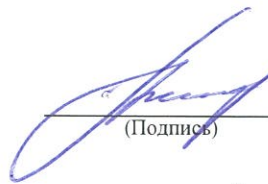




CAPEX

«Утверждаю»

Технический директор

 (Подпись) Назаренко В.С. (ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

МФК «Город Столиц»
(Объект недвижимости)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Выполнение обследования технического состояния комплекса оборудования в целях получения информации о необходимости проведения дальнейшего ремонта и восстановления нормативных показателей

Заказчик: ООО «КАПЭКС»

1. Цель и задачи оказания услуг.

Цель и задача оказания услуг - Выполнение обследования технического состояния комплекса оборудования в целях получения информации о необходимости проведения дальнейшего ремонта и восстановления нормативных показателей

Общие положения

Техническим заданием предусматривается выполнение обследования технического состояния комплекса оборудования в целях получения информации о необходимости проведения дальнейшего ремонта и восстановления нормативных показателей, включая следующий комплекс мероприятий: эксплуатационные испытания электроустановок зданий для сохранения качественного состояния объекта, а также его элементов, предупреждение их преждевременного износа и обеспечение надежного функционирования в течение всего периода использования по назначению. Оказание услуг и выполнение работ не должно препятствовать или создавать неудобства в работе объектов или представлять угрозу для сотрудников Заказчика. Исполнитель, его сотрудники и представители обязаны соблюдать правила действующего внутреннего распорядка, контрольно-пропускного режима, внутренних положений и инструкций, действующих на объекте производства работ Заказчика.

Для обеспечения непрерывной бесперебойной работы охранно-пожарной сигнализации, и системы видеонаблюдения необходимо разместить щит временного электроснабжения. Нагрузку с автоматического выключателя подключить к временному щиту электроснабжения через трехфазный автоматический выключатель на 25А. Дополнительно необходимо предусмотреть подключение на время испытаний к щиту через автоматические выключатели номиналом 20А удлинителей длиной 5 метров по 3 розетки каждый.

Исполнитель монтирует щит временного электроснабжения и кабельные линии до начала испытаний, после испытаний демонтирует. Все технические средства временного электроснабжения предоставляются Заказчику только на время испытаний.

При выполнении работ на объекте Исполнитель обязан с первого дня вести журнал производства работ и регистрации контрольных мероприятий (далее – «журнал»). Записи в



журнал вносятся с даты начала оказанных услуг на объекте до даты фактического окончания оказанных услуг на объекте и приемки результатов работ. В журнале отражаются ежедневно все виды выполняемых работ и используемых материалов, результаты контроля оказанных услуг со стороны Заказчика, все результаты приемочных мероприятий и др. Журнал предоставляется Исполнителем представителям Заказчика по первому требованию. По окончании работ журнал передается на хранение Заказчику.

Исполнитель обеспечивает фотофиксацию состояния объекта до начала оказанных услуг и по окончании выполнения каждого вида работ. Данные фотофиксации оформляются в виде Фотоотчета, которые должен удовлетворять следующим требованиям:

- фотофиксация должна охватывать весь объект/территорию, на котором работы производятся в соответствии с каждым пунктом Технического задания;
- фотографии должны сопровождаться пояснением, с указанием конкретного адреса объекта, части объекта, описанием расположения фотографируемого объекта, номера пунктов Технического задания, сметы, а также реквизиты Акта освидетельствования скрытых работ (для случаев скрытых работ);

Требования к фотоматериалам: не менее 4 фото (не менее 10см x10 см) по каждому виду работ в цветном формате с разрешением не менее 150 dpi.

2. Допуск и лицензирование

Исполнитель обязан иметь электротехническую лабораторию, имеющую регистрацию в Управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору с правом выполнения испытаний и измерений электрооборудования и электроустановок до 1кВ, срок действия регистрации должен быть не позднее даты окончания работ в соответствии с настоящим Техническим заданием.

Наличие свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, срок действия свидетельства должен быть не позднее даты окончания работ в соответствии с настоящей документацией. Виды работ о допуске, к которым Участник закупки должен иметь Свидетельство СРО, приведены в *Таблице № 1* настоящего Технического задания.

Поверенный парк приборов.

