



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№13(192)
часть 6

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 13 (192)
Апрель 2022 г.

Часть 6

Издается с февраля 2017 года

Москва
2022

УДК 08
ББК 94
С88

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – канд. техн. наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. Кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 13(192). Часть 6. М., Изд. «МЦНО», 2022. – 24 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/192>

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISSN 2542-2162

ББК 94
© «МЦНО», 2022 г.

Оглавление	
Papers in English	4
Rubric «Pedagogy»	4
STUDENT ASSESSMENTS IN THE LEARNING PROCESS	4
Kristina Shcherbinina	
Alexander Markov	
Rubric «Technical sciences»	7
REGULATION OF TRANSPORT AND LOGISTICS CENTERS	7
IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN	
Maharram Maharramzade	
Elman Najafov	
Rubric «Philology»	9
TRANSLATOR'S FALSE FRIENDS: MISUNDERSTANDINGS	9
IN INTERCULTURAL COMMUNICATION BASED ON ENGLISH	
AND RUSSIAN LANGUAGES	
Elizaveta Ramushevich	
Nelli Ovchinnikova	
Қазақ тілінде мақалалар	12
Бөлім «Техникалық ғылымдар»	12
СЕЙСМИКАЛЫҚ ӨСЕР ЕТУ КЕЗІНДЕ СҰЙЫҚ ҚОРҒАСЫНЫ БАР БЕТОН	12
РЕЗЕРВУАРЛАРЫНЫҢ КЕРНЕУЛІ-ДЕФОРМАЦИЯЛАНҒАН КҮЙІНІҢ	
ДИНАМИКАСЫН ЕСЕПТЕУ	
Сапарханова Мөлдір Қанатқызы	
Садыров Русланжан Каримжанович	
Бөлім «Экономика»	20
ЖЕКЕ ҚОСАЛҚЫ ШАРУАШЫЛЫҚТАРДЫ ДАМУДАҒЫ	20
КООПЕРАЦИЯЛАРДЫҢ РӨЛІ	
Жұмаділдаева Аяулым Азаматқызы	
Темирова Ақмарал Болатовна	

PAPERS IN ENGLISH

RUBRIC

«PEDAGOGY»

STUDENT ASSESSMENTS IN THE LEARNING PROCESS

Kristina Shcherbinina

*Student,
Belgorod State National Research University,
Russia, Belgorod*

Alexander Markov

*Scientific supervisor,
Senior lecturer, Belgorod State National Research University,
Russia, Belgorod*

Abstract. The article examines the influence of grades on the formation of the personality of a younger student. It is shown how evaluation affects the personal qualities of a child.

Keywords: assessment, mark, development, personality, child, school, teacher, research, educational process, self-assessment.

The formation of cognitive activity and independence of schoolchildren is one of the most acute problems of modern schools. Increasingly, we can observe how, moving from class to class, students lose their initial interest in learning. Verification and evaluation of students' knowledge, skills and abilities is an important structural component of the learning process and, in accordance with the principles of systematicity, consistency and learning, should be carried out throughout the entire learning period. In the methodological literature, it is considered that the assessment is the so-called "feedback" between the teacher and the student, the stage of the educational process when the teacher receives information about the effectiveness of teaching the subject.

The relevance of the assessment problem is related to the recent achievement of certain successes in the implementation of the practical role of teaching, which has expanded the scope of the assessment application, increased the possibility of a positive impact on the educational and pedagogical process, and created conditions for the rationalization of assessment as an integral part of this process.

The assessment should be perceived by students not as something needed only by the teacher, but as a stage at which the student can orient himself about the knowledge he has, make sure that his knowledge and skills meet the requirements. Therefore, we must add the student's goal to the teacher's goals: to make sure that the acquired knowledge and skills meet the requirements [6].

Evaluation and marking have their own characteristics and consequences. For example, an assessment is an assessment process carried out by a person, and a mark is the result of this process. The mark is the result of an assessment, it is formal, but what it will bring to the child for whom it was deduced is not known and does not depend on the assessment. Some teachers and heads of schools and educational authorities manipulate marks-figures, tearing them away from the real fact of knowledge and from the students themselves. On this basis, the percentages of academic performance are calculated, which did not reflect the original assignment of marks in any way. The digital mark has devalued in the eyes of students [3].

An important condition for improving the effectiveness of the educational process is the systematic receipt by the teacher of objective information about the course of educational and cognitive activity of students. The teacher receives this information in the process of checking the educational and cognitive activity of students.

Verification means the identification, establishment and evaluation of students' knowledge, i.e. it is:

- determination of the volume, level and quality of assimilation of educational material;
- identification of successes in teaching, gaps in knowledge, skills and abilities of individual students and the entire class to make the necessary adjustments to the learning process, to improve its content, methods, means and forms of organization.

The teacher should pay special attention to the problem of evaluation, since evaluation is of the greatest importance for the development of the personality of a younger student.

The score is not identical to the mark. Their distinction is an important condition for the psychologically competent construction and organization of educational activities. Assessment is an assessment process carried out by a person; a mark is the result of this process, its conditionally formal reflection in points [1].

Students acquire knowledge in order to best prepare themselves for life, for further education. Therefore, it is important for both them and the teacher to know how they mastered the educational material. This is achieved by testing knowledge, skills and abilities. Verification is an important means not only of preventing forgetting, but also of learning knowledge more firmly. During the test, the teacher seeks to find out not only the fact of the assimilation of knowledge by children, but also how correctly they perceive the material, whether they can think, remember. The teacher also establishes the student's attitude to the material being studied, which influence the formation of his views and beliefs [10].

Self-assessment, as one of the components of the activity, is not associated with marking yourself, but with the evaluation procedure. It is most associated with the characteristics of the task completion process, its pros and cons, and least of all with the score.

When marking, teachers express their subjective opinion, their impression of someone or something in the most formalized and least informative form, and when self-evaluating, we give ourselves a meaningful and detailed description of our results, analyze our advantages and disadvantages, and also look for ways to eliminate the latter.

In pedagogical activity, the teacher must come to a level where self-esteem becomes a mechanism that corrects activity, creating conditions in which a situation arises-an incentive that allows the student to self-identify and build an independent action plan.

Verification has an important educational and developmental value. The psychological and pedagogical functions of the check consist in identifying shortcomings in the work of students, establishing their nature and causes in order to eliminate these shortcomings. It is important for the teacher to have information both about the assimilation of knowledge by students and about how they were obtained.

The correct method of control encourages students to study more information and improve themselves. At the same time, knowledge and creative implementation of methods, techniques and means of managing the educational and cognitive process in professional pedagogical activity make it possible to successfully solve educational tasks and achieve the set educational goals.

In general, the system of assessment and self-assessment is a natural mechanism of self-regulation of the educational process, which determines its exceptional importance.

