

На рис. 5 а изображена защитная куртка спереди в застегнутом виде; на рис. 5 б – то же, с расстегнутой супатной застежкой; на рис. 5 в – крепление защитного клапана.

На полочках защитной куртки имеются наклонные кокетки 1, расположенные вдоль линии плеча и вертикально-наклонные рельефы 2, переходящие в линию проймы 3. Верхняя точка вертикально-наклонных рельефов расположена в точке пересечения линии кокетки с линией проймы. В рельефных швах расположены карманы 5. Куртка содержит смещенную асимметричную застежку. Застежка правой полочки на тесьму-«молнию» 6, а левой полочки – на петли и пуговицы с помощью супатной планки 9. Край борта правой полочки 10 расположен по линии середины переда. Край борта левой полочки 11 смещен относительно линии середины переда. Защитный клапан 13, расположенный по линии кокетки, закрывает горизонтально-наклонный участок края борта левой полочки. На внутренней стороне защитного клапана справа и слева вдоль его нижнего края, а также на внешней стороне края борта левой полочки под клапаном закреплены отрезки самоклепящейся ленты «велкро» 15 и 16.

Предложенная конструкция застежки обеспечивает надежную защиту от попадания искр внутрь. Наличие защитного клапана препятствует проникновению искр во

внутренние слои пакета одежды и предохраняет ленту «велкро» от оплавления.

Застежка правой полочки на тесьму-«молнию» обеспечивает точную ориентацию деталей куртки и удобна в использовании. Расположение карманов в рельефных швах повышает удобство в эксплуатации.

Образец костюма успешно прошел опытную носку на предприятии и одобрен техсоветом.

Базовые конструкции по усовершенствованной методике позволяют улучшить эстетические свойства проектируемых изделий за счет повышения их антропометрического соответствия фигурам потребителей.

Новизна модельной конструкции куртки подтверждена патентом на изобретение.

1. Радзивильчук Л.И., Чубарова К.В., Кукушкина З.И. Анализ проектной ситуации и выбор направлений проектирования защитной одежды для сварщиков // Вестник АМГУ. Факультет прикладных искусств. – Благовещенск: Изд-во АМГУ, 2005. – Вып. 4. – С. 35-42.

2. ТУ 17-08-165-82. ССБТ. Одежда специальная. Базовые конструкции. Костюмы мужские (куртка, брюки).

3. Патент РФ № 1632412. Шаблон рукава спецодежды. Пулатова С.У., Рахманов Н.А., Чубарова З.С., Меликов Е.Х.

4. Патент РФ № 2314002. Защитная куртка. Радзивильчук Л.И., Баранова И.А. // Бюл. изобр. – 2008. – № 1.

Л.А. Путинцева, Г.Г. Харьковская, Т.В. Чехонина

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ВЕРХНЕЙ ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ

The article is devoted to planning of competitive child's clothes.

Проектирование детской одежды представляет собой сложный творческий процесс, учитывающий физические нормы развития детей, их психологическое и нравственное состояние, отношение к моде. Одежда для детей имеет также огромное воспитательное значение. Красивая, удобная, легкая, она развивает хороший вкус, создает определенное настроение, приучает ребенка к аккуратности и т.д. Однако, создавая такую одежду, нужно помнить, что композиционные решения, приемы декорирования и комплектования детской одежды меняются по мере взросления ребенка [1].

Создавая одежду для детей, необходимо учитывать, что современные дети все чаще делают то, что им нравится, а не то, что требуют от них взрослые. Вырваться на свободу, убежать от поучений – естественное желание ребенка. И современная модная одежда позволяет это сделать, забыть о повседневных проблемах, которых у детей не меньше чем у взрослых.

Детская мода диктуется образом жизни, который включает жизнедеятельность по обязательной программе (детский сад, школа, контакт со взрослыми) и существование в собственном мире детства (развлечения, игры, спорт, общение со сверстниками) [2].

Тем не менее развитие форм и модных направлений детской одежды всегда находится в тесной связи с основными тенденциями развития одежды для взрослых.

Одним из основных качеств современной детской одежды является ее функциональность. Это комплексное понятие, включающее конструктивные и эстетические характеристики, физиологические, социальные, эргономические и технологические требования к одежде.

Ведущим стилем всей детской одежды, особенно для мальчиков, является спортивный. В то же время здесь находят применение и традиционные формы, используются элементы фольклорного стиля.

Новое в детской моде – прежде всего развитие новых видов ассортимента одежды. Один из них – создание комплектов одежды, допускающих взаимозаменяемость отдельных предметов. Ансамблевое решение детской одежды строится не столько на образном или стилевом единстве, сколько на требованиях целесообразности, практичности, удобства.

Основным в детской одежде, в том числе и для мальчиков дошкольной группы, остается прямой силуэт, который имеет множество вариантов и предполагает развитие различных объемов. Потребность в большой двигательной свободе оказывает значительное влияние на детскую одежду. Поэтому сегодня ее отличают свободные формы, обеспечивающие ребенку не только удобство и комфорт, но и возможность активного движения. При этом в изделиях разных ассортиментных групп используют объемы различной степени облегаемости. Линия плеча в верхней одежде для мальчиков расширена и смягчена. Покрой рукавов разнообразны – все виды втачных и реглана. Широко используются такие конструктивно-декоративные элементы как кокетки, прорезные карманы различных способов обработки, а также накладные, разнообразные по форме и объему. Линия талии в плечевых и поясных изделиях остается на естественном месте.

