

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор по строительству

ЗАО «РосСтройГруп»


С.В.Иванов

«26» 03

2023г.

Техническое задание

на выполнение комплекса работ по устройству утепления фасада минераловатными плитами с последующей отделкой тонкослойной штукатуркой Murexim Active Mineral и окраской (стр поз №18) по объекту: «Многоэтажные жилые дома», расположенные по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, поселок Бугры, массив Центральное, стр.поз. №17, №18, №19, №20, №21, №22

№ п/п	ПЕРЕЧЕНЬ ДАННЫХ И ТРЕБОВАНИЙ	ОПИСАНИЕ ДАННЫХ И ТРЕБОВАНИЙ	
		1.	2.
1. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ			
1.1	Наименование работ	Выполнение утепления фасада минераловатными плитами с последующей отделкой тонкослойной штукатуркой Murexin Active Mineral и окраской <u>стр поз №18</u> .	3.
1.2	Основные технико-экономические показатели объекта	Площадь застройки жилого дома -7126,01 м ² Количество этажей, в том числе: этаж - подземных- этаж 1 - надземных, в том числе: этаж 18/19/20/21 - жилых-этаж 17/18/19/20 Общая площадь здания- 46513,14 м ² Общая площадь квартир без учета балконов, лоджий -35523,02 м ² Общая площадь квартир с учетом балконов, лоджий- 36793,32 м ² Общая площадь встроенных помещений общественного назначения -9719,92 м ² Строительный объем, в том числе 175805 м ³ - ниже отметки 0.000- 10767,0 м ³ - выше отметки 0.000- 165038,0 м ³ Количество квартир, в том числе: квартир 1032 862 однокомнатных, в т.ч. 220 с кухней нишой. 110 двухкомнатных. 40 трехкомнатных	
1.3	Конструктивная схема здания	За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +25.980. На первом этаже корпуса 18 расположены лифтовые холлы, мусоросборные камеры, тамбур,коридор, ПУИ (помещение уборочного инвентаря) , колясочная, диспетчерская, лестничная клетка типа Н1, помещение ТСЖ(без постоянного пребывания людей). Входы в подвал устроены в каждой секции изолированно от жилой части дом. В техническом подвале, предусмотрены по два окна размерами не менее 1,4(h)x1,25м в свету с приямками. В поперечных стенах подвала предусмотрены проемы с дверями для сквозного прохода. Квартиры имеют остекленные балконы и лоджии, защитное остекление высотой 1,20м от уровня чистого пола. Вход в каждую секцию осуществляется со стороны дворового пространства через тамбур и далее в вестибюль и лифтовой холл и вход тамбур и коридор. Входы в жилое здание оборудованы входными площадками из тротуарной плитки с устройством грязезащитной решетки с козырьками и тамбурами (козырьки из поликорбанат толщиной 16мм на металлическом каркасе).	

		<p>В подвале находятся технические помещения: для прокладки инженерных сетей и помещения СС, помещение повысительной насосной установки, пожарной насосной, ИТП, электрощитовая, кабельная, водомерный узел. Входы в подвал устроены в каждой секции изолировано от жилой части дома.</p> <p>В корпусе в 1 секции размещена лифтовая группа, включающая в себя 4 лифта: 2 лифт грузоподъемностью 400кг и 2 лифт грузоподъемностью 1000кг., в2,3,4 секции 2 лифта: 1 лифт грузоподъемностью 400кг и 1 лифт грузоподъемностью 1000кг.</p> <p>Здание запроектировано с верхним техническим этажем.</p> <p>В надстройках над лестнично-лифтовыми узлами в каждой секции предусмотрено устройство выходов из лестничных клеток. Секции обслуживаются лестничными клетками типа Н1.</p> <p>Конструктивная схема здания-система продольных и поперечных монолитных стен и, связанных с ними монолитных перекрытий, что обеспечивает пространственную устойчивость и неизменяемость здания.</p> <p>Монолитные железобетонные стены толщиной 1этажа 200мм, типового этажа 180мм.</p> <p>Монолитные железобетонные плиты перекрытий типовых этажей толщиной 180мм.</p> <p>По контуру наружных ненесущих стен в перекрытиях предусмотрена перфорация с пенополистирольными вкладышами для уменьшения теплопотерь через мостики холода.</p> <p>Лестничные площадки – монолитные железобетонные, в уровне этажных перекрытий неразрывно совмещенные с диском перекрытия.</p> <p>Лестничные марши – сборные железобетонные заводского изготовления с готовой поверхностью.</p> <p>Лифтовые шахты – из монолитного железобетона с толщиной стен 180 мм, выполнены отрезанными от основных конструкций здания акустическим швом шириной 50 мм.</p> <p>Входы в подвал и в жилой дом и приямки – монолитные железобетонные.</p>
--	--	---