List of literature:

1. Amonashvili Sh.A. The educational and educational function of evaluating the teaching of schoolchildren. - M., 1984
2. Amonashvili Sh.A. The personal and humane basis of the pedagogical process.-Mn., 1990
3. Amonashvili S.A. Training. Evaluation. Mark. - M., 1980

4. Babansky Yu.K. Pedagogy: Studies. A manual for students of pedagogical sciences. institutes.- M., "Enlightenment", 1988. - 479с
5. Vasilevskaya V.Ya. The teachings of Ushinsky K.D. on education // Kulomzina S.S. Our church and our children - M., 1993 - pp.150-189.
6. Vorontsov A.B. Pedagogical technology of control and evaluation of educational activity. - M.: Publisher Rasskazov., 2002.-303 p.;
7. Gazman O.S. Education as the development of individuality // "Non-classical education", M.: Miros, 2002, from 9-81.
8. Dautova O.B. Modern pedagogical technologies in profile training: textbook.- method. handbook for teachers / O.B. Dautova, O.N. Krylova; edited by A.P. Tryapitsina. - St. Petersburg: KARO, 2006. - 176 p
9. Davydov V.V. Problems of developing learning. - M., 1986
10. Journal "Bulletin of Education" FSUE Publishing House "ENLIGHTENMENT" 2003

RUBRIC

«TECHNICAL SCIENCES»

REGULATION OF TRANSPORT AND LOGISTICS CENTERS IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Maharram Maharramzade

*Undergraduate,
National Aviation Academy,
Azerbaijan, Baku*

Elman Najafov

*assistant professor,
National Aviation Academy,
Azerbaijan Baku,*

Abstract. The purpose of the article is to analyze and substantiate the need for state regulation and support of logistics processes. To achieve this goal, the following tasks were set:

- state and problems of state regulation of logistics processes;
- ways to improve state regulation and support transport and logistics processes.

Keywords: transport, logistic center,

The development of the transport system is of great importance for the Republic of Azerbaijan. In addition to the infrastructure fields of the country's economy, energy, communications, education, health, transport plays an important role in achieving social, economic, foreign policy and other state priorities by meeting the initial needs of the society's life activities. If we summarize, state regulation in the field of transport and logistics can be carried out in several directions, which include:

- 1) economic regulations in the field of Transport and logistics (tariffs, taxes, etc.)
- 2) adjustment (control) according to the modes of transport, their characteristics
- 3) regulation for the safety of Transport Activities (technical)
- 4) regulation in the market of Transport-Logistics operational services

A comprehensive analysis of the formation and development of logistics shows three approaches to state participation: the state is closely involved in its development (for example, Sweden, Germany); develops private sector terminals and logistics centers, and the government promotes this process through public-private partnerships (Scotland) through spatial planning and financing; state participation is very low (USA).

Improving logistics processes and creating effective logistics systems require the participation of the state, business and society. As a result of the privatization of the logistics sphere, as a rule, it has been established that income margin increases, transparent and independent management is ensured, the level of Service is increased, and profitability increases compared to a purely state-owned enterprise.

State and problems of state regulation of logistics processes. Analyzing the logistic provision of the functions of Public Administration, one can note the directions in which the state uses or can use logistics in its management functions. Prices for goods and services of public importance (electricity, tariffs, etc. by determining the permissible limits, he can directly and indirectly influence the price indicators. In this aspect, the state regulates customs duties, applies certain quotas, coordinates part of the export and import policy, establishes a system of financial preferences for stimulating the export of individual goods or countries, etc. uses the application. The following are the problems in the regulation of transport and logistics in our republic:

- continuous improvement of the regulatory and legal framework in the relevant field in order to accelerate its integration into the international transport system;
- reduction of state participation in logistics activities, liberalization of transport and logistics;
- creation of a unified transport and logistics network system

Ways to improve state regulation and support transport and logistics processes. In order to turn Azerbaijan into a trade center of the region, it is planned to develop transit and transport services, to establish logistics centers in the regions of the country by using the strategic geographical position of the country effectively. All this will also lead to an increase in the attractiveness of the country as a production and Investment Center, as well as the creation of new business and employment opportunities. Measures in which the state has a direct impact on logistics processes, as well as the process of organizing and operating supplies for state needs (public procurement system), can be attributed. A priority system of rational expenditure of budget funds is created on the basis of the introduction of logistics solutions based on optimizing process flows and minimizing the costs associated with them.

Based on the analysis, it can be concluded that for the development of logistics in our country, first of all, public-private partnership should be increased and a single transport network should be formed. Foreign and local investors should be attracted to the country. The shortcomings of the regulatory and legal framework in this area should be eliminated, developed and the process of liberalization of logistics in all types of transport (Georgia, Turkey) should be started.

References:

1. “Azərbaycan Respublikasında logistika və ticarətin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi”. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərmanı
2. Ж.С. Раимбеков, Б.У. Сыздыкбаева, Е. Роль государства в развитии и регулировании логистических процессов. Алматы, 2017.
3. Geoffrey Aerts, Thies Grage, Michaël Doods, Elvira Haezendonck. Public-Private Partnerships for the Provision of Port Infrastructure: An Explorative Multi-Actor Perspective on Critical Success Factors // The Asian journal of Shipping and Logistics. – 2014. – № 30 (3). – pp. 273-298.
4. <https://articlekz.com>

RUBRIC

«PHILOLOGY»

TRANSLATOR'S FALSE FRIENDS: MISUNDERSTANDINGS IN INTERCULTURAL COMMUNICATION BASED ON ENGLISH AND RUSSIAN LANGUAGES

Elizaveta Ramushevich

*Student,
Yanka Kupala State University of Grodno,
Belarus, Grodno*

Nelli Ovchinnikova

*Scientific director
Associate Professor, Yanka Kupala State University of Grodno,
Belarus, Grodno*

ЛОЖНЫЕ ДРУЗЬЯ ПЕРЕВОДЧИКА: НЕДОРАЗУМЕНИЯ В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ НА ОСНОВЕ АНГЛИЙСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ

Рамушевич Елизавета Александровна

*студент,
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
РБ, г. Гродно*

Овчинникова Нелли Николаевна

*научный руководитель
доцент, Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
РБ, г. Гродно*

The problem of intercultural communication is one of the most important issues of modern linguistics. The main means of intercultural communication has always been and will be the language. Communication is the process of transferring information through the language, the result of which is mutual understanding. The level of communicative competence in the context of cultural differences has a significant impact on the effectiveness of a communicative act.

Most often the obstacles to successful communication are pseudoanglicisms, or “translator’s false friends”. Translator’s false friends, or interlingual homonyms, are a pair of words in two languages that are similar in spelling and/or pronunciation, often with a common origin, but different in meaning [1]. At the same time, it is important to distinguish between interlingual homonyms in oral and written speech. For example, if in a conversation a person mentioned the word “chef”, he means «шеф-повар», not «шеф» in the sense of “boss, chief”. Or vice versa, when seeing the word “message” in a foreign text, a person may mistakenly think that we are talking about «массаж», while in fact it means «сообщение». And the confused «массаж» differs by the original by only one letter – “massage”.

A distinctive feature of the translator’s false friends is that the context doesn’t play an important role in their translation. Semantically similar words belong to the same group of concepts,

but have different meanings, so they are often confused. For example, Russian-speaking people can translate the word “ammunition” as «амуниция», while it is translated from English as «боеприпасы». The words refer to the same area of life, but mean different things.

In many languages of the world, especially English and Russian, there are a number of words borrowed from Greek and Latin. Because of this, people who don't know a foreign language well enough may develop a false idea about the meaning of a certain word. Since many words of the two languages are similar in form or meaning, their native language forces them to draw an analogy and think out the text on their own. At times like this, misunderstandings usually occur. The main problem in translating pseudoanglicisms is that under the influence of familiar semantics, a person allows literalisms in translation, thereby violating the lexical compatibility of the word.

However, the problem of translating pseudoanglicisms lies not only in the fact that a person doesn't know the language sufficiently, but also in the imperfection of many existing dictionaries. For example, in A. I. Smirnitsky's Large Russian-English Dictionary, it is recommended to translate the word «благополучие» as “prosperity” or “well-being”, in L. Segal's dictionary – “happiness, felicity, well-being, welfare”, in V. K. Muller's dictionary – “well-being, security, happiness, felicity”. At the same time, the word “health” is often used in this meaning [4].

