

СТРУКТУРА СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ОХРАНЕ

Е.С. КАРЛОВА-ГАВРИЛЮК¹, О.С. ГОЛУБОВА²

¹ магистрант кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью»

² к.э.н., доцент, профессор кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью»

Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Видеонаблюдение – одна из неотъемлемых составляющих структуры систем безопасности, позволяющих осуществлять визуальный контроль над обстановкой в помещениях и на прилегающих территориях. В данной статье рассмотрена структура сметной стоимости строительно-монтажных работ по устройству видеонаблюдения на объектах, подлежащих охране, а также определен вес элементов в структуре стоимости. Сделан вывод о том, что в структуре стоимости доминирующую роль играют затраты на оборудование (50,69 %), в то время как доля заработной платы в среднем составляет 8,39 %. Отмечено, что для повышения доступности этих работ для организаций учреждений образования в стоимость строительства не включается прибыль и налог на добавленную стоимость, что оказывает существенно влияние на снижение стоимости работ.

Ключевые слова: видеоконтроль, средства системы видеонаблюдения, статьи затрат, структура стоимости, телекоммуникационные технологии, общественная безопасность, объекты, подлежащие обязательной охране.

STRUCTURE OF THE ESTIMATED COST OF CONSTRUCTION AND INSTALLATION WORKS FOR THE INSTALLATION OF VIDEO SURVEILLANCE AT SITES SUBJECT TO MANDATORY PROTECTION

E.S. KARLAVA-GAVRYLYUK¹, V.S. HOLUBAVA²

¹ master's student of the department «Economics, Construction Organization and Real Estate Management»

² PhD, Associate Professor, Professor of the Department of «Economics, Construction Organization and Real Estate Management»
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

Annotation. Video surveillance is one of the integral components of the security system structure, allowing for visual control over the situation in the premises and adjacent territories. This article examines the structure of the estimated cost of construction and installation works on the installation of video surveillance at facilities subject to protection, and also determines the weight of elements in the cost structure. It is concluded that the dominant role in the cost structure is played by equipment costs (50.69%), while the share of wages averages 8.39%. It is noted that in order to increase the availability of these works for educational institutions, profit and value added tax are not included in the cost of construction, which has a significant impact on reducing the cost of the works.

Key words: video surveillance, video surveillance system equipment, cost items, cost structure, telecommunication technologies, public safety, objects subject to mandatory protection.

С развитием информационных технологий использование видеонаблюдения в целях обеспечения безопасности объектов социальной сферы стала очевидной. Системы видеонаблюдения сегодня – основа создания безопасных условий труда при организации рабочих процессов, укрепления трудовой, служебной дисциплины и порядка, предупреждения хищений и присвоений чужого имущества, а также оперативного выявления правонарушений среди сотрудников, учеников, третьих лиц. Формирование «умных» городов и строительство «интеллектуальных» зданий невозможно без использования видеонаблюдения. Эти системы позволяют решить различного рода задачи, в том числе объективно рассмотреть спорные ситуации. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2013 г. № 1164 «Об утверждении критериев отнесения объектов к числу подлежащих обязательному оборудованию средствами системы видеонаблюдения за состоянием общественной безопасности» (далее –

Постановление), определен перечень объектов, подлежащих обязательному оборудованию средствами системы видеонаблюдения за состоянием общественной безопасности [1]. В соответствии с вышеуказанным Постановлением, а также Указом Президента Республики Беларусь от 28.11.2013 г. № 527 «О вопросах создания и применения системы видеонаблюдения в интересах обеспечения общественного порядка», постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2012 г. № 1135 «Об утверждении Положения о применении систем безопасности и систем видеонаблюдения, каждое учреждение разрабатывает внутренний локальный правовой документ (например Положение о применении системы видеонаблюдения, утверждаемый руководителем учреждения) [2, 3].

