

"УТВЕРЖДАЮ"

Заказчик:

"СОГЛАСОВЫВАЮ"

Подрядчик:

Техническое задание

на выполнение работ: расчетно-экспериментальные исследования ветровых воздействий для объекта: «Строительство многофункционального комплекса с конгресс-центром по ул. Сибгата Хакима»

1	Наименование объекта	Многофункциональный комплекс с конгресс-центром
2	Заказчик	ООО «Специализированный застройщик «Кравт Яр Парк»
3	Данные местоположении и границах площадки	о Адрес: г. Казань, береговая линия реки Казанка, примыкающая к перекрестку ул. Сибгата Хакима и ул. Абдуллы Бичурина в г. Казани Республики Татарстан.
4	Наименование работ	расчетно-экспериментальные исследования ветровых воздействий для объекта: «Строительство многофункционального комплекса с конгресс-центром по ул. Сибгата Хакима»
5	Срок выполнения работ	1 месяц
6	Состав работ	- анализ метео и топографических данных в районе застройки и назначение характеристик ветра согласно СП «Нагрузки и воздействия»; - создание трехмерной геометрической модели исследуемого объекта, и прилегающей застройки, оказывающей существенное влияние на аэродинамические характеристики исследуемого объекта; - проектирование и создание модели исследуемого объекта, и прилегающей застройки, оказывающей существенное влияние на аэродинамические характеристики исследуемого объекта в уменьшенном масштабе; - испытания в аэродинамической трубе масштабной модели исследуемого объекта. Определение аэродинамических коэффициентов внешнего давления C_e и пиковых аэродинамических коэффициентов $C_{р+/-}$ в контрольных точках на фасаде исследуемого объекта; - серия расчетов на представительном наборе направлений ветра при назначенных по СП «Нагрузки и воздействия» характеристиках настилающего ветра для соответствующих метео и топографических данных по району застройки; - критериальный анализ ветровой комфортности в пешеходных и рекреационных зонах с учетом розы ветров; - выпуск научно-технического отчета.

7	Требования к выполнению работ	- разрабатываемые трехмерные модели ветровой аэродинамики должны отражать распределение ветровых потоков и давлений в окрестности исследуемого объекта с учетом окружающей застройки. - физическое моделирование в аэродинамической трубе осуществляется с целью определить: • значения аэродинамических коэффициентов внешнего давления C_e и пиковых аэродинамических коэффициентов C_{p+1} в контрольных точках на фасадах и кровле исследуемого объекта; - численное моделирование должно выполняться для представительного набора направлений ветра с целью определить: • распределение аэродинамических коэффициентов внешнего давления C_e и пиковых аэродинамических коэффициентов $C_{p+/-}$ по фасадам исследуемого объекта. • критериальный анализ ветровой комфортности в пешеходных и рекреационных зонах с учетом розы ветров. - должно быть рассмотрено не менее 24 основных направлений ветра (шаг 15° со строгой привязкой к местности). - в научно-технический отчет входят: • значения аэродинамических коэффициентов внешнего давления C_e и пиковых аэродинамических коэффициентов $C_{p+/-}$ в контрольных точках на поверхности макета, определенные экспериментально; • полученные в результате численного моделирования, картины распределения аэродинамических коэффициентов внешнего давления C_e и пиковых аэродинамических коэффициентов $C_{p+/-}$ по фасадам исследуемого объекта; • результаты критериального анализа ветровой комфортности в пешеходных и рекреационных зонах с учетом розы ветров. - разработка рекомендаций по снеговой нагрузке Оценить стоимость выполнения работ на отдельно: - этап 1 строительства; - этап 2 строительства; - этап 1 и этап 2 строительства. В случае дополнительных требований со стороны Заказчика, согласованных на стадии заключения Договора, интерпретация полученных результатов выполняется в соответствии с данными требованиями.
---	-------------------------------	---

8	Исходные данные, предоставляемые Заказчиком для выполнения работ.	• проектная документация в электронном виде (раздел АР) по исследуемому комплексу, а также по объектам близлежащей окружающей застройки; • твердотельная трехмерная CAD модель исследуемого объекта; • метеосправка с указанием розы ветров; • ситуационный план прилегающей территории в электронном виде с информацией о перепаде высот рельефа и высотных отметках зданий и сооружений. Дополнительные исходные данные предоставляются Заказчиком по письменному запросу Подрядчика.
	Количество экземпляров документации	Предоставление Документации в 2-х (двух) печатных экземплярах и в 1 (одном) экземпляре на электронном носителе, в т.ч. в редактируемом формате.