

УДК 657.471.6

**ВПЛИВ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ
СКЛАДСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НА РІВЕНЬ АУДИТОРСЬКОГО РИЗИКУ В
АУДИТІ МАТЕРІАЛЬНИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВ
З ВИРОБНИЦТВА ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ**

**Селіщев С.В., асистент Національного центру обліку та аудиту
Київська національна академія статистики, обліку та аудиту**

В статті визначено основні ризики викривлення облікових даних про матеріальні витрати підприємств з виробництва залізобетонних конструкцій, пов'язані з організаційно-технологічними особливостями складського господарства. Розглянуто особливості складування основних видів матеріалів та відповідні ризики для аудиту, пов'язані з ними.

Ключові слова: аудит, матеріальні витрати, складське господарство.

Залізобетонні конструкції являють собою будівельний матеріал, який отримав найбільше поширення в житловому та промисловому будівництві. Характерними особливостями підприємств з виробництва залізобетонних конструкцій (далі – підприємств) є застарілість матеріально-технічної бази та висока матеріаломісткість виробництва, що накладає суттєвий відбиток на процеси обліку та як наслідок – організацію та методіку аудиту матеріальних витрат. Актуальність у цьому сенсі набувають дослідження, спрямовані на подальшу розробку та адаптацію висвітлених в працях вітчизняних та зарубіжних вчених [1-4, 7-12] загальнонаукових організаційно-методичних підходів до проведення аудиту для підприємств з виробництва залізобетонних конструкцій.

З останніх публікацій на тему організації та методіки аудиту витрат можна виділити наукові статті Ліщинської Л. [8] та Синицької Ю. [11], в яких наведено, здебільшого, узагальнене бачення організаційно-методичних аспектів аудиту витрат підприємств.

Метою статті є визначення організаційно-технологічних особливостей підприємств з виробництва залізобетонних конструкцій, які впливають на організацію та методіку проведення аудиту матеріальних витрат, зокрема в розрізі організації складського господарства таких підприємств.

На основі проведеного аналізу функціональну структуру підприємств з виробництва товарних бетонів, розчинів та залізобетонних виробів в цілях дослідження питання особливостей обліку та аудиту матеріальних витрат можна представити спрощено у вигляді схеми (рис. 1).

Перш за все, слід визначити, що згідно ДБН А.3.1-8-96 «Проектування підприємств з виробництва залізобетонних виробів», до складу самостійних великих підприємств із виробництва залізобетонних виробів входять такі підрозділи: адміністративно-побутовий корпус; прохідна, вагова; склад заповнювачів; склад цементу і золи-винесення; склад і відділення приготування хімічних домішок до бетонів; приготування складу емульсолу і відділення мастил для форм; склад арматурної сталі; склад вапна та вапногасильне відділення; склад готової продукції та відходів виробництва; матеріально-технічний склад; бетонозмішувальний (розчинозмішувальний) цех; арматурний цех; формувальний цех; лабораторія; відділ технічного контролю; ремонтно-будівельний цех; ремонтно-механічний цех; електроцех; зарядні станції; паросиловий цех (котельня, компресорна) [6].

Безперервну ритмічну роботу підприємства забезпечує визначена організація складського господарства (рис. 2).

