«Строительство торгового места и центра бытового обслуживания по ул.№49, участок №21 в г.Туркестан**»**
жұмыс жобасы бойынша

05.09.2018 ж. № MDSS-0136/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Халмурзаев Мансур Халметович»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«MADNA» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Строительство торгового места и центра бытового обслуживания по ул.№49, участок №21 в г.Туркестан» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «M&D smart servis» ЖШС-мен берілді.

«M&D smart servis» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

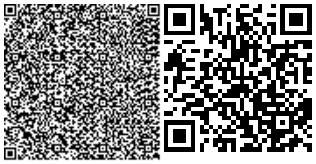
№ MDSS-0136/18от05.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство торгового места и центра бытового обслуживания по ул.№49, участок №21 в г.Туркестан**»**

ЗАКАЗЧИК:
«Халмурзаев Мансур Халметович»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «MADNA»

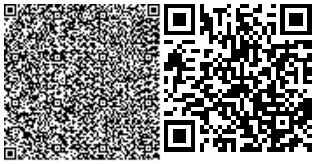
г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство торгового места и центра бытового обслуживания по ул.№49, участок №21 в г.Туркестан»** выдано ТОО **«M&D smart servis»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «M&D smart servis».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство торгового места и центра бытового обслуживания по ул.№49, участок №21 в г.Туркестан».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №M&DSS-0132 от 27.08.2018 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «M&D smart servis» город Шымкент и Халмурзаевым Мансур Халметовичем в соответствии с письмом №01 от 20.08.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Халмурзаев Мансур Халметович.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MADNA». Государственная лицензия ГСЛ № 000977 от 01.11.2007 года. Категория II.

ГИП – Шарабитдинов Г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции физического лица.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15.09.2017 года, утвержденный Халмурзаевым М.;

архитектурно-планировочное задание за №110 от 17.10.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан»;

письмо Халмурзаева М. за №02 от 20.08.2018 года, о том, что финансирование объекта «Строительство торгового места и центра бытового обслуживания по ул.№49, участок №21 в г.Туркестан, ЮКО» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта запланировано в 2018 году;

договор купли-продажи от 12.09.2016 года;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,300 га за №307099647 от 05.09.2016 года, изготовленный Туркестанским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости»;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г.Туркестан в 2018 году;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства от 2017 года, выполненное ТОО «Биік Курылысы»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ИП «Сарамсаков Р.» в 2017 году.

Технические условия

на водоснабжение и канализацию ТУ за №4267 и №4268 от 05.07.2017 года, выданные ГКП «Туркестан-Су»;

на электроснабжение ТУ за №00-00-01-3114 от 11.08.2017 года, выданные ТОО «Онтустік Жарык Транзит».

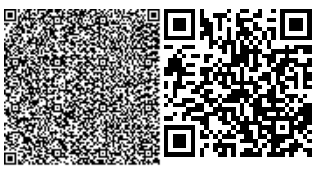
5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план (ГП). Архитектурно-строительные решения (АС). Водопровод и канализация (ВК). Отопление и вентиляция (ОВ). Электротехническая часть (ЭОМ). Пожарная сигнализация (ПС).

Брошюра 1. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Брошюра 2. Отчет об инженерных изысканиях.



5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства торгового места и центра бытового обслуживания является оказание услуг по продаже ТНП и оказание развлекательных услуг населению города Туркестан и области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемое здание торгового места и центра бытового обслуживания расположено по улице №49, участок №21 в городе Туркестан, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства

М/пункт Туркестан.

Район строительства IV-А.

Климатический подрайон со следующими природно-климатическими условиями:

температура воздуха в ° С: абсолютная максимальная +46

абсолютная минимальная - 38.

температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 22.

Среднее годовая температура воздуха, 0 ° С + 12,0.

Количества осадков за ноябрь – март – 134 мм.

Количество осадков апрель – октябрь – 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ (северо-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,6 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,2 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,76

Глубина проникновения 0 ° С в грунт, м: суглинка -0,86

Зона влажности - 3 (сухая).

