



**Bloc locativ cu regim în elevație S+5E
amplasat pe strada Lenin 139 , orașul Taraclia**

Student:

Barbineagra Victoria

Coordonator:

**Vadim Țurcan
Lect.univ.,dr.**

Chișinău, 2026

Admis la susținere:
Șef departament ICG, conf. univ. dr.
_____ A. Taranenco
" ____ " _____ 2026

**Bloc locativ cu regim în elevație S+5E
amplasat pe strada Lenin 139 , orașul Taraclia**

Proiect de licență

Student: _____ Barbineagra Victoria
CIC-2201
Coordonator: _____ Țurcan Vadim,
lect.univ.,dr.
Consultant: _____ Cîrlan Alexandru,
Conf.univ.,dr.
Consultant: _____ Cazac Oleg,
Conf.univ.,dr.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Жилой дом с этажностью S+5E, расположенный по ул. Ленина 139, г. Тараклия. Объектом настоящего дипломного проекта является проектирование гражданского жилого здания, состоящего из одного подземного и пяти надземных этажей. Здание имеет регулярную конфигурацию в плане и запроектировано с учетом функциональных, архитектурных и конструктивных требований, обеспечивая комфортные условия проживания.

Несущая конструкция выполнена из монолитного железобетона, с фундаментом типа сплошной плиты, адаптированным к условиям грунта. Перекрытия выполнены из монолитного железобетона. Наружные стены выполнены из энергоэффективных кладочных блоков с современными отделочными материалами, внутренние перегородки — из легких конструкций. Проект включает технические решения по энергоэффективности, пожарной безопасности и устойчивости здания.

Дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. Пояснительная записка включает 8 глав, введение, выводы, список литературы и приложения и содержит 57 страниц формата А4 (без приложений). Библиография включает 19 источников. Графическая часть состоит из 11 листов формата А1. В проекте также выполнены расчеты конструкций, технологические карты, календарный план и сметная документация.

Проект разработан в соответствии с действующими нормативами и стандартами Республики Молдова.

Ключевые слова: жилой дом, монолитный железобетон, плитный фундамент, календарный план, смета, технологическая карта, энергоэффективность. Перевести на румынский и английский

REZUMAT

Bloc locativ cu regim în elevație S+5E amplasat pe strada Lenin 139, orașul Taraclia. Obiectul prezentului proiect de licență îl constituie proiectarea unei clădiri civile de locuit, alcătuită dintr-un nivel subteran și cinci niveluri supraterane. Clădirea are o configurație regulată în plan și este proiectată în conformitate cu cerințele funcționale, arhitecturale și constructive, asigurând condiții confortabile de locuire.

Structura de rezistență este realizată din beton armat monolit, cu fundație de tip radier general, adaptată condițiilor terenului de fundare. Planșeele sunt executate din beton armat monolit. Pereții exteriori sunt realizați din blocuri de zidărie eficiente energetic, cu utilizarea materialelor moderne de finisare, iar compartimentările interioare sunt executate din construcții ușoare. Proiectul include soluții tehnice privind eficiența energetică, securitatea la incendiu și stabilitatea construcției.

Proiectul de licență este alcătuit din memoriu explicativ și partea grafică. Memoriul explicativ include 8 capitole, introducere, concluzii, bibliografie și anexe și conține 57 de pagini format A4 (fără anexe). Bibliografia include 19 de surse. Partea grafică este alcătuită din 11 planșe format A1. În cadrul proiectului au fost efectuate calcule structurale, elaborate fișe tehnologice, planul calendaristic și documentația de deviz.

Proiectul a fost elaborat în conformitate cu normativele și standardele în vigoare ale Republicii Moldova.

Cuvinte-cheie: bloc locativ, beton armat monolit, radier general, plan calendaristic, deviz, fișă tehnologică, eficiență energetică.

ABSTRACT

Residential building with S+5 floors located on Lenin Street 139, Taraclia city. The object of the present graduation project is the design of a civil residential building consisting of one underground level and five above-ground floors. The building has a regular plan configuration and is designed according to functional, architectural, and structural requirements, ensuring comfortable living conditions.

The load-bearing structure is made of monolithic reinforced concrete with a raft foundation adapted to the soil conditions. The floor slabs are made of monolithic reinforced concrete. The exterior walls are constructed from energy-efficient masonry blocks with modern finishing materials, while the interior partitions are made of lightweight structures. The project includes technical solutions related to energy efficiency, fire safety, and structural stability.