Число членов бригады (бригад) определяется Исполнителем с учетом своевременного оказания услуг, но не менее 2-ух человек.

Персонал Исполнителя по требованию Заказчика должен предоставить квалификационные сертификаты и другие документы, подтверждающие возможность осуществлять соответствующие услуги.

Персонал должен быть обеспечен Исполнителем спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, в соответствии с действующими нормами в зависимости от характера выполняемых работ.

При проведении работ необходимо руководствоваться: требованиями Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), утвержденных приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13.01.2003 №6, Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00, утвержденных постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 05.01.2001 №3, приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 27.12.2003 №163 и другими СНиПами, ГОСТами и действующими нормативными документами по предмету данного контракта. Все оборудование, используемое при проведении работ на объекте Заказчика должно быть надлежащего качества, должно удовлетворять требованиям, предъявляемым к нему в РФ по пожарной безопасности, в соответствии с

требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», электробезопасности, износостойкости, выделению токсичных веществ, точности измерений. Работы должны выполняться с использованием приборов и оборудования с не истекшими на момент производства работ сроками действия поверки и сертификатов соответствия.

3. Нормативно-техническое сопровождение

Работы по испытаниям и измерениям электрооборудования должны выполняться в соответствии с действующими нормативными документами:

- 1) ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- 2) ПТЭЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- 3) ПРИКАЗ от 24 июля 2013 г. N 328н ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК;
- 4) Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12. 2009г. «технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- 5) Федеральный закон российской федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- 6) Постановление правительства РФ от 25 января 2011 г. N 18 "об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов";
- 7) ГОСТ 31531-2012. «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ МЕТОДЫ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЯЮЩЕЙ ПРОДУКЦИИ ИХ НОРМАТИВНЫМ ЗНАЧЕНИЯМ»;
- 8) ГОСТ 12.2.091-2012. «БЕЗОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ЛАБОРАТОРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ»;
- 9) ГОСТ Р 50571.16-2007. «ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ»;
- 10) ГОСТ 21.613-2014. "СИСТЕМА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ";
- 11) ГОСТ Р 21.1101-2013. "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- 12) ГОСТ 32144-2013. «ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ СОВМЕСТИМОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ НОРМЫ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ»;
- 13) ГОСТ Р 50571.28-2006. (мЭК 60364-7-710:2002) национальный стандарт российской федерации. Электроустановки зданий;
- 14) СП 76.13330.2016 " ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА»;
- 15) СНИП 23-01-99. «Строительная климатология»;
- 16) СП 12.13130.2009 Свод правил «определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (с изменением № 1 от 09.12.2009 г.);
- 17) СО 34.04.181-2003.Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей.

4. Сроки и место оказания услуг



Все услуги оказываются в соответствии с режимом работы объекта Заказчика, с понедельника по четверг в период с 10.00 до 19.00 часов.

Сроки оказания услуг:

- 1) Начало оказания услуг – с момента заключения Договора;
- 2) Окончание оказания услуг – не более 90 календарных дней с момента начала оказания услуг.

Место оказания услуг:

Работы по испытаниям и измерениям электрооборудования выполняются на территориях в соответствии с *Таблицей № 1*.

Таблица № 1. Месторасположение объектов выполнения работ.

№ п/п	Объект	Адрес	Электроустановка
1	МФК «Город Столиц»	г. Москва Пресненская наб. д.8 стр.1	НН

Работы по испытаниям и измерениям электрооборудования выполняются в соответствии с графиком оказания услуг предоставляемым Исполнителем в соответствии с формой *Таблицы № 2*. Срок оказания услуг должен быть указан в формате «дата. месяц. год».

Таблица № 2. График оказания услуг.

Номер этапа	Наименование услуг	Наименование объекта	Начало оказания услуг	Окончание оказания услуг	Примечание
1	1.1.				
	1.2.				
Срок окончания оказания услуг по первому этапу:					
2	2.1.				
	2.2.				
Срок окончания оказания услуг по второму этапу:					
...	...				
	...				
...					