Сейсмичность площадки строительства составляет 6 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки, до глубины 6,0 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, твёрдой и тугопластичной консистенции, высокопористый, просадочный, мощностью 3,5-3,6 м. Просадка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

второй ИГЭ - суглинок коричневый непросадочный, водонасыщенный, низкопористый, вскрытой мощностью 2,1-2,2 м.

С поверхности земли повсеместно залегает насыпной грунт, мощностью 0,4 м

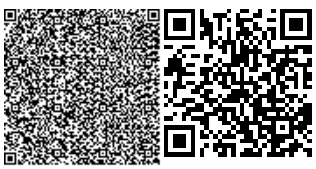
Подземные воды

Подземные воды (УПВ), пройденной выработкой, вскрыты на глубине 4,9-5,0 м от поверхности земли.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 1,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,098-0,120 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4-- = 555,0 мг/кг.



По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание CL- = 179,0 мг/кг.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий раздел разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденный Халмурзаевым М.;
- архитектурно-планировочного задания №110 от 17.10.2017 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,300 га за №307099647 от 05.09.2016 года;
- инженерно-геологических изысканий и топосъёмки, выполненных ТОО "Биік Курылысы" в 2017 году. М1:500.

Площадка проектируемого торгового места и центра бытового обслуживания расположена по улице №49, участок №21 города Туркестан.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Разбивка проектируемого здания производить от границ участка. На территорию предусматривается один въезда со стороны улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 211,09-214,26 м.

С поверхности земли по всей площадке распространен насыпной грунт, мощностью 0,2 м, срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию за пределы участка.

Благоустройство территории

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между кустарниками 3 м.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900 мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Защита от шума и мусороудаление

В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с выносом в хозяйственную зону в мусоросборники, и с последующим вывозом.

Ситуационная схема

Технические показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Общая площадь участка	га	0,300	100
	Площадь застройки	$м^2$	678,76	22,63
	Площадь покрытий	$м^2$	580,0	19,33
	Площадь озеленения	$м^2$	1741,24	58,04

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника».

Объемно-планировочные решения

Здание торгового места и центра бытового обслуживания – двухэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 36,0х18,0 м.

Высота этажа - 3,30 м.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 6 баллов.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Уровень ответственности		II (нормальный)
2	Класс здания		II
3	Степень огнестойкости		II
4	Общая площадь	$м^2$	1155,20
5	Площадь застройки	$м^2$	678,76
6	Строительный объем	$м^3$	4751,32
7	Этажность	этаж	2

Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты с учетом мероприятий, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме с комплексной конструкцией с железобетонным сквозным армированием.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих рам, фундаментов, стен и ферм покрытия.

Фундаменты - монолитные, ленточные и ступенчатые под монолитной рам из бетона класса В15 с конструктивным армированием, бетонная подготовка под фундаменты из бетона класса В3,5;

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке -0,050 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм.

Стены наружные – из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50.

Перегородки – из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М-50.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Колонны и ригели - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Перекрытия - многопустотные плиты;

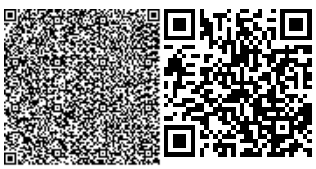
Покрытие – металлическая ферма;

Кровля - профнастил по металлическим конструкциям;

Утеплитель - минераловатные плиты 200 кг/м2 – 150 мм;

Отмостка - бетонная шириной 1,50 м;

Двери - из ПВХ;



Окна, витражи - из ПВХ;

Полы – керамические и керамогранитные по серии 2.244-1 в.6;

Внутренняя отделка-штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской;

Наружная отделка – облицовка «травертином»;

Цоколь – керамическая плитка;

Защита строительных конструкций от коррозии

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», а также ГОСТ 12.3.005-75 «Соблюдение ТБ при производстве окрасочных работ». Зоны монтажной сварки на ширину 100 мм по обе стороны от шва не грунтовать. Степень агрессивного воздействия среды - неагрессивная. Степень очистки от окислов - III (ГОСТ 9.402-80).