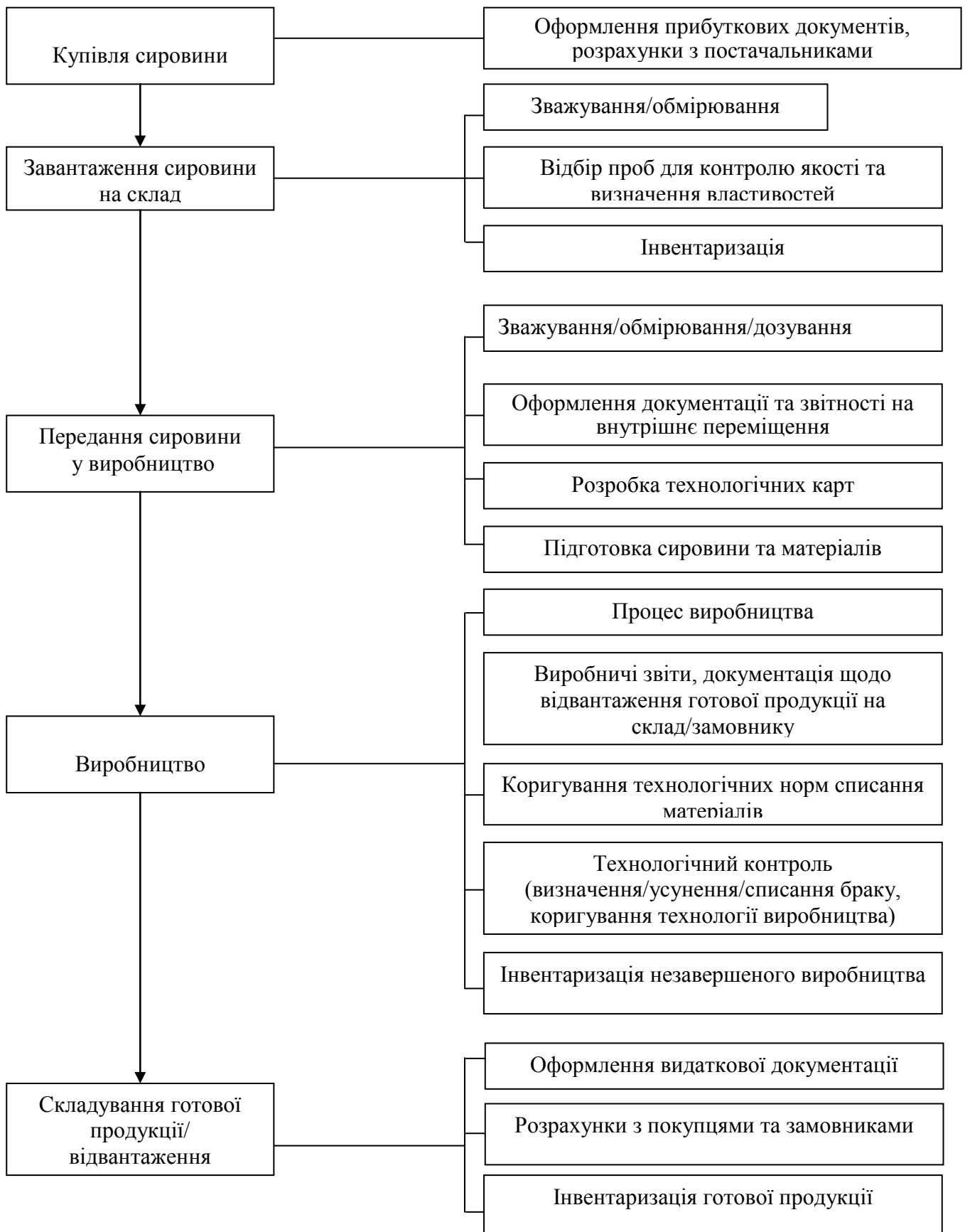


Рис 1. Функціональна структура виробництва (* Розроблено автором [6, 3.2])

Проведені нами дослідження показали, що на складах накопичуються запаси сировини та матеріалів, вартість переробки яких складає від 20 до 45% відсотків вартості виготовлення продукції.

В закритих приміщеннях легше організувати комплексну механізацію і автоматизацію складських операцій та відповідні операції з визначення кількості сировини та матеріалів.

На підприємствах з випуску збірного залізобетону цемент постачають залізничним транспортом в спеціальних вагонах-цементовозах з донним вивантаженням або в звичайних закритих вагонах, мішках, а також в автоцементовозах. В залежності від способу транспортування змінюються норми природного убутку матеріалів, що має враховуватись при проведенні аудиту.

Враховуючи гігроскопічність цементу, складські ємності для його зберігання виготовляють геометричними у вигляді силосів задля того, щоб забезпечити мінімальне потрапляння повітря при вивантаженні та завантаженні.