1.4	Сроки выполнения работ	01.03.2025г. -30.11.2025г
1.5	Количество рабочих часов в течение суток	С понедельника по пятницу с 8-00 до 23-00, возможен вариант круглосуточного ведения работ. О графике работ в выходные и предпраздничные и праздничные дни будет сообщено дополнительно.
1.6	Требования к персоналу	Персонал Подрядчика, действовавший на объекте Заказчика, должен быть с соответствующей регистрацией и разрешением на работу, а также в обязательном порядке использование на рабочем месте фирменной спецодежды. Проживание персонала подрядчика на объекте запрещено. Подрядчик несет всю полноту ответственности перед инспектирующими и проверяющими органами в вопросах касающихся организации работ, соблюдения требований техники безопасности, пожарной и экологической безопасности.

2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1	Наименование работ	<p>Утепление фасада минераловатными плитами с последующей отделкой должно соответствовать проекту 14/П-14-В.17-АР, разработанного ООО «СПКБ» и требованиям ГОСТ 56707-2015.</p> <p>По ГОСТ 53785- 2010 запроектированное утепление фасада является системой с теплоизоляционным слоем из минераловатных изделий, с комбинированным (клеевым и механическим) способом крепления теплоизоляционного слоя, с полимерным базовым штукатурным составом, с окрасочным декоративно-защитным финишным слоем.</p> <p>Класс надежности утепления фасада должен быть не ниже СК1 (нормальный) в соответствии с таб.2 ГОСТ 56707-2015, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Класс пожарной опасности - К0; – Класс устойчивости к климатическим воздействиям – КВ1; – Ударная прочность -не менее 4 кДж; – Морозостойкость контактной зоны – F75. – Водопоглощение при капиллярном всасывании – не более 0,5 кг/м²*ч <p>Утепление фасадов производить минераловатными плитами с плотностью не менее 145 кг/м³ и теплопроводностью:</p>
-----	---------------------------	---