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Количество эвакуационных входов соответствует требованиям СНиП РК 2.02-05-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людского потока.

Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиям СНиП РК 2.02-05-2014.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

В основании фундаментов предусмотрена уплотненная подушка из гравийно-песчаной смеси, толщиной 2,60 м.

Вокруг зданий, выполняются бетонные отмостки шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Данный проект выполнен согласно задания заказчика и в соответствии со:

- СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»,
- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

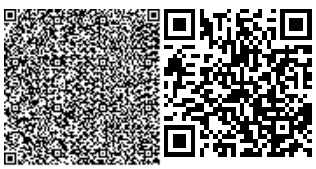
В проекте предусматриваются внутренние сети. Наружное тепловые сети предусматривается отдельном проектом.

Для расчета отопления в помещениях в теплый и холодный период времени года приняты следующие параметры наружного воздуха:

холодный период t = -22°С.

Требуемые условия микроклимата в помещениях:

- температура 15-18°С;



относительная влажность - 40-60%

Отопление объекта осуществляется от напольных котлов «Unilux КГБ», 90 кВт с параметрами 95-70°С. Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°С. Приборы отопления приняты - алюминиевые радиаторы «Galidor Super 500/100», фирмы "Fondital" с межосевым расстоянием 500 мм. На радиаторах установлен комплект из клапана и термостата. Система отопления - двухтрубная с прокладкой трубопроводов над полом и частично в конструкции пола. В местах пересечения стен и перегородок трубами отопления предусмотрены гильзы из стальных труб.

Удаление воздуха из систем отопления предусматривается кранами по типу «крана Маевского», установленных в верхних пробках нагревательных приборах. Трубопроводы проходящие через стены проложить в гильзах. Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет 21 кПа.

Трубопроводы приняты:

- для системы отопления - полипропиленовые трубопроводы армированные стекловолокном.

После окончания монтажных работ трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию давлением равным 1,25 Рраб.

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением. Системы вентиляции естественная и принудительная. Естественная вентиляция осуществляется через окна и фрамуги. Принудительная вытяжная вентиляция В1 принята из туалетных комнат с помощью канальных вентиляторов.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Стальные трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем б=50 мм. Покрыть покровным слоем стеклотканью. Наружные поверхности стальных опорных конструкций и покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Трубопроводы проложенные вдоль дверных проемов и проходов прокладывать в конструкции пола в штрабе в трубной изоляции «K-Flex».

Основные технико-экономические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем $м^3$	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, Вт/ккал/час				Расход холода Вт/ккал/час	Установл. мощн. эл.дв. кВт.
			На отоп-ление	На венти-ляцию	на горяч. водоснабж	Общий		
Здание		-22 °С	49423/42496	-	-	49423/42496		

Водоснабжение и канализация

В здании предусмотрены следующие системы:

а) водопровод хоз-питьевой и противопожарный;

б) горячая водоснабжения;

в) канализация хоз-бытовая.

Все системы запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 и СН РК 4.01-05-2002 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

В проекте предусматриваются внутренние сети водопровода и канализации. Наружное сети предусматриваются отдельном проектом.

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд. Внутренние сети холодного водоснабжения в приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Согласно СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Горячее водоснабжение предусмотрено от эл.водонагревателя. Сети горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

Система канализации здании принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Монтаж канализационных трубопроводов выполнить из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.1-98. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование	Расчетный расход				Мощн. двиг., кВт	Потребный ввод при напоре, л/с
	м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
Водопровод В1	2,15	1,62	1,95	-	-	10,0
Канализация К1	2,15	1,62	3,55	-	-	

Электротехнические решения

Основные технические показатели.

Категория надежности электроснабжения – III.