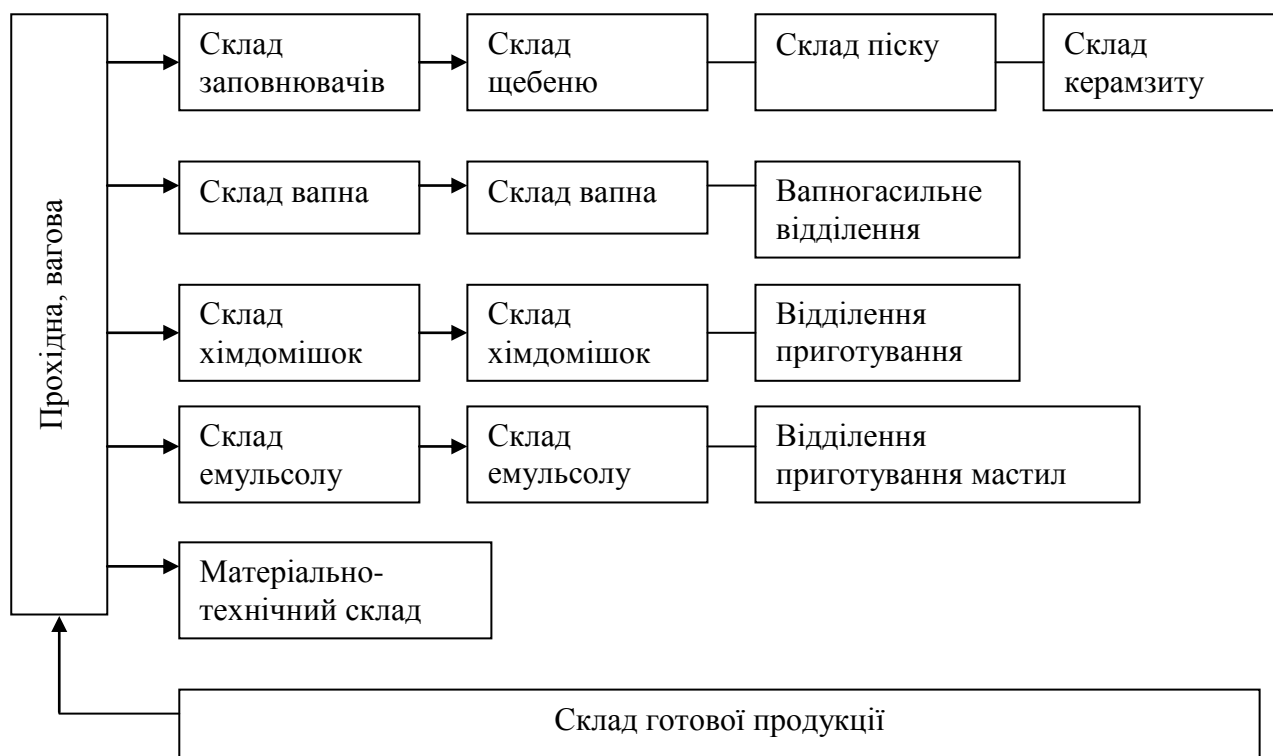


Рис. 2. Схема складського господарства

* Розроблено автором [6, 3.8]

Дослідивши практику, можна відзначити, що ризик викривлення даних щодо кількості цементу на складі може варіюватись в залежності від виду датчиків, за допомогою яких здійснюється вимірювання (рис. 3):

1) датчики рівня — встановлюються, як правило, на певних позначках висоти силосу, вони можуть надавати інформацію про заповненість тих рівнів силосу, на яких відповідно встановлені датчики: порожній, половина завантаження, повний. Такі датчики використовуються в технологічних цілях (завантаження/розвантаження) та не дають достатньої для обліку інформації про кількість цементу;

2) ультразвукові, радіолокаційні та лазерні датчики — надають інформацію за принципом, тотожним датчикам рівня, але можуть вимірювати кількість цементу по всій висоті цементного силосу;

3) датчики, що описані в перших двох пунктах, не можуть надати достатньої для обліку та контролю інформації через гігроскопічні властивості цементу, який при

завантаженні/вивантаженні переміщують у конус, форма якого не повторюється, що збільшує розмір похибки при вимірюванні до 10 відсотків. Цю проблему можуть вирішити ультразвукові та радіолокаційні датчики, що працюють сумісно з процесорами, які відповідно до заданих формул обчислюють кількість цементу через рельєф поверхні, але такі датчики через свою високу вартість практично не застосовуються для виміру рівня цементу на складах.



Рис. 3. Датчики вимірювання кількості цементу на складі (* Розроблено автором [6, 3.2])

Також слід приділити увагу класифікації складів, оскільки в залежності від технології складування змінюються норми виробничих втрат та природного убутку матеріалів, системність та правильність застосування яких впливає на достовірність облікових даних про витрати. В залежності від зовнішнього та внутрішнього транспорту, засобів приймання, зберігання та видачі заповнювачів, типу обладнання, що застосовується для здійснення складських операцій, визначають і тип складу. Склади розрізняють за такими типами: прирельсові – з доставкою матеріалів залізничним транспортом, безрельсові – з доставкою матеріалів самоскидами, канатною дорогою, стрічковим конвеєром, та берегові – з доставкою матеріалів баржами (рис. 4).