The graduation project consists of an explanatory report and a graphical part. The explanatory report includes 8 chapters, introduction, conclusions, bibliography, and annexes and contains 57 A4 pages (excluding annexes). The bibliography includes 19 sources. The graphical part consists of 11 A1 sheets. The project also includes structural calculations, technological charts, a construction schedule, and cost estimate documentation.

The project was developed in accordance with the current norms and standards of the Republic of Moldova.

Keywords: residential building, monolithic reinforced concrete, raft foundation, construction schedule, estimate, technological chart, energy efficiency.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	8
Глава I	
АРХИТЕКТУРА СТРОИТЕЛЬСТВА	9
Глава II	
СОПРОТИВЛЕНИЕ И УСТОЙЧИВОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	15
Глава III	
ГЕОТЕХНИКА И ФУНДАЦИИ	16
Глава IV	
ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	20
Глава V	
ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	21
ВЫВОДЫ.....	21
БИБЛИОГРАФИЯ.....	21
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	21

					UTM 0732.1 – 01 – ME			
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. docum.</i>	<i>Aviz</i>	<i>Data</i>				
<i>Elaborat</i>		<i>Barbineagra V</i>		05.26	Bloc locativ cu regim în elevație S+5E amplasat pe strada Lenin 139 , orașul Taraclia	<i>Litera</i>	<i>Coala</i>	<i>Coli</i>
<i>Coordonator</i>		<i>Țurcan V.</i>		05.26		<i>PL</i>	<i>7</i>	<i>57</i>
<i>Consultant</i>		<i>Țurcan V</i>		05.26		UTM FCGC CIC-2201		
<i>Verificat</i>		<i>Crețu I.</i>		05.26				
<i>Aprobat</i>		<i>Taranenco A.</i>		05.26				

ВВЕДЕНИЕ

Область гражданского и промышленного строительства занимает важное место в развитии современной инфраструктуры, обеспечивая необходимые условия для проживания, общественной деятельности и развития городской среды. Проектирование зданий и сооружений является одним из важнейших этапов реализации строительного объекта, поскольку именно на этой стадии определяются архитектурные, конструктивные, геотехнические и технологические решения, обеспечивающие безопасность, функциональность и долговечность сооружения.

Данная дипломная работа относится к области проектирования гражданских зданий и посвящена разработке технической документации для объекта «Жилой блок с этажностью S+5E, расположенный по адресу улица Ленина 139, город Тараклия». Выбор данной темы обусловлен необходимостью углубления теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, а также важностью формирования профессиональных навыков в области проектирования многоэтажных жилых зданий.

Актуальность темы определяется необходимостью проектирования современных зданий, соответствующих современным требованиям по обеспечению конструктивной безопасности, технико-экономической эффективности, комфортных условий проживания и долговечности эксплуатации. В условиях постоянного развития строительной отрасли проектирование жилых зданий должно осуществляться с соблюдением действующих норм и стандартов, обеспечивая рациональное использование строительных материалов и ресурсов.

Целью данной работы является разработка полного технического проекта жилого блока с этажностью S+5E путем выбора архитектурных, конструктивных, геотехнических и технологических решений, необходимых для строительства объекта в условиях безопасности, функциональности и экономической эффективности.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

- разработка архитектурного решения здания с определением функциональной планировки и объемно-пространственной композиции;
- определение нагрузок и воздействий, действующих на конструкцию;
- выполнение расчетов прочности и устойчивости основных конструктивных элементов;
- анализ инженерно-геологических условий площадки строительства и выбор оптимального типа фундаментов;
- разработка технологии выполнения основных строительных работ;
- организация строительных процессов на площадке и определение последовательности выполнения работ;
- разработка пояснительной записки и графической части проекта.

Методология исследования, использованная в работе, основывается на изучении нормативной и технической документации в области строительства, применении инженерных методов расчета, использовании действующих строительных норм и стандартов, а также анализе конструктивных и технологических решений, применяемых при проектировании многоэтажных гражданских зданий.

					UTM 0732.1 – 01 – ME			
Mod.	Coala	Nr. docum.	Aviz	Data				
Elaborat		Barbineagra V		05.26	Bloc locativ cu regim în elevație S+5E amplasat pe strada Lenin 139 , orașul Taraclia	Litera	Coala	Coli
Coordonator		Țurcan V.		05.26		PL	2	57
Consultant		Țurcan V		05.26		UTM FCGC		
Verificat		Crețu I.		05.26		CIC-2201		
Aprobat		Taranenco A.		05.26				

Дипломный проект состоит из пяти основных разделов, отражающих основные этапы проектирования строительного объекта.