Translator's false friends usually cause big problems for people studying a foreign language, since on the one hand, there is no specific rule for translating them, except for memorizing them by heart, and on the other hand, one can't rely on the context. A person either knows the definition of a given word or is mistaken.

It should be noted that “translator's false friends” is a problem not only for foreign language learners, but also for native speakers. This is quite natural because the first reaction of a person to a foreign word similar to his/her native one is considering its value to be the same as the value of a similar native word [5].

In Russian and English, the translator's false friends number several thousand words and occur within four parts of speech: nouns (“marmalade” – «джем», not «мармелад»), adjectives (“accurate” – точный, not «аккуратный»), verbs (“lift” – «поднимать», not «лифт») and adverbs (“originally” – «первоначально», not «оригинально») [2].

Besides individual words, phraseological units can also be misleading. A person who has enriched his/her vocabulary with a sufficient number of words can begin to study foreign phraseological units. At this point, another problem arises. At the initial stage of study, it is rather difficult to distinguish free combinations from phraseological units, which ultimately leads to literal translation. For example, the expression “wind in the head” is completely different from the Russian analogue «ветер в голове». It boils down to the word “arrogance”. Similar examples: “to put oneself in smb's shoes” – «поставить себя на место другого человека, войти в чье-либо положение», not «обуть чужую обувь»; “to see eye to eye with smb” – «сходиться во мнениях», but not «встретиться взглядами».

There are also phraseological units that partially coincide with their external form with the units of the translated language. For instance, the idiom “to throw dust into smb's eye” and its Russian analogue «пускать пыль в глаза» have some similarities: both units contain the meaning “to deliberately deceive”. However, the English phraseological unit has other meanings – “playing hard to get, to create a false impression of oneself, to confuse, to distract attention” [3].

Thus, we can say that the mistakes made due to the translator's false friends not only impede the communication process, but also lead to a rethinking of cultural differences and cause additional motivation to learn the language and penetrate into the cultural characteristics of the country being studied. Therefore, it is important to constantly develop professional horizons with the help of additional materials, because languages are in a state of constant development and in the course of time they acquire more and more polysemy.

Список литературы:

1. Абрамов В.В. Ложные друзья переводчика // Вестник КИГИТ. – 2010. – № 5 (14). – С. 128–129.
2. Бойцова О.В. Ложные друзья переводчика в русском и английском языках // Актуальные проблемы филологии: материалы II Междунар. науч. конф, Краснодар, 20–23 фев. 2016 г. – Краснодар: Новация, 2016. – С. 67–69.
3. Кузьмина Д.А. Ложные друзья переводчика // Молодой ученый. – 2022. – № 1 (396). – С. 270–271.
4. Тураева Д.М. Ложные друзья переводчика // Молодой ученый. – 2015. – № 3 (83). – С. 972–974.
5. Хафизова Э.Р. О ложных друзьях переводчика // Актуальные проблемы науки в студенческих исследованиях: сб. материалов VIII Всероссийской студ. науч.-практ. конф, Альметьевск, 21–22 нояб. 2018 г. – Альметьевск: Изд-во «Перо», 2018. – С. 530–532.

ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕ МАҚАЛАЛАР

БӨЛІМ

«ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР»

СЕЙСМИКАЛЫҚ ӘСЕР ЕТУ КЕЗІНДЕ СҰЙЫҚ ҚОРҒАСЫНЫ БАР БЕТОН РЕЗЕРВУАРЛАРЫНЫҢ КЕРНЕУЛІ-ДЕФОРМАЦИЯЛАНҒАН КҮЙІНІҢ ДИНАМИКАСЫН ЕСЕПТЕУ

Сапарханова Мөлдір Қанатқызы

магистрант,

*Қазақ бас сәулет-құрылыс академиясы,
Қазақстан, Алматы қ.*

Садыров Русланжан Каримжанович

техн. ғылымд. канд., қауымд. проф.

*Қазақ бас сәулет-құрылыс академиясы
Қазақстан, Алматы қ.*

CALCULATION OF THE DYNAMICS OF THE STRESS-DEFORMABLE STATE OF CONCRETE TANKS WITH LIQUID LEAD UNDER SEISMIC IMPACT

Moldir Saparkhanova

master's student,

*Kazakh Leading Academy of architecture and construction
Kazakhstan, Almaty*

Ruslanzhan Sadyrov

candidate of technical sciences, associate professor

*Kazakh main Academy of architecture and construction
Kazakhstan, Almaty*

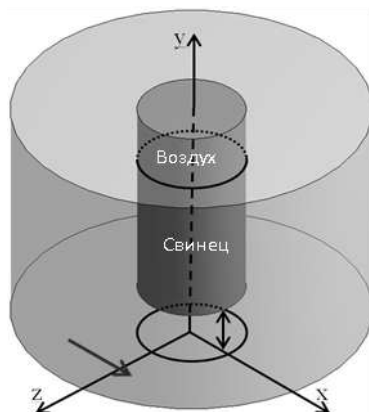
Аннотация. Мақаланың шешетін негізгі мәселелердің бірі қондырғы блогы корпусының кернеулі-деформацияланған күйіне контурдың (сұйық қорғасын) жылу тасымалдағышының тербелістерінің әсерін есепке алу болды. Қорғасын салқындатқыштың тербелістерінің әсерін бағалау үшін осы мақалада келтірілген бірқатар міндеттер шешілді.

Abstract. One of the main problems solved by the article was to take into account the influence of vibrations of the heat carrier of the circuit (liquid lead) on the stress-deformed state of the housing of the unit unit. To assess the impact of lead coolant vibrations, a number of tasks presented in this article have been solved.

Түйін сөздер: резервуар, сейсмикалық әсер, деформация, бетон, сұйық қорғасын.

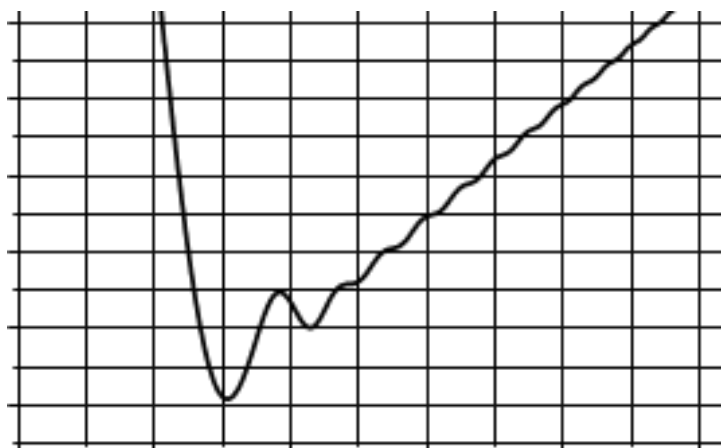
Keywords: tank, seismic impact, deformation, concrete, liquid lead.

Қорғасын салқындатқышының тербелістерінің әсерін бағалау екі дәйекті жуықтау болып табылатын гидравликалық серпімділіктің екі байланысты мәселесін шешу нәтижелері бойынша жүргізілді: бір орталық қуысы бар бетон резервуары туралы есеп (есеп схемасы 1-суретте көрсетілген) және бір орталық және төрт перифериялық қуыстары бар бетон резервуары туралы есеп. Әрбір тапсырма жеке-жеке гидравликалық серпімділіктің байланысты динамикалық есебі болды және ANSYS талдау бағдарламалық жасақтамасының көмегімен соңғы элементтер әдісімен шешілді.