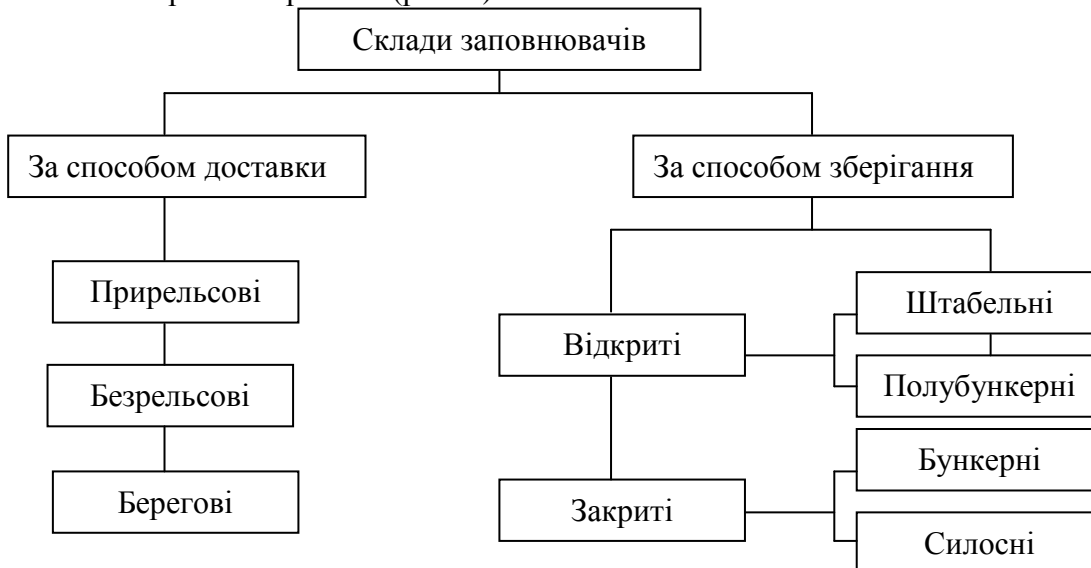


Рис. 4. Склади заповнювачів (* Розроблено автором [6, 3.2])

Заповнювачі, а саме пісок та щебінь різних фракцій, як правило, зберігають у відкритих складах. В обліковому аспекті важливо відмітити, що при такому способі складування для обліку та контролю кількості застосовується метод геодезичного обміру, а саме: з сировини

формується купи правильної форми, вираховується їхній об'єм та через щільність матеріалу вираховується його кількість. Цей метод може надати відносні дані через велику ймовірність похибки при вимірюванні, особливо на складах великих підприємств, де одночасно розміщується до 100 000 тон заповнювачів, що, в свою чергу, має враховуватись при розрахунку аудиторського ризику.

Таким чином, через складність виміру кількості цементу та заповнювачів на складах на практиці дані обліку, як правило, формуються з прибуткових та видаткових документів, а більш точні дані можна отримати при формуванні на складі нульового залишку сировини певного виду. Такий недолік обліку відносно контролю підвищує ймовірність шахрайств та викривлень облікової інформації.

Облік арматури ведеться шляхом зважування при оприбуткуванні та відвантаженні у виробництво за допомогою порталного або мостового крану, автомобільних та залізничних ваг. Для правильного визначення кількості арматури та сталевих прокату важливо враховувати такі фактори, як відсоток відхилення ваги партії (згідно договору постачання) та відсоток коливання ваги арматури відповідно до ГОСТ та ДСТУ.

В залежності від призначення добавок висувають специфічні вимоги до їх перевезення, зберігання та вимірювання кількості. До складів зберігання добавок висувають також підвищені вимоги щодо техніки безпеки та пожежної безпеки.

Слід відмітити, що кількість добавок визначається шляхом вимірювання рівня в ємностях, де вони зберігаються, або зважування та перерахунку, відповідно до їх щільності. Також слід звернути увагу на їх герметичність та цілісність. Більшість добавок є агресивною речовиною та можуть роз'їдати ємності, в яких вони зберігаються. Ці фактори спричиняють певні складнощі при вимірюванні та велику ймовірність зменшення кількості добавок внаслідок протікання.

Готові бетонні та залізобетонні вироби, прийняті відділом технічного контролю заводу, слід зберігати та транспортувати у відповідності до вимог технічних умов на вироби конкретних видів та ГОСТ 13015.4 – 84 [5, п. 1.4]. В залежності від умов складування можна визначити ймовірність утворення браку при складуванні. Слід звернути увагу, що певні складнощі контролю кількості та номенклатури виробів з залізобетону пов'язані з великою площею складів та безпосередньо з розмірами виробів. Вироби мають складуватись маркувальними написами в бік проходу. Для зручності обліку та контролю склади розділяють на сектори для постійного зберігання однакових номенклатурних груп виробів. Як свідчить проведене нами дослідження вітчизняних підприємств галузі, зазначені правила складування досить часто не дотримуються, що зумовлює збільшення тривалості процедур контролю або застосування додаткових процедур контролю матеріальних цінностей.