Суммарная установленная мощность - 1,70 кВт

Суммарная расчетная мощность - 1,70 кВт

Расчетный ток здания - 2,80 А

В проекте предусматриваются внутренние сети электроснабжения. Наружные сети электроснабжение предусматриваются отдельном проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ЩУРн.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ЩУРн.

В качестве распределительного щита силового оборудования принят бокс типа ШРВ. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков)

запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3 м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам и в монолитных перекрытиях в трубах ПВХ.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели

Таблица №5

Наименование	Ед.изм	Количество
Категория электроснабжения		III
Установленная мощность	кВт	8,70
Расчетная мощность	кВт	8,70
Расчетный ток	А	12,80

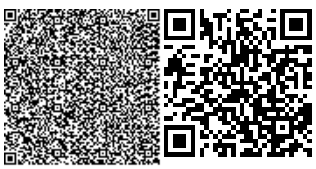
Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.



Средствами пожарной сигнализации оборудуются залы, кладовые сухих продуктов, служебные помещения для персонала и гардеробные персонала, за исключением помещений с мокрыми процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55.

Приборы ППКОП "Кварц-1" устанавливается на отм. 0.000. Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9 м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5 м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 1 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строб-лампой, которые устанавливаются на улице.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание- сеть 220В, резервированный источник- встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

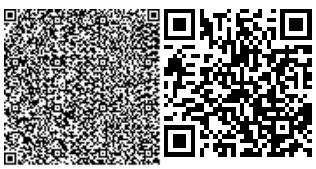
Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;

принято нормативное освещение на путях эвакуации;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.



Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят при строительства объекта.

Основными источниками загрязнения в атмосферный воздух при строительстве являются:

- сварочные работы
- покрасочные работы
- разгрузка пылящих стройматериалов
- земляные работы

Источники загрязнения в атмосферный воздух при эксплуатации объекта отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят

Таблица №6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2018 год		на 2018 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004	0	0	0.000825	0.0002564	0.000825	0.0002564	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004	0	0	0.0000917	0.0000285	0.0000917	0.0000285	2018

(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004	0	0	0.00003333	0.00001036	0.00003333	0.00001036	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005	0	0	0.01875	0.0263	0.01875	0.0263	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005	0	0	0.01875	0.0263	0.01875	0.0263	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6002	0	0	0.25	0.054	0.25	0.054	2018
	6003	0	0	0.0673	0.000429	0.0673	0.000429	2018
Итого:		0	0	0.3173	0.054429	0.3173	0.054429	
Всего по предприятию:		0	0	0.35575003	0.10732426	0.35575003	0.10732426	
Твердые:		0	0	0.3182167	0.0547139	0.3182167	0.0547139	
Газообразные, жидкие:		0	0	0.03753333	0.05261036	0.03753333	0.05261036	

Расчет рассеивания проведен по автоматизированной программе Эра версия 1.7.

Размер санитарно-защитной зоны данного объекта разрабатывается согласно «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. постановлением Правительства РК № 237 от: 20.03.2015) проектируемый объект относится к IV категории. Санитарно защитная зона не требуется. Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальная концентрация на границе жилой зоны по сумме всех загрязняющих веществ не превышает 1 ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. На период строительства вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые и производственные нужды из существующих наружных водонапорных сетей Расход воды на период строительства составляет 60 м3. Сброс сточных вод будет осуществляться в изолированный выгреб. На строительной площадке предусматривается надворный туалет. Производственные сточные воды не образуются.

Суточная потребность воды на период строительства (СНиП РК 4.04.41-2006)

Кол-во работающих - 20чел, норма - 25 л/сут

Q = 20х25 = 500 л (0,5 м3/сут)

500 л х 120 дней = 60000 л/1000 = 60 м3/год

Водоснабжение объекта при эксплуатации намечается для обеспечения хоз. питьевых, бытовых, противопожарных нужд и предусматривается из существующих сетей. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемый выгреб 15 м3, по мере накопления вывозится по договору с коммунальными службами.