		<p>$\lambda_{10} = 0,037 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot\text{К})$ $\lambda_{25} = 0,039 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot\text{К})$ $\lambda_A = 0,041 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot\text{К})$ $\lambda_B = 0,042 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot\text{К})$</p> <p>и водопоглощением 1.5 % по объему. Группа горючести - НГ, модуль кислотности не менее 2,0 по ГОСТ 2642.3, ГОСТ 2642.4.</p> <p>Прочность на сжатие при 10 % деформации, не менее 45 кПа</p> <p>Предел прочности на отрыв слоев не менее 15 кПа</p> <p>Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, не более 1,0 кг/м²</p> <p>Паропроницаемость , не менее $\mu = 0,30 \text{ мг}/(\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па})$</p> <p>Класс пожарной опасности материала - КМ0</p> <p>Толщина минераловатных плит, крепимых к стенам из газобетона должна быть не менее 100 мм, к стенам их монолитного бетона – 150 мм.</p> <p>Крепление минераловатных плит к стенам из газобетона осуществлять с использованием дюбелей с широкой резьбой под установку шестигранником типа Фишер ФТП, Сормат КБТ, обеспечивающие удержание на вырыв не менее 120 - 150 кг.</p> <p>Для крепления минераловатных плит к бетонным конструкциям использовать анкеры с тарельчатым элементом, соответствующим в технической документации системодержателя и требованиям ГОСТ 56707-2015. Допускается применять анкера с тарельчатым элементом с суммарной длиной рядовой и распорной зоны не более 350 мм.</p> <p>Тарельчатый элемент дюбеля следует изготавливать из полиэтилена низкого давления (минимальная плотность 0.95 г/см³), Минимальный диаметр тарельчатого элемента — 60 мм. при минимальной толщине тарелки 2 мм. Стальной распорный элемент должен быть изготовлен из коррозионно-стойкой или оцинкованной стали с защитным цинковым покрытием толщиной не менее 6 мкм. нанесенным горячим способом в соответствии с требованиями ГОСТ 9.307. Диаметр стального распорного элемента должен быть не менее 4.5 мм.</p> <p>Количество используемых креплений подтвердить расчетом в ППР. Все крепежные элементы должны быть испытаны на несущую способность в соответствии с СТО 44416204-010-2010.</p> <p>Технические показатели декоративных штукатуренных составов должны соответствовать показателям, приведенным в таблице 5 ГОСТ 56707-2015.</p> <p>Технические показатели клеевых, базовых штукатурных и выравнивающих шпаклевочных составов на полимерной основе должны соответствовать показателям, указанным в таблице 6 ГОСТ 56707-2015.</p> <p>Цвета фасадного декоративного слоя :</p> <ul style="list-style-type: none"> RAL 9010 цвет белый RAL 1015 цвет светло слоновая кость RAL 1001 цвет бежевый RAL 0806020 и 080520 и 0704010 <p>Конструкцию деформационного шва и капельники над оконными проемами фасада разработать в ППР.</p> <p>Предусмотреть выполнение отделки потолков переходных балконов</p> <p>Предусмотреть теплоизоляцию внутренних стен из СКЦ 2Р-19 в мусоросборной камере на 1 этаже и лестничной клетки с 1-17 этаж толщ. 100 мм из утеплителя пл. 85-125 кг/м³. Базовые штукатурные составы, и окрасочным декоративно-защитным финишным слоем - аналогично фасадным.</p>
2.2	Стоимость работ	Стоимость работ определяется, исходя из полного комплекса работ В расчете необходимо учесть стоимость всех основных, вспомогательных и прочих материалов Также учесть стоимость материалов с доставкой, заработную плату, машины и механизмы ,транспорт и его охрану, накладные расходы, сметную прибыль, лимитированные затраты, временные здания и сооружения, производство работ в зимних условиях,