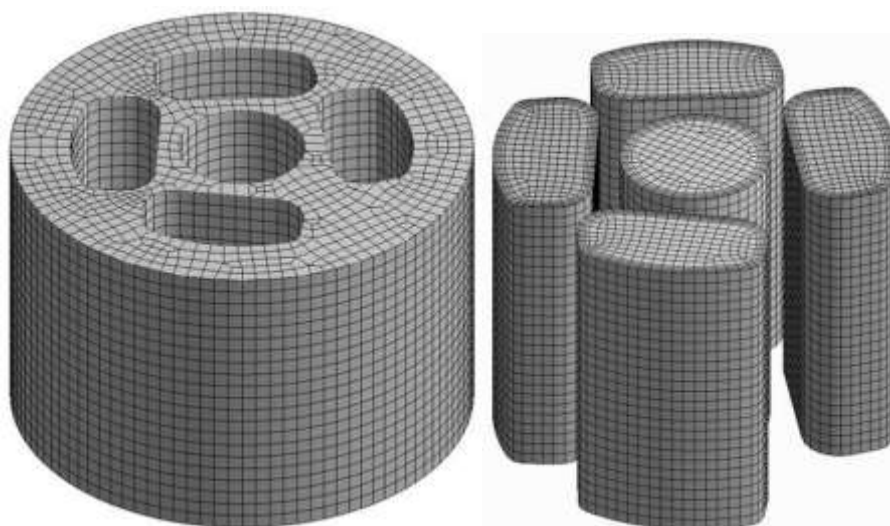


Сурет 1. Бір қуысты резервуар схемасы

Мәселені шешу оны механикалық және гидродинамикалық бөліктерге бөлу және мәселенің екі бөлігін шешушілер арасындағы шекаралық шарттармен өзара алмасу арқылы бірлесіп шешу арқылы жүзеге асырылды. Механикалық бөлік ANSYS Mechanical құралдарымен шешілді және 2-суретте көрсетілген қозғалыстарды анықтау арқылы модельделген көлденең сейсмикалық жүктеменің әсерінен бетон резервуарының динамикасы мәселесі болды. Орын ауыстырулар СА-482 синтезделген акселерограммаға сәйкес қойылды. Бұл акселерограмма [1] сәйкес таңдалды. Сондай-ақ, ол берілген балдық үшін жер сілкінісінің ең нашар нұсқасын қамтамасыз ететіндей етіп жасалғанын атап өткен жөн. Акселерограмма бір қуысты резервуар жағдайында 7 балдық жер сілкінісіне (үдеудің ең жоғарғы мәні 0,1 g) және бес қуысты резервуар жағдайы үшін 9 балдық (үдеудің ең жоғарғы мәні 0,4 g) нормаланды. Сондай-ақ, мәселенің механикалық бөлігі бетонның сызықтық әрекеті туралы болжаммен шешілді гидродинамикалық бөлік ANSYS CFX пакетінде қуыстарда сұйық қорғасын мен ауаның болуын ескере отырып шешілді [2]. Сұйық қорғасын тұтқыр сығылмайтын сұйықтықпен модельденді. Сондай-ақ, бес қуысы бар резервуар туралы тапсырмада жобаланған реакторда орын алатын қорғасын салқындатқыштың деңгейлеріндегі айырмашылық ескерілген. Әрине, бес қуыстың жағдайына арналған элементтік модельдер 3-суретте көрсетілген, мұндағы а - СЭ бойынша есептеудің механикалық бөлігінің моделі, б - СЭ есептеудің гидродинамикалық бөлігінің моделі.

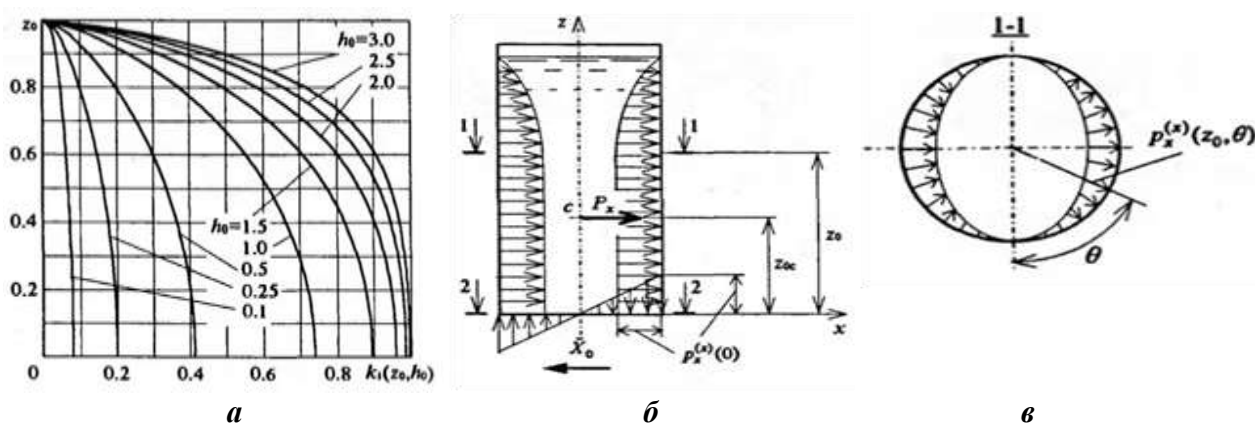


Сурет 2. Резервуардың түбінде берілетін орын ауыстырулар



Сурет 3. Бес қуысты резервуар туралы СЭ тапсырма моделі

Динамикалық көп салалы мәселелерді шешу уақыт ресурстарының әсерлі шығындарын талап ететіні анық, сондықтан қарастырылып отырған байланысты есепті тек Деформацияланатын қатты дененің механикасы және, ең жақсы жағдайда, оның квазистатикалық тұжырымына (мысалы, [2], [3]). Бұл күрделілік пен уақыт шығындарын едәуір төмендетеді. Мысалы, цилиндрлік резервуарлардағы сұйықтықтың әсері А.Н. Бирбраер в [3] гидродинамикалық компонентті гидростатикалық қысымға қосу арқылы ескеруді ұсынады. Радиусы R және тереңдігі h цилиндрлік резервуарда шекті мәні бар көлденең сейсмикалық әсер ету кезінде қабырғаларға толық гидродинамикалық қысым $A_{max}^{(x)}$ (g үлестерінде) тең $p_x^{(x)}(z_0, h_0, \theta) = pgRA_{max}^{(x)}k_4(z_0, h_0)\sin\theta$, мұндағы θ -саннан алынған бұрыш, үдеу бағытына перпендикуляр жазықтық; $z_0 = \frac{z}{h}$ және $h_0 = h/R$ - өлшемсіз параметрлер, $k_4(z_0, h_0)$ - гидродинамикалық қысым эпюрасы: $k_4(z_0, h_0) = 1 - 2 \sum_{n=1}^{\infty} \frac{ch(k_n z_0, h_0)}{(k_n^2 - 1)ch(k_n, h_0)}$. Сейсмикалық гидродинамикалық эпюралардың формалары 4,а-суретте көрсетілген. 4,б және 4,в суреттерінде көлденең сейсмикалық әсерден цилиндрлік резервуардың қабырғалары мен түбіне сәйкесінше сейсмикалық гидродинамикалық қысымның таралуы көрсетілген [2].