Ввиду обязательности установки систем видеонаблюдения на объектах, например, в учреждениях образования, туристических объектах, важным вопросом выступает стоимость строительно-монтажных работ по устройству систем видеонаблюдения и ее структура. Сметная стоимость установки систем видеонаблюдения имеет особенности, связанные с высокой стоимостью применяемого оборудования, сложностью монтажа, обусловленной необходимостью интеграции системы с иными системами безопасности, высокой квалификацией рабочих, а также архитектурными особенностями объектов.

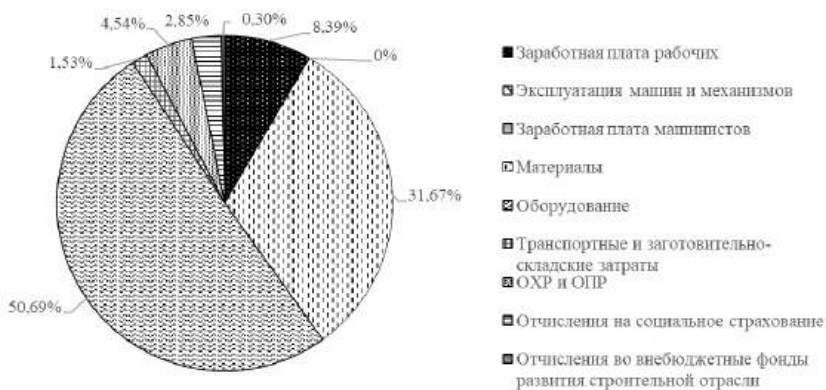
В рамках выполнения научно-исследовательской работы структура стоимости рассматривалась относительно трех объектов охраны, расположенных на территории Минской области, с расчетом удельного веса каждой статьи затрат (основная заработная плата, эксплуатация машин и механизмов, материалы, транспортные и заготовительно-складские затраты, стоимость оборудования, затраты по доставке оборудования, общехозяйственные и общепроизводственные расходы) (таблица 1).

Таблица 1 – Структура стоимости строительно-монтажных работ по устройству видеонаблюдения на объектах, подлежащих обязательной охране, руб.

Наименование статей стоимости	ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов»	Логойская ЦРБ	Кафе, ул. Строителей
Заработная плата рабочих	2254,63	1956,33	851,97
Эксплуатация машин и механизмов	12,99	4,87	0,73
Заработная плата машинистов	-	-	-
Материалы	13 385,76	873,70	4857,28
Оборудование	22 480,11	3 056,00	5058,58
Транспортные и заготовительно-складские затраты	640,41	48,06	235,66
Итого прямых затрат	38 773,90	5 938,96	11 004,22
ОХР и ОПР	1 158,19	1 117,64	464,07
Итого затрат	39 932,09	7 056,60	11 468,29
Отчисления на социальное страхование	766,57	665,15	289,67
Отчисления во внебюджетные фонды развития строительной отрасли	184,03	-	-
Всего затрат	40 882,69	7 721,75	11 757,96

Источник: собственная разработка автора.

Исходя из полученных данных видно, что наибольший вес в структуре стоимости приходится на статьи «Материалы» и «Оборудование». Данные показатели подтверждает высокий уровень материалоемкости вида деятельности, что приводит к большой зависимости стоимости монтажа оборудования от стоимости программно-аппаратных средств производителей и организаций, участвующих в процедурах централизованных закупок оборудования. Также необходимо отметить долю статьи расходов «Заработная плата рабочих»: она занимает около одной десятой от общей суммы стоимости строительно-монтажных работ.



Источник: собственная разработка автора.

Рисунок 1 – Структура затрат на выполнение строительно-монтажных работ

В настоящее время к оборудованию, монтируемому на объектах, указанных в Перечне, предъявляются обязательные требования (например, по протоколам кодирования изображений, классам защиты от атмосферного воздействия и т.д.). Обязательные требования установлены также к углам установки камер, каналам связи, системе питания и характеристикам других элементов систем видеонаблюдения, что, в свою очередь, ограничивает стоимостной диапазон по определенным позициям используемого в проекте оборудования [4, 5].