5. Состав и качественные характеристики услуг

В состав услуг по проведению профилактических испытаний и измерений электрооборудования объектов на 2022 г. входит:

- a. Проверка и контроль электроустановок;
- b. Визуальный осмотр электроустановок;
- c. Испытание и диагностирование электроустановок;

Содержание проверки, контроля, осмотра, испытания и диагностирования электроустановок включает:

- 1) Визуальный осмотр и проверка соответствия смонтированной электроустановки правилам устройства электроустановок;
- 2) Измерение сопротивления изоляции кабельных и проводных линий напряжением до 1 кВ;
- 3) Проверка наличия цепи между заземлителями и заземляемыми элементами электрооборудования;
- 4) Измерение сопротивлений заземлителей и заземляющих устройств (сопротивление растеканию тока контура);



- 5) Проверка срабатывания защиты электросетей при системе питания с заземленной нейтралью (измерения сопротивления цепи «фаза-нуль» и однофазного тока «КЗ» цепи «фаза-нуль»);
- 6) Проверка срабатывания выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО);
- d. Производство повторных испытаний и измерений на участках, где были выполнены работы по исправлению неисправностей, обнаруженных при первичных замерах;
- e. Составление технической документации и протоколов измерений;
Содержание технической документации и протоколов измерений включает:
Технический отчет минимально должен включать следующие разделы (НН):
- I. Титульный лист;
- II. Список технической документации;
- III. Копия свидетельства о регистрации/перерегистрации электролаборатории;
- IV. Пояснительная записка с кратким описанием объекта;
- V. Программа испытаний и измерений;
- VI. Протокол визуального осмотра и проверки электроустановки;
- VII. Протокол наличия цепи между заземлителями и заземляемыми элементами электрооборудования;
- VIII. Протокол проверки сопротивления изоляции проводов, кабелей и обмоток электрических машин.;
- IX. Протокол проверки согласования параметров цепи «фаза – нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников;
- X. Протокол проверки и испытаний выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО);
- XI. Протокол измерение сопротивлений заземлителей и заземляющих устройств (сопротивление растеканию тока контура);
- XII. Перечень применяемого испытательного оборудования и средств измерений;
- XIII. Ведомость дефектов, выявленных в результате проведенных измерений и испытаний, с указанием результатов устранения дефектов.
- XIV. Заключение.

Протокол испытаний должен содержать следующие основные сведения:

- Наименование и адрес испытательной лаборатории;
- Регистрационный номер, дату выдачи и срок действия аттестата аккредитации, наименование аккредитующей организации, выдавшей аттестат (при наличии) или свидетельство о регистрации в органах государственного энергетического надзора;
- Номер и дату регистрации протокола испытаний, нумерацию каждой страницы протокола, а также общее количество страниц;
- Полное наименование электроустановки и ее элементный состав;
- Наименование организации или фамилию, имя, отчество заказчика и его адрес;
- Дату получения заявки на испытания, сведения о проектной документации (при наличии) в соответствии с которой смонтирована электроустановка;
- Дату проведения испытаний;
- Место проведения испытаний;
- Климатические условия проведения испытаний (температура, влажность, давление);
- Цель испытаний (приемо-сдаточные, для целей сертификации, сличительные, контрольные, эксплуатационные);



- Нормативный документ, на соответствие требованиям которого проведены испытания (ГОСТ Р, нормы, правила и т. п.);
- Значения показателей по нормативным документам и допусков при необходимости;
- Фактические значения показателей испытанных электроустановок с указанием погрешности измерений при необходимости;
- Вывод о соответствии нормативному документу по каждому показателю;
- Заключение о соответствии (или несоответствии) испытанной электроустановки, ее элементов требованиям стандартов или других нормативных документов;
- Подписи и должности лиц, ответственных за проведение испытаний и оформление протокола испытаний, включая руководителя испытательной лаборатории;
- Печать испытательной лаборатории (или организации);
- Указание о недопустимости частичной или полной перепечатки, или размножения без разрешения заказчика (или испытательной лаборатории) (на титульном листе);
- На титульном листе указывают, что протокол испытаний распространяется только на данную электроустановку;
- Исправления и дополнения в тексте протокола испытаний после его выпуска не допускаются. При необходимости их оформляют только в виде отдельного документа «Дополнение к протоколу испытаний» (номер, дата) в соответствии с приведенными выше требованиями к протоколу. На конкретные виды испытаний могут оформляться отдельные протоколы, входящие в состав общего протокола испытаний электроустановки здания.
- В протоколе испытаний не допускается помещать рекомендации и советы по устранению недостатков или совершенствованию испытанных электроустановок. Копии протоколов испытаний подлежат хранению в испытательной организации не менее 3 (трех) лет.