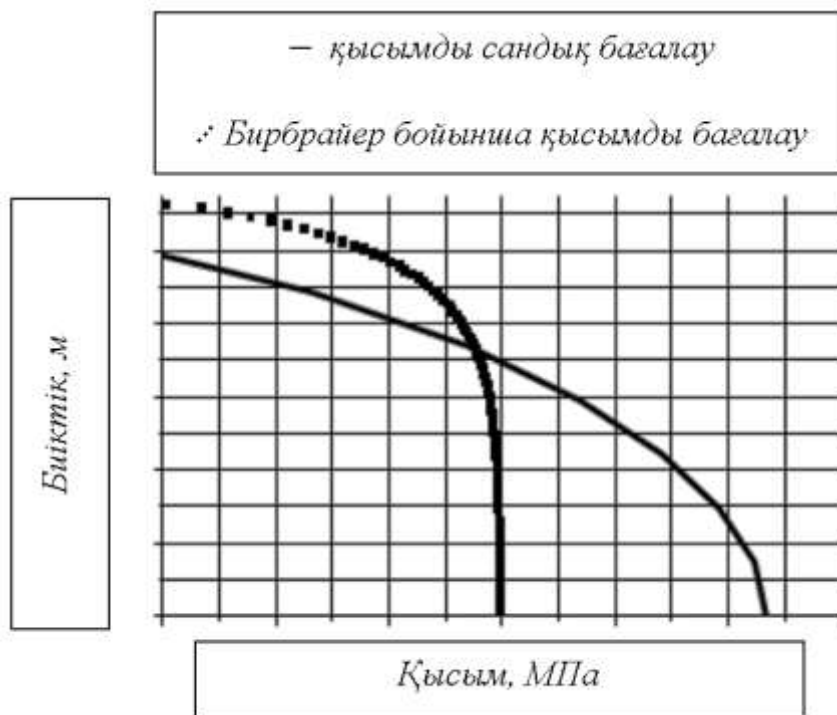
Сурет 4. Сейсмикалық гидродинамикалық қысым қысымының аналитикалық бағалауына

Сұйық қорғасынның тербелістерін сандық бағалау үшін, сондай-ақ [3] тұжырымдалған әдістемемен салыстыру үшін гидродинамикалық қысым шамаларын бағалауды олар жоғарыда сипатталғандай етіп тұжырымдау қажет. Сандық есептеу кезінде гидродинамикалық қысым шамаларын бағалауды орталық және шеткері лайнерлер үшін былайша тұжырымдаймыз:

биіктігі бойынша әрбір нүктеге осы биіктіктегі гидростатикалық қысымды шегере отырып, сейсмикалық әсердің барлық уақытында (өтпелі процесті қоспағанда) қабырғаға максималды толық қысым сәйкес келеді. Мұндай тұжырым резервуардың қабырғаларында қысымның таралуын консервативті бағалауға мүмкіндік береді.

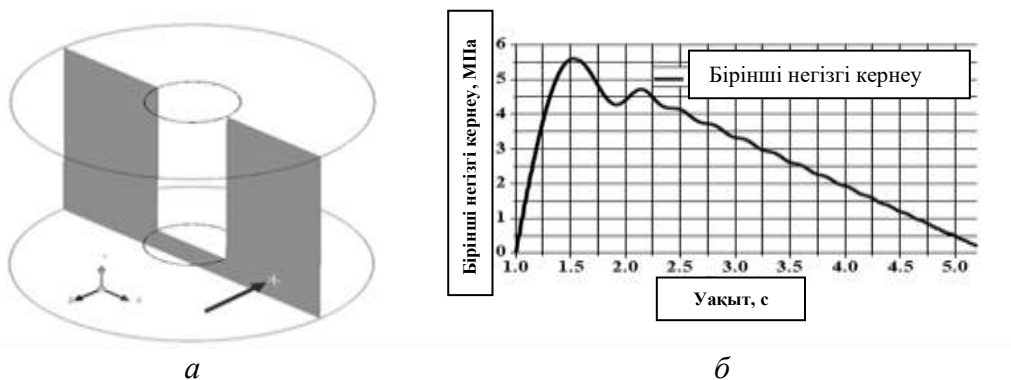
Бір қуысты резервуар үшін мәселенің шешімін қарастырыңыз. Резервуардың қабырғалары бойымен қысымның таралуы 5-суретте көрсетілген.

Графиктен сандық шешім аналитикалық бағалауға қарағанда гидродинамикалық қысымға консервативті баға беретіндігін көруге болады [3].



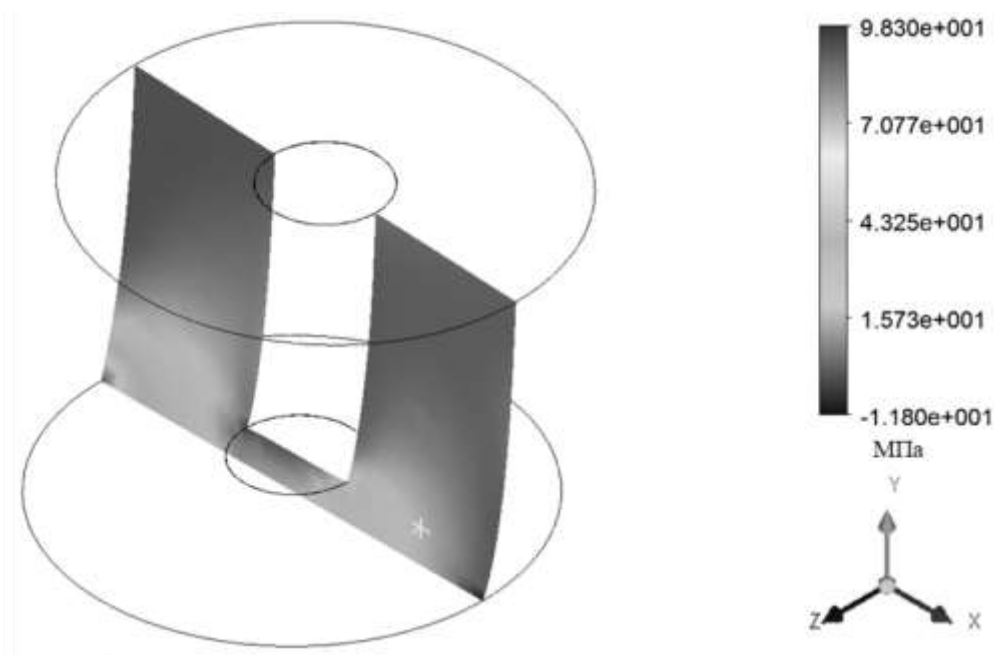
Сурет 5. Қуыс қабырғасындағы қысым диаграммалары

Аналитикалық бағалау мен сандық шешім арасындағы алшақтықты аналитикалық шешім шығарылған кезде жасалған тым өрескел болжамдармен түсіндіруге болады. Аналитикалық бағалауда алынған гидродинамикалық қысым тәртібі сандық жағынан бірдей екенін атап өткен жөн, бұл сандық схема процестің физикасын тиісті дәрежеде көрсететіндігін көрсетуі мүмкін.