На период эксплуатации согласно нормам расхода воды суточная потребность воды (л) для здания и помещения для учреждений и организаций будет составлять на 1 работающего 12 с/сутки (СН РК 4.01-02-2011). Количество работников в среднем 12 чел.

Q = 12*12 = 144 л (0,244 м3/сут)

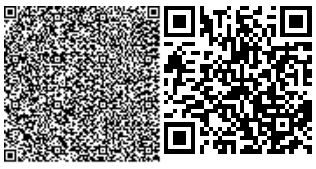
144 л* 250 дней = 36 000 л/1000 = 36 м3/год

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов в таблицах:

На период строительства.

Таблица участок №21

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На период строительства			
Всего	0,4680195	-	0,4680195
в т.ч.: отходов производства	0,0077195	-	0,0077195
отходов потребления	0.4603	-	0.4603
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	0.4603	-	0.4603
Огарки сварочных электродов GA090	0,0003885		0,0003885
Янтарный уровень опасности			
Отходы тары из под ЛКМ,AD070	0.007313		0.007313
На период эксплуатации			



Всего	0,09803	-	0,09803
в т.ч.: отходов производства	0.002136	-	0.002136
отходов потребления	0,0959	-	0,0959
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	0,0959	-	0,0959
Янтарный уровень опасности			
Изгарь и остатки ртути AA100	0.002136		0.002136

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует. Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование. Проектом не намечается размещение на территории объектов оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Воздействие на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет.

Воздействие на животный мир. Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории**.**

По результатам проекта видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенно-плодородного слоя предусмотрено его снятие с дальнейшим использованием при озеленении территории.

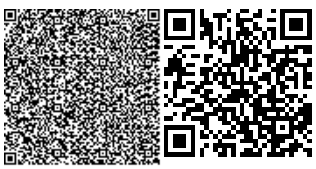
Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением и не будет оказывать негативного воздействия на население. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения. Проектом не предусматрено размещение оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства проведен согласно СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве».

Продолжительность строительства принимаем 4,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.



Начало строительства в 2018 году.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «M&D smart servis» г. Шымкент ЮКО в рабочий проект **«Строительство торгового места и центра бытового обслуживания по ул.№49, участок №21 в г.Туркестан, ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

1) В общих данных заменены недействующие СНиПы и ГОСТ на действующие, также откорректирована таблица ТЭП;

2) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, даны условные обозначения фундаментов, проставлены размеры и отметки глубины заложения фундаментов;

3) Фундаменты приняты с учетом геологических изысканий;

4) На фасадах проставлены габаритные оси и дана ведомость наружной отделки;

5) На планах стен проставлены внутренние размеры, также даны обозначения проемов;

6) На разрезе даны указания по устройству стен, проставлены оси;

7) На плане котлована проставлены угловые отметки;

8) На плане кровли даны указания по устройству крови;

9) Предоставлены раздел отопление и вентиляция;

10) Предоставлены раздел водопровод и канализация;

11) Обосновано устройство шкафа-бокса;

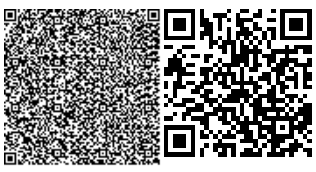
12) согласно Приложению 5 Стандарта ПОАЭО 02-2016 (Утвержден протоколом № 8 от 18.06.2016 года):

а) в разделах ЭОМ, ПС общей ПЗ и на чертежах указаны наименования СНиП РК и нормативной литературы, согласно которым приняты проектные решения;

б) указано в общей ПЗ основные технические показатели разделов ЭОМ и ПС в табличной форме, согласно чертежам;

в) предоставлен вариант расчета определения количества светильников электроосвещения помещений административного здания по программе «Diaiux» с указанием оригиналов подписей исполнителей;

г) в разделах электротехнической части проекта общей ПЗ и на чертежах РП указаны ссылки на СНиП РК, на действующие нормативные материалы, согласно



которым выполнены расчеты (сечений кабелей по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения, а также определено количество пожарных извещателей и т.д.), результаты которых указаны в проекте.