		<p>выделить стоимость каждого вида основных строительных материалов. Необходимо также учесть стоимость аренды башенных кранов, стоимость сопутствующих и дополнительных работ связанных с выполнением основных видов работ, а также затраты на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработку ППР и др. необходимой документации; - доставку, разгрузку изделий, материалов и комплектующих; - подъём на этажи изделий, материалов и комплектующих; - использование машин и механизмов; - производство работ в зимнее время; - потребление воды; - подготовка (обустройство) площадок; - водоотлив с момента приема площадки и до передачи фронта работ по обратной засыпке; - геодезическое сопровождение; - потребление электроэнергии; - обеспечение временными зданиями и сооружениями; - испытания и сертификацию; - сверление отверстий; - выполнение мероприятий по обеспечению безопасного производства работ; - погрузку и вывоз строительного и бытового мусора в установленном Генподрядчиком порядке; <p>Подрядчик ежемесячно компенсирует Генподрядчику расходы на основании счёта, предъявляемого Генподрядчиком, на предоставление башенных кранов, грузопассажирских подъёмников, грузовых подъёмников, заработной платы крановщиков согласно фактическим затратам Генподрядчика.</p> <p>Лица работающие с грузоподъемными механизмами (стропальщик) обязаны иметь подтверждающие документы (удостоверения) о прохождении обучения и приказ на допуск к работе с грузоподъемным механизмом (краном)..</p> <p>В случае выполнения конструкций с геометрическими отклонениями (превышающими нормативные значения) подрядчик компенсирует затраты Заказчика на работы по перепроектированию и устранению недостатков, либо самостоятельно устраняет выявленные дефекты.</p>
2.3	Компенсация за предоставление энергоресурсов (электроэнергии)	<p>В случае предоставления Генподрядчиком точек подключения энергоресурсов (электроэнергия, вода, тепло) Подрядчик ежемесячно компенсирует Генподрядчику расходы по энергоресурсам на основании Актов о потреблении энергоресурсов (далее-АКТ), а также счетов на оплату, предъявляемых Генподрядчиком.</p> <p>Акт составляется Генподрядчиком на основании расчётов исходя из показаний приборов учёта потребления энергоресурсов (для электроэнергии с учётом потерь на их передачу до точки потребления Подрядчиком) или исходя из расчётного способа определения суммарного потребления энергоресурсов (для электроэнергии – суммарной мощности потребителей Подрядчика, а именно: электрооборудования, электроприборов, электроосвещения и т.п. основания для способа расчёта определяются Генподрядчиком).</p> <p>Размер компенсации определяется по тарифам, установленным для прочих потребителей Комитетом по тарифам и ценовой политики Ленинградской области, ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», поставщиком теплоресурсов, если условиями договоров Генподрядчика или Заказчика с поставщиками энергоресурсов не предусмотрено применение иных цен (тарифов).</p>
2.4	Подготовительные работы	<p>В подготовительный этап входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка ППР на весь комплекс работ. - Подготовка помесячных графиков производства работ. - Подготовка (обустройство) площадок складирования строительных материалов. - Мобилизация техники

		<p>До начала производства работ предоставить Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставить копии СРО. - акт-приёма передачи строительной площадки; - акт-допуск; - ППР на весь комплекс работ. <p>Предусмотреть самообеспечение водой, хоз. бытовыми помещениями (в т.ч туалетными кабинами), мойкой колес и постоянную уборку мест выезда и въезда автотранспорта на объекте.</p> <p>Получение разрешений и согласований, необходимых для производства работ.</p> <p>Мобилизация техники.</p> <p>Подготовка под площадки строительства: хранение материалов</p>
2.5	Требования при производстве работ	<p>Обеспечить (и учесть в стоимости) на постоянной основе выполнение следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установка и устройство защитных и сигнальных ограждений; - соблюдение требований по ОТ и ТБ, ПБ; - ежедневная уборка рабочих мест; - вывоз строительных отходов и мусора (возникших в процессе производства работ); <p>Передавать в соответствии с графиком строительства объекта, фронты работ подрядным организациям отделке, с подписанием соответствующих актов.</p>
2.6	Поставка материалов	<p>Подрядчик остается ответственным за надлежащую приемку материала и качество проданных ему Генподрядчиком материалов. При обнаружении несоответствия характеристик и качества поставляемого материала техническим нормам и условиям, Подрядчик обязуется прекратить приемку материала на строительный объект и немедленно письменно известить об этом Генподрядчика.</p>
2.7	Порядок сдачи-приемки работ	<p>Сдача-приемка выполненных работ производится ежемесячно, до 25-го числа отчетного месяца Подрядчик передает Генподрядчику Справку по форме № КС-3 по работам, выполненным в отчетном месяце, Акт по форме № КС-2, накопительную ведомость № КС-6, подписанную ведомость, счет, счет-фактуру и необходимую исполнительную документацию, отчет об использовании давальческого сырья (материалов).</p> <p>Накопительные ведомости должны быть утверждены руководителем Подрядчика, подписаны начальником участка Генподрядчика, работником службы технадзора Заказчика.</p>
2.6	Завершающий этап	<p>После завершения производства работ подготовить и передать Заказчику итоговый акт по подсчёту объёмов работ.</p> <p>Подготовить и передать Заказчику (Генподрядчику) полный комплект исполнительной документации в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде на флеш-носителе.</p> <p>Предъявить работы Техническому надзору Заказчика и сдать выполненные работы по Акту представителю Заказчика.</p>
3. ТРЕБОВАНИЯ ПО КАЧЕСТВУ И ГАРАНТИИ		
3.1	Требования, предъявляемые к законченным работам	<p>Выполнение и сдачу выполненных работ производить согласно проектной документации (и/или иной документации, предоставленной Заказчиком), а также требований нормативных документов, действующих на территории РФ.</p> <p>Выполняемая работа по своему качеству должна соответствовать требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации; СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 12-01-2004, СП 48.13330.2019 «Организация строительства»; СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», Правила противопожарного режима в Российской Федерации - Постановление №1034 от</p>