В первом разделе «Архитектура строительства» представлены общие характеристики здания, принятые архитектурные решения, функциональная планировка и основные конструктивные элементы.

Во втором разделе «Соппротивление и устойчивость строительных конструкций» выполнены определение нагрузок и воздействий, анализ работы конструктивной схемы и расчет основных несущих элементов здания.

В третьем разделе «Геотехника и фундаменты» рассмотрены инженерно-геологические условия строительной площадки, геотехнические характеристики грунтов и принятое решение по устройству фундаментов.

В четвертом разделе «Технология строительства» описаны основные технологические процессы, необходимые для выполнения строительно-монтажных работ.

Последний, пятый раздел «Организация строительства» посвящен организации строительной площадки, планированию этапов выполнения работ, использованию материальных и трудовых ресурсов, а также мероприятиям по обеспечению эффективного и безопасного выполнения строительных процессов.

Работа завершается общими выводами по принятым проектным решениям и полученным результатам, списком использованной литературы, а также приложениями, содержащими таблицы, схемы, расчеты и другие вспомогательные технические материалы.

					<i>UTM 0732.1 – 01 – ME</i>	<i>Coala</i>
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. docum.</i>	<i>Aviz</i>	<i>Data</i>		3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках данной дипломной работы был разработан технический проект объекта «Жилой блок с этажностью S+5E, расположенный по адресу улица Ленина 139, город Тараклия», при этом были рассмотрены и разработаны основные архитектурные, конструктивные, геотехнические и технологические решения, необходимые для реализации данного строительного объекта.

В результате выполнения проекта были приняты архитектурные и конструктивные решения, обеспечивающие функциональность, безопасность и эффективность эксплуатации здания. Были определены нагрузки и воздействия, действующие на конструкцию, а также выполнены расчёты прочности и устойчивости основных несущих элементов в соответствии с действующими техническими нормами. Кроме того, были проанализированы инженерно-геологические условия строительной площадки и выбрано оптимальное решение по устройству фундаментов, обеспечивающее надёжную работу здания в процессе эксплуатации.

В работе также были разработаны технологические решения по выполнению основных строительных работ и рассмотрены вопросы организации строительной площадки, определена последовательность технологических процессов и способы рационального использования материальных и трудовых ресурсов.

Выполнение данной работы позволило применить на практике теоретические знания, полученные в процессе обучения, а также развить навыки инженерного проектирования в области гражданского строительства. Одновременно работа показала важность соблюдения строительных норм, требований безопасности и принципов технико-экономической эффективности при проектировании современных зданий.

В процессе выполнения дипломного проекта возникли определённые трудности, связанные с выбором оптимальных конструктивных решений, согласованием архитектурных и конструктивных требований, а также применением нормативных документов различных направлений проектирования. Однако данные сложности способствовали углублению профессиональных знаний и развитию навыков анализа и решения инженерных задач.

Данная работа может служить основой для дальнейших исследований и разработок, связанных с оптимизацией конструктивных решений, использованием современных строительных материалов и внедрением энергоэффективных технологий при проектировании многоэтажных жилых зданий.

Личный вклад в выполнение данной работы заключается в разработке архитектурных и конструктивных решений проектируемого здания, выполнении инженерных расчётов основных несущих элементов, анализе инженерно-геологических условий строительной площадки и выборе решения по устройству фундаментов, а также в разработке технологии выполнения строительных работ и плана организации строительства. Кроме того, были выполнены графическая часть проекта и пояснительная записка к дипломной работе.

					UTM 0732.1 – 01 – ME			
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. docum.</i>	<i>Aviz</i>	<i>Data</i>				
<i>Elaborat</i>		<i>Barbineagra V.</i>		05.26	<i>Bloc locativ cu regim în elevație S+5E amplasat pe strada Lenin 139 , orașul Taraclia</i>	<i>Litera</i>	<i>Coala</i>	<i>Coli</i>
<i>Coordonator</i>		<i>Țurcan V.</i>		05.26		<i>PL</i>	49	57
<i>Verificat</i>		<i>Crețu I.</i>		05.26		UTM FCGC		
<i>Aprobat</i>		<i>Taranenco A.</i>		05.26		CIC-2201		