13) согласно СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий» в общей ПЗ и на чертежах указано количество человек, работающих в административном здании, для обоснования III категории электроснабжения;

14) приведено в соответствие номер объекта в угловых штампах на чертежах ПС в спецификации оборудования ЭОМ.С здания;

15) в спецификации оборудования ПС.С административного здания подразделены объемы оборудования и материалов на подразделы «Пожарная сигнализация» и «Оповещение при пожаре».

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Технико-экономические показатели

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
	Площадь участка	га	0,300	0,300
1	Общая площадь	$м^2$	1155,20	1155,20
2	Площадь застройки	$м^2$	678,76	678,76
3	Строительный объем	$м^3$	4751,32	4751,32
4	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

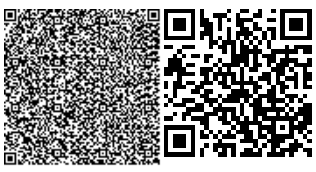
8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство торгового места и центра бытового обслуживания по ул.№49, участок №21 в г.Туркестан, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая площадь 1155,20 $м^2$
2. Площадь застройки 678,76 $м^2$
3. Строительный объем 4751,32 $м^3$
4. Продолжительность строительства 4,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Халмурзаевым Мансур Халметовичем в соответствии с условиями договора №M&DSS-0132 от 27.08.2018 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.



8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Строительство торгового места и центра бытового обслуживания по ул.№49, участок №21 в г.Туркестан»** үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жалпы ауданы	1155,20	м²
2.	Құрылыс ауданы	678,76	м²
3.	Құрылыс көлемі	4751,32	м³
4.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0	ай

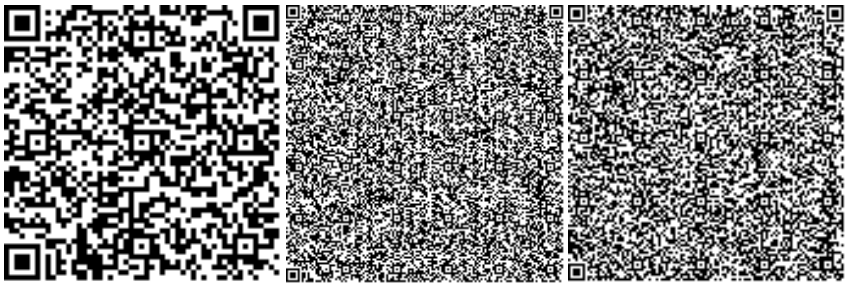
8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 27 тамыздағы №M&DSS-0132 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Халмурзаев Мансур Халметович кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

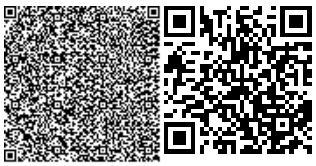
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Примжанов Н.А.