Таким чином, складське господарство підприємств з виробництва залізобетонних конструкцій має ряд технологічних, організаційних та структурних особливостей, відмінних від більшості підприємств інших галузей промисловості, які впливають на процеси обліку та контролю. В більшості випадків існуюча система обліку з низки причин не відповідає завданням управління, що, в свою чергу, визначає необхідність модифікації та адаптації організаційно-методологічних засад проведення аудиту матеріальних витрат по відношенню до інформаційних потреб менеджменту.

Література:

1. Аудит: учебное пособие/ [Ю.А. Данилевский, С.М. Шапигузов, Н.А. Ремизов, Е.В. Старовойтова]. – М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2000. – 544 с.
2. Бодюк А.В. Методологічні та нормативно-правові аспекти аудиту підприємницької діяльності: монографія/ А.В. Бодюк. – К.: Кондор, 2009. – 356 с.
3. Бутинець Ф.Ф. Аудит і ревізія підприємницької діяльності: навчальний посібник/ Ф.Ф. Бутинець. - Житомир: ПП «Рута», 2001. - 416 с.
4. Гончарук Я.А. Аудит: навчальний посібник/ Я.А. Гончарук, В.С. Рудницький. - Львів: Світ, 2002. - 296 с.

5. ГОСТ 13015.4 – 84 от 1985.01.01 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортировки и хранения».
6. ДБН А.3.1 – 8 – 96 «Проектування підприємств з виробництва залізобетонних виробів» Затверджені Наказом Держкоммістобудування України від 24 грудня 1996 р. № 222, введені в дію з 1 липня 1997 р.
7. Кулаковська Л.П. Організація і методика аудиту: підручник/ Л.П. Кулаковська, Ю.В. Піча. – К.: Каравела, 2009. – 544 с.
8. Ліщинська Л.Б. Аудит витрат підприємства виробничої сфери/ [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.rusnauka.com/1_NIO_2013/Economics/7_123899.doc.htm
9. Миронова О.А. Аудит: теорія і методологія: учеб. пособие/ О.А. Миронова, М.А. Азарская. – Москва: 2007. – 248 с.
10. Редько О.Ю. Аудиторські докази: практичний посібник по застосуванню положень МСА № 500-580/Редько О.Ю. – К.: НЦОА, 2012. – 32 с.
11. Синицька Ю. Основні напрямки аудиту витрат виробництва/ [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://sophus.at.ua/publ/2013_04_18_19_kampodilsk/sekcija_5_2013_04_18_19/osnovni_naprjamki_auditu_vitrat_virobnictva/25-1-0-545
12. Слепов В.А. Ценообразование: учебное пособие/ Слепов В.А., Николаева Т.Е. – [2-е изд., испр.] – М.: ИД ФБК ПРЕСС, 2001. – 152 с.

**ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ
СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА УРОВЕНЬ АУДИТОРСКОГО РИСКА
В АУДИТЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ ПРЕДПРИЯТИЙ
ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Селищев С.В., ассистент Национального центра учета и аудита
Киевская национальная академия статистики, учета и аудита

В статье определены основные риски искажения учетных данных о материальных затратах предприятий по производству железобетонных конструкций, связанные с организационно-технологическими особенностями складского хозяйства. Рассмотрены особенности складирования основных видов материалов и соответствующие риски для аудита, связанные с ними.

Ключевые слова: аудит, материальные затраты, складское хозяйство.

**THE IMPACT OF ORGANIZATIONAL AND TECHNOLOGICAL FEATURES OF
WAREHOUSE FACILITIES ON THE LEVEL OF AUDIT RISK IN THE AUDIT OF THE
MATERIAL EXPENSES OF THE ENTERPRISES ON THE PRODUCTION OF REINFORCED
CONCRETE STRUCTURES**

Selishev S., assistant to the National Centre of Account and Audit
Kiev National Academy of Statistics, Account and Audit

The main risks of distortion of the accounting data about the expenses of enterprises for the production of concrete structures associated with organizational and technological features of the warehousing are determined in the article. The peculiarities of storage of the basic kinds of materials and the correspondent audit risks associated with them are considered.

Keywords: audit, material costs, warehousing.

Надійшла до редколегії 25.02.2014 р.