BIBLIOGRAFIE

1. CUC 434 din 28.12.2023, *Cod urbanistic și construcții al Republicii Moldova*. Chișinău: Parlamentul Republicii Moldova, 2023.
2. NCM E.03.03:2018, *Instalații și echipamente în construcții*. Cerințe de proiectare și execuție. Chișinău: MEI, 2018.
3. NCM E.01.02:2019, *Acțiuni în construcții. Regulament privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor*. Aprobat: 2020-08-03. Chișinău: MEI, 2020.
4. NCM E.03.02-2014, *Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor*. Aprobat: 2014-05-20. Chișinău: MDRC, 2014.
5. NCM F.02.02-2006, *Calculul, proiectarea și alcătuirea elementelor de construcții din beton armat și beton precomprimat*. Aprobat: 2006-09-04. Chișinău: ACDT, 2006.
6. NCM F.03.02-2005/A2:2015, *Construcții din zidărie. Proiectarea construcțiilor cu pereți din zidărie*. Aprobat: 2015-04-14. Chișinău: MDRC, 2015.
7. CP A.05.02:2016, *Soluții privind securitatea și sănătatea în muncă în proiectele de organizare a construcției și în proiectele de execuție a lucrărilor*. Aprobat: 2016-12-01. Chișinău: MDRC, 2016.
8. NCM A.08.02:2014, *Securitatea și sănătatea muncii în construcții*. Aprobat: 2014-12-29. Chișinău: MDRC, 2014.
9. NCM F.01-03-2009, *Fundații și lucrări de fundații. Reguli de proiectare și executare*. Chișinău: MEI, 2009.
10. NCM F.02.03-2005, *Structuri din beton armat. Prescripții de calcul și proiectare*. Chișinău: MEI, 2005.
11. СНиП 2.01.07-85*, *Нагрузки и воздействия*. Утвержден: 1985-01-01. Москва: ГОССТРОЙ, 1987.
12. СНиП II-7-81*, *Нормы проектирования. Строительство в сейсмических районах*. Утвержден: 1981-06-15. Москва: ГОССТРОЙ, 1981.
13. СНиП II-23-81*, *Нормы проектирования. Стальные конструкции*. Утвержден: 1981-08-14. Москва: ГОССТРОЙ, 1990.
14. СНиП 2.02.01-83*, *Основания зданий и сооружений*. Утвержден: 1983-01-01. Москва: ГОССТРОЙ, 1985.
15. SM SR EN 1990:2011/A1:2011, *Eurocod 0: Bazele proiectării structurilor*. Aprobat: 2011-12-15. Chișinău: INSM, 2011.

Literatura tehnico- științifică:

1. ПОЛКАНОВ, В.Н и А.В.КЫРЛАН. *Учет реологических свойств глинистых грунтов при освоении склоновых территорий Молдовы*. Монография. Chișinău: Tehnica-UTM, 2020. ISBN: 978-9975-45-653-1.
2. CÎRLAN, A.; V.GAȘPAR și T.SÂRBU. *Construcții din beton armat: Calculul și alcătuirea elementelor structurii de rezistență a clădirilor industriale etajate din beton armat*. Material didactic. Chișinău: Tehnica-UTM, 2015. ISBN: 978-9975-45-388-2.

					UTM 0732.1 – 01 – ME			
Mod.	Coala	Nr. docum.	Aviz	Data				
Elaborat		Barbineagra V.		05.26	Bloc locativ cu regim în elevație S+5E amplasat pe strada Lenin 139 , orașul Taraclia	Litera	Coala	Coli
Coordonator		Țurcan V.		05.26		PL	50	57
Verificat		Crețu I.		05.26		UTM FCGC CIC-2201		
Aprobat		Taranenco A.		05.26				

3. POLCANOV V., CÎRLAN A., *The role of structural cohesion in clay soils in the evaluation of soil bases bearing capacity*. Journal of Engineering Science, Technical University of Moldova, 2025, Vol. 32 (4), pp.67-79. ISSN 2587-3474 / E-ISSN 2587-3482.
4. POLCANOV V., CÎRLAN A., RÂȘCOVOI A., *Selection of design values for physical-mechanical properties in the constructions on collapsible soils*. Journal of Engineering Science, Technical University of Moldova, 2024, Vol. 31 (4), pp.142-156. ISSN 2587-3474 / E-ISSN 2587-3482.

					UTM 0732.1 – 01 – ME	Coala
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. docum.</i>	<i>Aviz</i>	<i>Data</i>		51