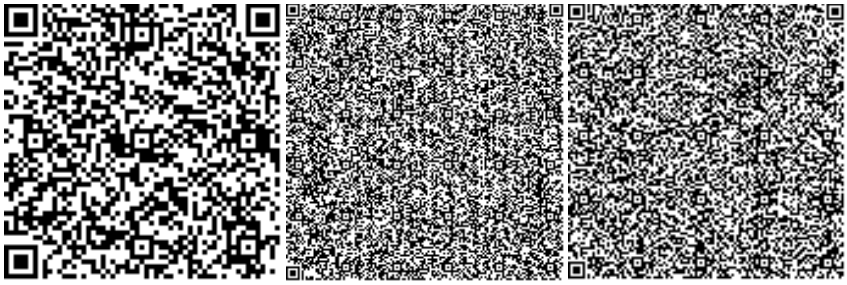
Директор





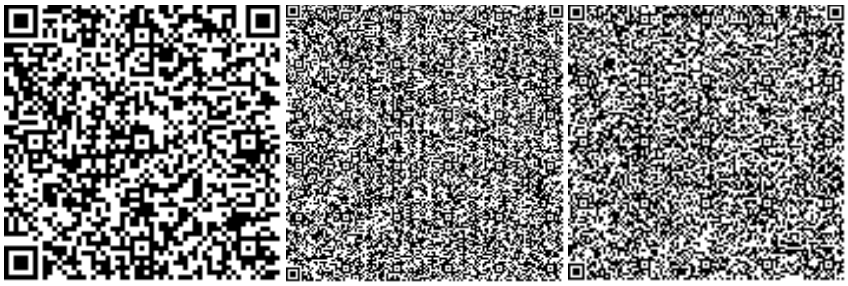
Бейсембаева З.И.

Эксперт



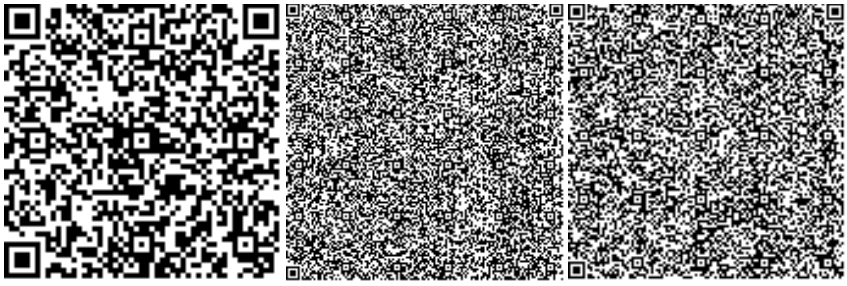
Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт



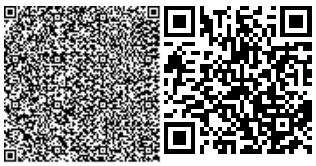
Аманбаев И.С.

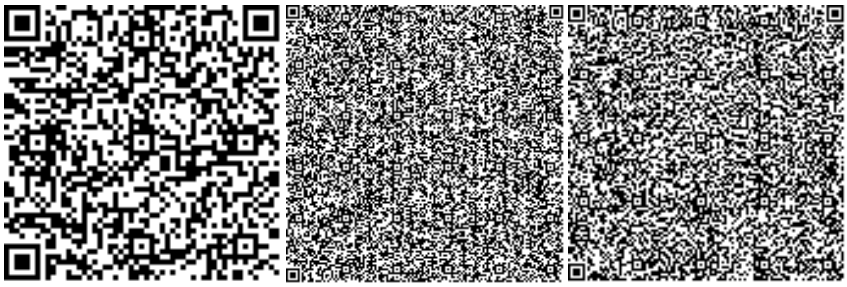
Эксперт

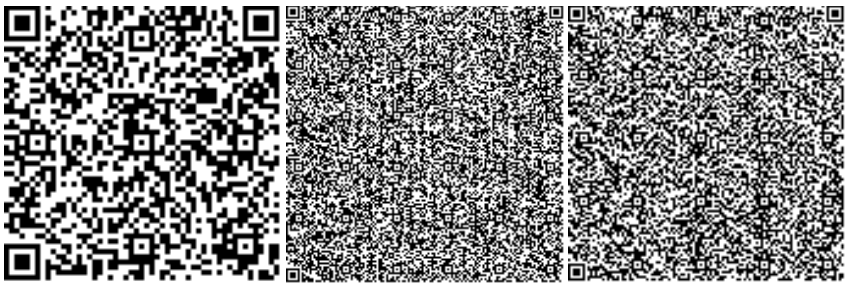
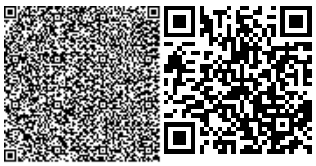


Панаги Р.О.

Эксперт





Ковган Д.Н.

Эксперт