		<p>11.07.2020г.; Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023), приказ 1026/пр от 02.12.2022 и приказ 344/пр от 16.05.2023 «в соответствии с переданной Подрядчику Рабочей проектной документацией (в том числе измененной или дополнительной), требованиями законодательства, действующего на территории Российской Федерации, в том числе действующими правовыми и техническими нормами (СНиП, ГОСТ, СанПиН, ППб, НПб и пр.), условиями Договора, Расчетом сметной стоимости СМР и Графиком производства работ.</p> <p>СП 293.1325800.2017 СИСТЕМЫ ФАСАДНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ С НАРУЖНЫМИ ШТУКАТУРНЫМИ СЛОЯМИ</p> <p>Выполняемая работа по своему качеству должна соответствовать требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации; СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия», Приказа Минтруда России от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте", Правилам пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03); Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», переданной Подрядчику Рабочей проектной документацией (в том числе измененной или дополнительной), другим требованиям законодательства, действующего на территории Российской Федерации, в том числе действующими правовыми и техническими нормами (СНиП, ГОСТ, СанПиН, ППб, НПб и пр.), условиями Договора. Заказчик оставляет за собой право вносить изменения в объемы работ и график производства работ, на основании письменного распоряжения об изменении. Объем выполняемых работ включает в себя обеспечение всех необходимых трудовых ресурсов, тяжелой техники, оборудования, материалов; устройство временных сооружений (включая необходимые для этого проектные работы); обеспечение расходными материалами; испытания и сертификацию, необходимые для производства и завершения работ; Подрядчик отвечает за предоставление и охрану собственных средств транспортировки и производства, работ на площадке, включая оборудование, механизмы, инструменты, рабочие платформы и т.д. в различных местах выполнения работ, в том числе настройку, обслуживание, демонтаж после использования. Подрядчик несет всю полноту ответственности перед инспектирующими и проверяющими органами в вопросах касающихся организации работ, соблюдения требований техники безопасности, пожарной и экологической безопасности. Принять во внимание, что Заказчик вправе, исключить из объема работ Подрядчика часть работ по своему усмотрению. Разработать и предоставить детальный график производства работ.</p>
--	--	--

4. ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ И ИНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

4.1	Предоставление отчетности	<p>Согласовать с Генподрядчиком и Заказчиком график поставки материалов на площадку.</p> <p>Ежедневно предоставлять отчет о планируемых и выполненных работах в каждую из смен.</p> <p>Разработать и предоставить детальный график производства работ.</p>
4.2	Основные требования	<p>Приемка законченных работ и оформление исполнительной документации выполнять в соответствии с требованиями СНиП 12-01-2004 (и актуализированной версии СП 48.13330.2019), СП 70.13330.2012, РД 11-02-2006 с изменение 2018 (Приказ №470 от 09.11.2017), РД-11-05-2007 (Приказ №7 от 12.01.2007) и иных действующих на территории РФ нормативов в печатном (4 экз.) и электронном видах в формате DWG (Заказчик вправе запросить документы в формате DOC).</p>