Важной особенностью формирования стоимости строительно-монтажных работ по устройству видеонаблюдения на объектах, подлежащих обязательной охране, является отсутствие в структуре стоимости прибыли и налога на добавленную стоимость. Это связано с тем, что эти составляющие стоимости не предусмотрены Положением о Департаменте охраны. Такая мера направлена на снижение стоимости работ для конечного потребителя, повышения финансовой доступности установки этих систем.

На сегодняшний день стоимость строительно-монтажных работ по устройству систем видеонаблюдения преимущественно зависит от типа и размеров объектов: учреждение среднего образования,

физкультурно-спортивные учреждения, промышленные предприятия или супермаркеты – каждый тип имеет свои особенности и требования к уровню безопасности, предопределяющие дополнительные функции устанавливаемого оборудования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении критериев отнесения объектов к числу подлежащих обязательному оборудованию средствами системы видеонаблюдения за состоянием общественной безопасности: постановление Совета Министров Респ. Беларусь 30 дек. 2013 г. № 1164// іlex [Электронный ресурс]: ООО «ЮрСпектр», – Минск, 2024.

2. О вопросах создания и применения системы видеонаблюдения в интересах обеспечения общественного порядка: Указ Президента Респ. Беларусь 28 нояб. 2013 г. № 527// іlex [Электронный ресурс]: ООО «ЮрСпектр», – Минск, 2024.

3. Об утверждении Положения о применении систем безопасности и систем видеонаблюдения: постановление Совета Министров Респ. Беларусь 11 дек. 2012 г. № 1135 // іlex [Электронный ресурс]: ООО «ЮрСпектр», – Минск, 2024.

4. О республиканской системе мониторинга общественной безопасности: Указ Президента Респ. Беларусь 25 мая 2017 г. № 187 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2017. – С. 6.

5. Фолынская, Е. С. Задачи видеонаблюдения в зонах обзора, контролируемых республиканской системой мониторинга общественной безопасности / Е. С. Фолынская, Р. И. Воробей, К. Л. Тявловский // Новые направления развития приборостроения : материалы 15-й Международной научно-технической конференции молодых ученых и студентов, Минск, 20–22 апреля 2022 г. / Белорусский национальный технический университет ; редкол.: О. К. Гусев (пред. редкол.) [и др.]. – Минск: БНТУ, 2022. – С. 58-59.

REFERENCES

1. On approval of criteria for classifying facilities as subject to mandatory equipment with video surveillance systems for monitoring public safety: Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dated December 30, 2013, No. 1164// іlex [Electronic resource]: ООО

Yur-Spektr, Minsk, 2024.

2. On issues of creation and application of video surveillance systems in the interests of ensuring public order: Decree of the President of the Republic of Belarus dated November 28, 2013, No. 527// ilex [Electronic resource]: OOO YurSpektr, Minsk, 2024.

3. On approval of the Regulation on the application of security systems and video surveillance systems: Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dated December 11, 2013, No. 2012, No. 1135 // ilex [Electronic resource]: OOO YurSpektr, Minsk, 2024.

4. On the Republican System of Public Safety Monitoring: Decree of the President of the Republic of Belarus of May 25, 2017, No. 187 // National Register of Legal Acts of the Republic of Belarus. - 2017. - P. 6.

5. Folyanskova, E. S. Video surveillance tasks in the viewing areas controlled by the Republican system of public safety monitoring / E. S. Folyanskova, R. I. Vorobey, K. L. Tyavlovsky // New directions in the development of instrument engineering: materials of the 15th International Scientific and Technical Conference of Young Scientists and Students, Minsk, April 20-22, 2022 / Belarusian National Technical University; editorial board: O. K. Gusev (chairman of the editorial board) [and others]. – Minsk: BNTU, 2022. – P. 58-59.