Сурет 6. Көрсетілген нүктедегі алғашқы негізгі кернеулердің өзгеруі

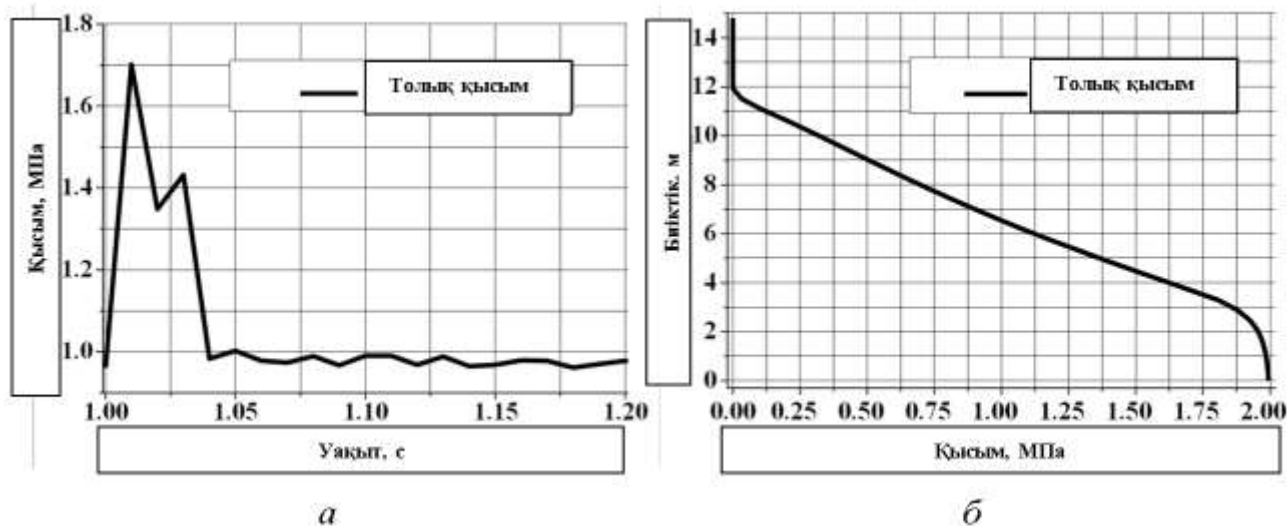
Резервуардың кернеулі-деформацияланған күйінің суретін қарастыруға көшейік. 6,6-суретте көрсетілген нүктеде алғашқы негізгі кернеулердің таралуы көрсетілген (6-сурет,а). Талдау кестеден көрініп тұрғандай, ол подобен кесте бойынша орын ауыстыру, берілген негіз. Бұл факт осы дизайнның меншікті жиіліктері сейсмикалық әсер ету жиіліктерінің аралығынан тыс орналасқандығын көрсетеді [2].



Сурет 7. Резервуардың қимасындағы алғашқы негізгі кернеулердің таралуы

7-суретте бірінші негізгі кернеулердің жүктемені қолдану жазықтығына параллель және резервуардың осі арқылы өтетін жазықтық бойынша таралуы көрсетілген (қозғалыс шкаласы ерікті). 7-суретте көрсетілген кернеу мәндері 6-суреттегі кернеудің максималды мәніне сәйкес келетін уақыт моменті үшін алынады, Б. қабырғадағы және қуыстың түбіндегі түйісу аймақтарындағы хабтар, сондай-ақ сыртқы қабырғаның негізмен түйісуі бірден байқалады.

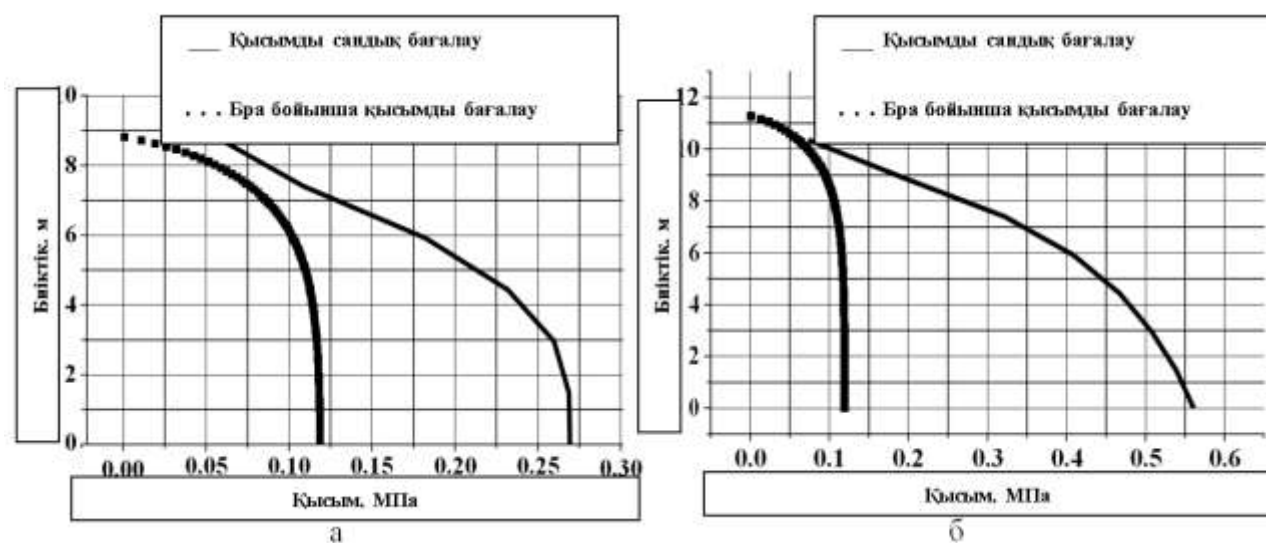
Белгіленген сейсмикалық тербелістер режиміндегі гидродинамикалық қысымдардан басқа, сейсмикалық әсер басталғаннан кейін болып жатқан өтпелі процесті қарастыру мәселесіне ерекше назар аударылды. Өтпелі кезең бір қуысты бетон резервуарының міндеті аясында қарастырылды. Шешімнің дәлдігін арттыру үшін бұл мәселе уақытты интеграциялаудың қысқартылған қадамымен шешілді, бұл есептеу уақытын едәуір арттырды (есептеу уақыты 4 күнге жетті). 3.5 м биіктіктегі қабырғадағы максималды толық қысымның есептеу уақытына тәуелділігі 8-суретте көрсетілген, а. максималды қысымға сәйкес келетін уақыт кезіндегі қуыс қабырғасындағы қысым диаграммасы 8-суретте көрсетілген, Б. ұсынылған суреттер сейсмикалық әсер келгеннен кейінгі алғашқы сәтте құрылымның, іс жүзінде, сұйықтық жағынан соққы әсері. Бұл әсердің мәні осы биіктіктегі гидростатикалық қысымнан 1.8 есе көп, бұл жерден қорғасын салқындатқышы бар реакторларды есептеу кезінде соққы өтпелі процесінің сейсмикалық әсерін есептеу кезінде ерекше назар аудару керек, өйткені бұл жағдайда гидродинамикалық қысым аналитикалық және сандық бағалаулардан асып түседі [3].