Технические отчёты по испытаниям и измерениям электрооборудования предоставляются в двух экземплярах в сброшюрованном виде с отсутствием возможности замены листов. Технические отчёты должны быть официально закреплены подписями исполнителей замеров и составителей отчётов, а также печатями электроизмерительной лаборатории и организации Исполнителя. Отчеты предоставить Заказчику, как на бумажном носителе, так и в электронной форме на компакт-диске и/или USB накопителе в течение 7 (семи) календарных дней с момента после окончания проведения испытаний. В пояснительной записке должны быть отражены следующие вопросы:

- Назначение и характеристика объекта;
- Категория надежности электроснабжения;
- Откуда и как подключен объект;
- Решения по обеспечению электроснабжения;
- Способ выполнения электропроводок.

Протокол тепловизионного контроля электрооборудования должен включать в себя тепловизионные снимки вводных и распределительных щитков.

Протокол визуального осмотра и проверки электроустановки должен включать в себя фотоснимки вводных и распределительных щитков.

6. Количественные характеристики услуг

Объем услуг по проведению работ на 2022 г. приведен в *Приложении № 1 к настоящему Техническому заданию*.

7. Оборудование, подлежащее проведению профилактических испытаний и измерений



CAPEX

Электрооборудование, подлежащее проведению профилактических испытаний и измерений приведено в *Таблице № 3*.

Таблица № 3. Электрооборудование, подлежащее проведению профилактических испытаний и измерений.

№ п.п.	Наименование электрооборудования
1	Кабельные линии электропередачи
2	Коммутационные аппараты
3	Устройства молниезащиты
4	Сети электроосвещения 0,4 кВ
5	Розеточные сети 0,4 кВ
6	Пускорегулирующие аппараты
7	Электрощитовое оборудование (вводное распределительное устройство, щит освещения...)
8	Заземляющее устройство
9	Электроприемники
10	РУ

8.

Электроизмерительные приборы должны быть сертифицированы на соответствие техническим регламентам для оказания требуемых услуг, а также поверены в соответствии с законами РФ № 102-ФЗ от 26.06.2008 "Об обеспечении единства измерений", № 242-ФЗ от 18.07.2011 "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля".

Часть услуг по проведению профилактических испытаний и измерений электрооборудования должны быть оказаны без снятия напряжения.

Все услуги по проведению профилактических испытаний и измерений электрооборудования проводятся только в присутствии административно-технического персонала Заказчика с предварительным уведомлением Заказчика (не менее чем за 1 день) о характере, времени и месте оказания услуг.

Исполнитель должен иметь разработанные и утверждённые руководителем организации Исполнителя методики или инструкции на все виды оказываемых услуг по проведению профилактических испытаний и измерений электрооборудования.

Технология, качество и безопасность оказываемых услуг должны удовлетворять требованиям действующих: строительных норм и правил (СНиП), Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правил по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок и Правил устройства электроустановок.

Используемые материалы, приборы и оборудование должны соответствовать государственным стандартам, технологическим условиям и требованиям Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

9.

Требования к качеству оказываемых услуг

Исполнитель должен использовать в процессе оказания услуг оборудование, занесенное в Государственный реестр средств измерений, сертифицированное на территории Российской Федерации. Используемое в ходе выполнения работ оборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ, ТУ и иметь необходимые сертификаты, свидетельства о поверке, подтверждающие качество и соответствие этим требованиям.

10.

Приемка выполненных работ



По окончании оказанных услуг в полном объеме Исполнитель должен предоставить Заказчику результаты оказанных услуг с подписанием актов сдачи-приёмки, оформленных в установленном порядке, исполнительную и техническую документацию, с предоставлением документов подтверждающих соответствие нормам и правилам, действующим на территории Российской Федерации:

- Технические отчеты по электроизмерениям в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.16-2007/2019 на бумажном носителе (в двух экземплярах)
- Фотоотчет
- Журнал производства работ

Приемка оказанных услуг производится Заказчиком по акту сдачи-приемки выполненных работ.

