выполнение договоров строительного подряда, в том числе государственных и муниципальных контрактов. Взаимоотношения заказчика и подрядчик», г. Санкт-Петербург
1 ноября 2018 года	XIX практической конференции «Развитие строительного комплекса Санкт-Петербурга и Ленинградской области», г. Санкт-Петербург
16 ноября 2018 года	Заседание Объединенного научного Совета по междисциплинарным проблемам транспортных систем Санкт-Петербургского научного центра Российской академии наук, г. Санкт-Петербург
29 ноября 2018 года	I Международный Форум транспортной инфраструктуры, г. Санкт-Петербург
16 декабря 2019 года	Круглый стол «Подземный Петербург: Почему в Петербурге почти остановилось метростроение?»
26 февраля 2020 года	Круглый стол Фонтанка.ру «Кто построит метро в Петербурге? Альтернативные варианты»