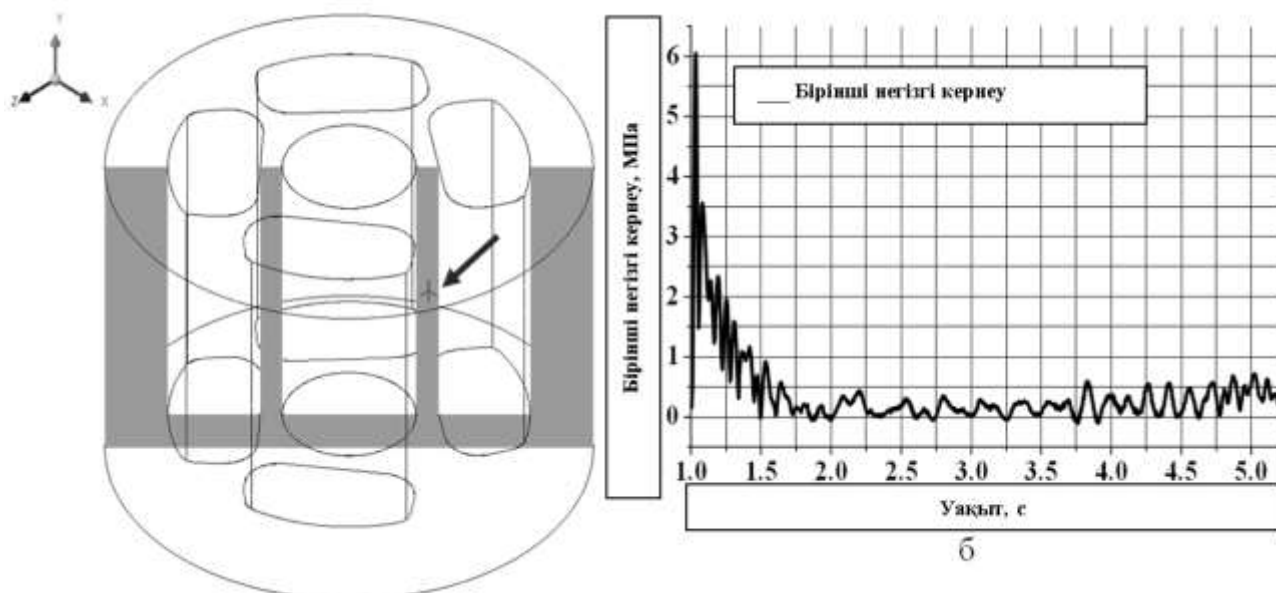
Сурет 8. Өтпелі кезеңдегі алғашқы негізгі кернеулер мен қысым

Енді бес қуысты резервуар мәселесін шешуді қарастырыңыз. 9-суретте орталық (9,а) және шеткі (9,б) қуыстарға арналған гидродинамикалық қысымның аналитикалық және сандық бағаларының салыстырмалы диаграммалары көрсетілген. Бұл жағдайда қысымды аналитикалық және сандық бағалау да ұқсас тәртіпке ие, бірақ максималды мәндер перифериялық үшін 4.7 есе және Орталық қуыс үшін 2.2 есе бөлінеді. Қысым диаграммаларының сапалық ұқсастығына, сондай-ақ шамалардың ұқсас екендігіне сүйене отырып, есептеу схемасы процестің нақты көрінісін тиісті дәрежеде көрсетеді деген болжам жасауға болады. Шеткі қуыстар үшін осындай жоғары айырмашылыққа әкелетін негізгі себептердің бірі қуыс пішінінің цилиндрден қатты ауытқуы деп санауға болады.

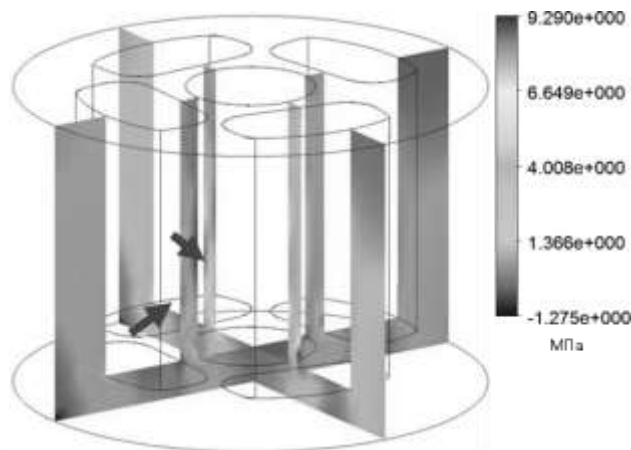
Реакторлық қондырғы блогы корпусының кернеулі-деформацияланған күйін қарастыруға көшейік. 10,б-суретте 10-суретте көрсетілген алғашқы негізгі кернеулердің уақытқа тәуелділігі көрсетілген, ал реакторлық қондырғы блогы корпусының нүктесі көрсетілген. Бұл тәуелділік базаның уақытқа тәуелділігі құрылымынан өте өзгеше құрылымға ие [3]. Атап айтқанда, жоғары жиіліктегі тербелістер байқалады (қоздырғыш күштің жиілігіне қатысты), бұл бұл жағдайда тербеліс процесіне тек бір қуысты резервуардың тербеліс формаларына ұқсас тербелістердің формалары ғана емес, сонымен қатар қуыстар арасындағы аралықтардың тербеліс формалары да енеді деген болжам жасауға мүмкіндік береді.



Сурет 9. Орталық (сол жақта) және шеткері (оң жақта) қуыстарға арналған гидродинамикалық қысымдардың диаграммалары



Сурет 10. Көрсетілген нүктедегі алғашқы негізгі кернеулердің өзгеруі



Сурет 11. РУ блогы корпусының қималары бойынша бірінші басты кернеулердің таралуы

РУ блогының корпусындағы кернеулердің суретін қарастыру кезінде (11-суретте 1.1 с уақыт сәтіне арналған реакторлық қондырғы блогы корпусының екі қимасы бойынша алғашқы басты кернеулердің таралуы көрсетілген) алдыңғы тапсырмадағыдай, резервуарлар қабырғаларының түбімен түйіскен жерлерінде кернеулердің шоғырлану аймақтарын көруге болады.

Жұмыс нәтижесінде сұйық қорғасыны бар резервуарлардың сейсмикалық тұрақтылығы міндеттеріне қатысты Су серпімділігі есептерін конъюгативті есептеу технологиясы игерілді, сонымен қатар келесі тұжырымдар жасалды:

- Құрамында бірінші контурдың жылу тасымалдаушысы ретінде сұйық қорғасыны бар реакторлардың беріктігі мен сейсмотұрақтылығына есептеулер жүргізген кезде гидродинамикалық қысым эпюр әдісімен қорғасынның әсерін ескермеу керек.

- ANSYS бағдарламалық кешенінің шектеулеріне байланысты шекаралық шарттар ретінде орын ауыстырулар белгіленеді. Осыған байланысты, ANSYS бағдарламалық кешенінің механикалық (Ansys Mechanical) және гидродинамикалық (Ansys CFX) блоктарында ауыспалы инерциялық жүктеме ретінде жер сілкінісінің акселерограммасын беру әдістемесін әзірлеу және талдамалық негіздеу қажет.

- Алғашқы негізгі кернеулердің таралуында мәндердің көп бөлігі есептелген созылу кедергісінен тыс болатындығын ескере отырып, динамикалық процестің көрінісін тиісті

дәрежеде көрсету үшін бетондардың сызықтық емес қасиеттерін пайдалану және арматуралық тордың есептелген моделіне қосу қажет деп айтуға болады. Осылайша, бетонның сызықтық емес қасиеттерін және сыну процестерін ескере отырып, серпімділіктің динамикалық байланысты мәселелерін сандық шешу әдісін жасау қажет. Бұл мәселені шешу үшін СЭ талдаудың балама бағдарламалық кешендерінің мүмкіндіктерін пайдалану керек (мысалы, ABAQUS және LS-DYNA).