4.4	Разработка ППР (проект производства работ)	Разработать и предоставить ППР и технологические карты перед началом выполнения работ для утверждения Заказчиком (4 экз.) по операциям и видам работ
5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
5.1	Особые условия	<p>Подрядчик самостоятельно обеспечивает охрану своей техники, материалов и результатов работ.</p> <p>Заказчик не предоставляет точек подключения к водоснабжению и канализации.</p> <p>Подрядчик должен организовать бытовой городок на строительной площадке для своих нужд из стандартных блок контейнеров размером 6*2,4, проживание на объекте запрещено.</p> <p>Подрядчик обязан согласовывать с Заказчиком работу субподрядных организаций.</p> <p>Все изменения и отклонения от рабочей, сметной документации в следствии изменения объемов, состава или стоимости работ, необходимо согласовать с Заказчиком и авторами проекта в установленном порядке и форме.</p> <p>Заказчик оставляет за собой право вносить изменения в объемы работ и график производства работ, на основании письменного распоряжения об изменении.</p> <p>Подрядчик несет всю полноту ответственности перед инспектирующими и проверяющими органами в вопросах касающихся организации работ, соблюдения требований техники безопасности, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Принять во внимание, что Заказчик вправе, исключить из объема работ Подрядчика часть работ по своему усмотрению.</p>
5.2	Машины и механизмы	<p>Подрядчик отвечает за предоставление собственных средств транспортировки и производства, работ на площадке, включая оборудование, механизмы, инструменты, рабочие платформы и т.д. в различных местах выполнения работ, в том числе охрану, настройку, обслуживание, демонтаж после использования.</p> <p>Количество, тип и режим работы необходимых машин и механизмов, Подрядчик согласовывает с Заказчиком (указать в ППР).</p>
5.3	Средства обеспечения безопасного производства работ	<p>Подрядчик обязан обеспечить постоянную работу на площадке специалиста по охране труда.</p> <p>Подрядчик обязан по первому требованию заказчика предъявить паспорт, руководство по эксплуатации на применяемое на площадке оборудование, механизмы и приспособления</p> <p>Вход на площадку без средств защиты запрещен. Все лица, находящиеся на строительной площадке должны быть одеты в каски, очки, спецодежду со световозвращающими элементами (2 класса защиты) и специальную обувь с жестким подноском.</p> <p>Подрядчик обязан устанавливать защитные ограждения проемов лифтовых шахт, лестничных маршей и технологических проемов. Ограждение дверных проёмов лифтовых шахт производить защитной сеткой или 3-х элементным съемным ограждением. Обеспечить защитным ограждением все открытые проёмы, а также наружный периметр каждого этажа (лифтовые шахты, балконные плиты, технологические отверстия стен и перекрытий) по всему зданию на весь период строительства.</p> <p>Подрядчик обязан устанавливать защитно-улавливающие сетки.</p> <p>Обеспечить во всех помещениях и на лестничных маршах временное рабочее освещение мест доступа и производства работ.</p> <p>На каждом этаже разместить электрические щиты с учётом обеспечения расстояния до мест производства работ электроинструментом не более 25 метров.</p> <p>Обеспечить все (но не ограничиваясь) мероприятия и средства обеспечения безопасного производства работ согласно действующего законодательства РФ.</p>
6. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		
6.1	Основные требования	В соответствии с законодательством РФ.



Проведение специальных работ в этом направлении, требующих дополнительных затрат, утверждается Заказчиком.

Ваше предложение необходимо направить в адрес ЗАО «РосСтройГруп» до «___» 2024 года по адресу: СПб, Заневский пр. дом 30, корп. 2, лит А, 4 эт. офис 8 (СДО), тел/факс 327-28-78 доб. 281, E-mail: glushakla@prokecorp.ru

Главный
инженер

Инженер ПТО


Бугаев М.Ю.


Тимошенко М.С.

Инженер СДО


Глушак Л.А.