Заказчик (Представитель Заказчика) проверяет совместно с Исполнителем (Представителем Исполнителя) качество и объемы выполненных работ, при этом Заказчик имеет право потребовать провести выборочные контрольные измерения (сопротивления изоляции, петли фаза-ноль, металлосвязи) в своем присутствии, чтобы убедиться, что измеренные значения соответствуют данным представленным в Техническом отчете и Журнале производства работ, после чего:

- либо принимает работы и подписывает акт сдачи-приемки выполненных работ для последующей оплаты;
- либо при наличии замечаний Заказчика к представленному акту сдачи-приемки оказанных работ возвращает его Исполнителю для внесения изменений в соответствии с результатами приемки;
- либо направляет Исполнителю в письменном виде мотивированный отказ принять работы и подписать акт сдачи-приемки выполненных работ.

Заказчик имеет право для проверки соответствия качества выполняемых работ требованиям, установленным Контрактом привлекать независимых экспертов, выбор которых осуществляется в соответствии с действующим законодательством РФ. Выбор экспертной организации производится Исполнителем и Заказчиком по взаимному согласованию. Определение объема экспертизы осуществляется Заказчиком. Все расходы на проведение экспертизы несет Исполнитель вне зависимости от результатов экспертизы. Оригинал заключения о результатах проведенной экспертизы предоставляется Исполнителем Заказчику. До предоставления заключения экспертизы, работы, выполненные Исполнителем, не оплачиваются. Исполнитель в период проведения экспертизы не освобождается от исполнения обязательств по настоящему Контракту.

11. Соблюдение норм и правил по технике безопасности и пожарной безопасности

Вся полнота ответственности при выполнении работ на объекте за соблюдением норм и правил по технике безопасности и пожарной безопасности возлагается на Исполнителя. Организация и выполнение работ должны осуществляться с соблюдением законодательства Российской Федерации об охране труда, а также иных нормативных правовых актов, установленных Перечнем видов нормативных правовых актов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. N 1160 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗРАБОТКЕ, УТВЕРЖДЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА». Ответственность за пожарную безопасность на объекте, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, обеспечение средствами пожаротушения несёт персонально руководитель Исполнитель или лицо его заменяющее.



CAPEX

Работы в действующих электроустановках должны проводиться по наряду и распоряжению соответствия с ПРИКАЗОМ МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 24 июля 2013 г. N 328н.

Исполнителю предоставляется право выдачи наряда, распоряжения для выполнения работ в соответствии с условиями Договора.

Исполнителем, работы, проводимые на электрооборудовании объектов Заказчика по нарядам и распоряжениям, регистрируются в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям.

Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям ведется Исполнителем и может быть проверен в любое время административно-техническим персоналом Заказчика.

Мероприятия по охране труда должны обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной защите работающих, наличием санитарно-бытовых помещений и устройств в соответствии с действующими нормами.

Контактное лицо ООО «КАПЭКС» - инженер-электрик Сморкачев А.В.,

тел. : +7(909)631-85-99;

email : smorkachev@capitalgroupcorp.com

Инженер-электрик

Сморкачев А.В.

Главный инженер

Остапчук Д.В.

**CAPEX**

Приложение №1 - Объем выполняемых услуг

№ п/п	Наименование работ	Размерность	Количество
1	Визуальный осмотр электроустановки здания	электроустановка	1
2	Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами, проверка наличия цепи между заземленными установками и элементами заземленной установки	шт.	7893
3	Измерение сопротивления изоляции электрических аппаратов, вторичных цепей и электропроводки напряжением до 1 кВ.	линия	8548
4	Проверка срабатывания защиты при системе питания с заземленной нейтралью (непосредственное измерение тока однофазного к.з. или измерение полного сопротивления петли фаза-нуль с последующим определением тока к.з.)	токоприемник	8548
5	Протокол проверки и испытаний выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО);	шт.	952
6	Измерение сопротивлений заземлителей и заземляющих устройств (сопротивление растеканию тока контура)	шт.	20