Қолданылған әдебиеттер:

1. РТМ 108.020.37-81 Оборудование атомных энергетических установок. Расчет на прочность при сейсмическом воздействии.
2. Шульман С.Г. Расчеты сейсмостойкости гидросооружений с учетом влияния водной среды. – М.: Энергия, 1976. – 331с.
3. Бирбраер А.Н. Расчет конструкций на сейсмостойкость. – СПб: Наука, 1998. – 255с., ил.70.

БӨЛІМ

«ЭКОНОМИКА»

ЖЕКЕ ҚОСАЛҚЫ ШАРУАШЫЛЫҚТАРДЫ ДАМУДАҒЫ КООПЕРАЦИЯЛАРДЫҢ РӨЛІ

Жұмаділдаева Аяулым Азаматқызы

магистрант,

*Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қ.*

Темирова Ақмарал Болатовна

э.ғ.к., қауымдастырылған профессор,

*Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қ.*

Мақалада ауыл шаруашылығы кооперациясының қазіргі заманғы проблемалары және кооператив секторының қатысушыларының мүдделерін қорғауға және салалық және ұлттық нарықтарда бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ықпал ететін әлеуметтік-экономикалық жүйені дамытудың тұрақты факторы ретінде жұмыс істеуінің тиімді жолдарын әзірлеу қарастырылады.

Қазақстан экономикасында жеке қосалқы шаруашылығы аграрлық сектордың ажырамас құрамдас бөлігі болып табылады. Талдау негізінде жеке және қоғамдық сектордың кооперациясы мен интеграциясының жеке қосалқы шаруашылықтарын дамытудың перспективалық бағыттары анықталды, оларға мыналар жатады:

- жеке қосалқы шаруашылықтарды бюджеттік қолдау;
- жас малды азықпен қамтамасыз етуге көмектесу;
- қайта өңдеу, өнімді сату, агросервис саласындағы кооперациялық байланыстарын орнату;
- тұрғын үй құрылысын кредиттеу;
- ЖҚШ ірі қайта өңдеу кәсіпорындарымен кооперациялау.

ҚР Мемлекет басшысы Қ.К. Тоқаев жеке қосалқы шаруашылықтарды дамыту және оларды кооперациялау есебінен ауыл тұрғындарының өмір сүру деңгейін арттыру қажеттігін атап өтті. Заңды іске асыру шеңберінде мемлекет бірінші кезекте кооперативтерді қажетті жабдықтармен және арнайы автокөлікпен қамтамасыз етуге жәрдемдеседі. Мысалы, сүт қабылдау сою пункттері, салқындатқыш танкерлер, көкөніс қоймалары және т.б. бұл технологияның талаптарына сәйкес сақтауды, дайындауды, бастапқы өңдеуді және тасымалдауды қамтамасыз етеді. Кооперативтер қажетті тыңайтқыштарды, ветеринариялық препараттарды, пестицидтерді жеткізумен, сондай-ақ жемшөп дайындау, ветеринариялық қызмет көрсету, өсімдіктерді қорғау бойынша қызметтер көрсетумен айналысатын болады. Сонымен қатар, кооперативтер өндіріс технологияларымен, соның ішінде малды ұстау, оны тамақтандыру рационы, өсімдіктерге күтім жасау, пестицидтерді, тыңайтқыштарды, ветеринарлық препараттарды қолдану туралы білімді тарата алады [1].

ЖҚШ кооперациясын ынталандыру шаралары көзделген. Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, ынтымақтастық:

- біріншіден, ауыл тұрғындарына ауыл шаруашылығы өнімдерін дайындауға, сақтауға, бастапқы өңдеуге және өткізуге әділ бағамен көмектеседі;
- екіншіден, көтерме бағалар бойынша ауыл тұрғындарына ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіруге қажетті тауарларды қарсы жеткізуді жүзеге асырады;

- үшіншіден, өз пайшылары үшін сервистік қызметтер көрсетуді – ветеринариялық қызмет көрсетуді, өсімдіктерді қорғау, жерді механикаландырылып өңдеу және т.б. жөніндегі іс-шараларды жүргізуді ұйымдастырады;

- төртіншіден, өз пайшыларын жаңа тұқымдар, сорттар, технологиялар туралы, заннамадағы, бағдарламалық құжаттардағы өзгерістер, нарықтағы ахуал туралы ақпаратпен қамтамасыз етеді;

- бесіншіден, мемлекеттік қолдау – кредиттер, субсидиялар және т. б. алуға жәрдемдеседі.

Көп жылдық тәжірибе көрсеткендей, ауыл шаруашылығында шағын шаруашылығы нысандарын дамыту, басқалары сияқты, оларға қызмет көрсететін кооперативтердің дамуымен байланысты. Революцияға дейінгі Ресейде де солай болды, қазір батыс елдерінде де солай. Мысалы, Франция мен АҚШ-та фермерлердің 80% - ы кооперациямен айналысады. Швецияда фермерлерді несиелеу толығымен несиелік ынтымақтастық арқылы жүзеге асырылады. Солтүстік Еуропада, Ирландияда, Нидерландыда және Жапонияда барлық алғашқы ауыл шаруашылығы өндірушілері кооперативті қозғалысқа ие. Фермерлердің ауыл шаруашылығы кооперациясына қатысуы континенталды Еуропада (80%) және АҚШ, Канада, Австралияда (60% - дан 80% - ға дейін) байқалады [2].

Кооперативтік құрылымдар бытыраңқы шағын шаруашылықтарға неғұрлым тиімді пайдалану үшін өз ресурстарын (еңбек, техникалық, ақша, көлік, жер, өткізу және т.б.) біріктіруге мүмкіндік береді. Қазіргі жағдайда шағын ауыл шаруашылығы өндірушілері шаруашылық қызметті жүргізудің барлық сатыларында монополистермен және олигополистермен (банктер, лизингтік компаниялар, электр энергиясы мен техниканы жеткізушілер, қайта сатып алушылар, көлік компаниялары, сауда желілері және т.б.) бетпе-бет келеді. Мұндай жағдайда тек күш-жігерді біріктіру, кеңейту, әртараптандыру және т.б. бұл тұтынушылық және өндірістік (сату, жабдықтау, несие, өңдеу және т.б.) кооперацияны жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Бүгінгі таңда көп құрылымды экономика мен нарықтық қатынастардың, аграрлық экономикалық қайта құрулардың қалыптасу процесінде басқарудың бұл формасы аграрлық азық-түлік секторында өз орнын ала отырып, ұтқыр және тұрақты болып келеді. Кез келген елді мекен, қандай да бір өндірістің ең кішкентай тұсы болса да, егер адам онда қалғысы келсе, жаһандық ұлттық қауіпсіздік тұрғысынан дәл қолдау қажет етеді. Бұл мемлекеттік маңызы бар жоба. Сондықтан жеке қосалқы шаруашылықтар қоғамның толыққанды қолдауына мұқтаж.

Ғылыми зерттеулер негізінде қазіргі уақытта саяси, әлеуметтік және экономикалық маңызды мәселе болып табылатын ауыл шаруашылығы кооперация жүйесінің жандануы бар деп сенімді түрде айтуға болады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Законопроект о личном подсобном хозяйстве: ответы на вопросы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kapital.kz/gosudarstvo/100550/zakonoprojekt-o-lichnom-podsobnom-khozyaystve-otvety-na-voprosy.html> (дата обращения: 22.11.2021)
2. Чаянов А.В. Организация крестьянского хозяйства: учеб. пособие. – М.: Кооперативное издательство, 2008. - С. 442 .

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 13 (192)
Апрель 2022 г.

Часть 6

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: studjournal@nauchforum.ru

16+