Проектируя детскую одежду, важно правильно выбрать материал. Для нее рекомендуются недорогие материалы, обладающие высокими эксплуатационными и эстетическими свойствами. Комфортное состояние ребенка создают материалы с высоким содержанием натуральных волокон, имеющие хорошие паро- и воздухопроницаемость, гигроскопичность, небольшую массу. Кроме того, совершенно необходимо, чтобы эти материалы обладали антистатическими свойствами и выдерживали многократные стирки и глажение [2].

В последние годы в детской моде актуальны три основных тенденции – техноэтника, комикс, улица. Для каждой тенденции разработан свой индивидуальный стиль.

Для *техноэтники* характерны неформальные и ослабленные, с элементами рустикальности, но в то же время дерзкие черты, создающие образ, построенный на единстве противоположностей. В одежде уживаются натуральность и поношенность, с одной стороны, высокие техно-

логии, – с другой. Большое значение придается набивным рисункам в ярких вибрирующих тонах, дополненных оловянными и тусклыми металлизированными эффектами.

В техноэтике применяются в основном хлопчатобумажные ткани, окрашенные в технике тай-дай. При этом вылинявшие и как бы выветренные цвета используются более охотно, чем яркие тропические оттенки. Особенно актуальна одежда с эффектом состаренности, отделанная яркой разноцветной бахромой или трикотажными бейками.

Тенденция «комикс» создает наивный и беззаботный образ, нашедший отражение в сюжетах набивных рисунков, каждый из которых рассказывает какую-либо историю: о детях, гуляющих в саду; о животных; о ковбоях и супергероях, мчащихся куда-то просто ради своего удовольствия. Эти рисунки используются на куртках-бомбрах, застегивающихся на молнию, гавайских рубашках, дополненных контрастными по стилю и очень практичными элементами ансамбля из вельветовой или джинсовой ткани.

В теме «комикс» выразительные набивные рисунки эффектнее всего выглядят на хрустящих хлопковых поверхностях, но их можно использовать и для тканей верхней одежды. Важную роль в этой теме играют вельветы, для которых актуальны все экстремальные варианты размера рубчика – от «слона» до «булавочной головки». В набивке на вельвете и в рисунках в стиле пэчворк применяются цветочные мотивы. Для отделки используются корсажная лента и тесьма.

Характерными цветами для этой темы являются желто-лимонный, наивный розовый, травяной зеленый, цвет лаванды и небесно-голубой в сочетании с нейтральными, – например, цветом камней, темно-песочным и молочно-белым.

Тема «улица» – яркая, вызывающая и эффектная – предлагает множество различных вариантов. Здесь используются цветовые сочетания, в основу которых положены дисгармоничные яркие оттенки, ткани двойного крашения и набивка по набивке.

В качестве материалов для этой темы предлагаются микрофлисы с набивными рисунками, в том числе с купонными, с фантазийными узорами стёжки на материале, с рисунками в стиле пэчворк, созданными в технике тай-дай; джерси с рельефной поверхностью, имитирующей мелкие горизонтальные складки; хлопчатобумажные ткани с рисунком в полоску в африканском стиле; ткани сирсакер с набивным рисунком и жатыми полосками; атлас из вискозы с эффектом поношенности. В качестве

отделки широко используются нашивки и аппликации с понятными и знакомыми надписями, декоративные пуговицы, напоминающие значки, большие разноцветные пуговицы.

Цветовая палитра для темы «улица» включает ярко-оранжевый, вылинявший черный, припыленный розовый, красно-коричневый, цинково-белый цвета и оттенки желто-коричневого [4].

На основании анализа требований, предъявляемых к детской одежде, и современного направления моды на кафедре конструирования и технологии одежды разработана серия моделей для мальчика дошкольного возраста. Цель разработки – создание для детей этой половозрастной группы одежды, способной конкурировать на внутреннем рынке с засильем не всегда качественных китайских изделий.

Для достижения поставленной цели проведены патентный поиск и подбор патентных материалов по теме «Детская одежда» [5]. Главным предметом поиска стало художественно-конструктивное решение детского комплекта. В результате поиска обнаружены 16 патентов, зарегистрированных в Российской Федерации в период с 1993 г. по 2006 г.

При исследовании патентных материалов особое внимание уделялось художественно-конструктивному решению таких видов одежды как куртка, брюки, шорты, полубкомбинезон, головные уборы. Наибольший интерес в этом ассортименте представляли *куртки* как один из основных видов детской верхней одежды.

Объектами исследования патентованных промышленных образцов детских курток являлись художественно-конструктивные решения, характеризующиеся следующими существенными признаками: принципом членения основных деталей на более мелкие; конструкцией застежки и видом используемой для нее фурнитуры; покроем рукава и воротника; наличием карманов и их видами; способами оформления низа куртки и низа рукавов; наличием декоративных элементов; использованием комбинирования материалов и их колористическим решением.

В результате проведенного анализа зарегистрированных промышленных образцов в качестве прототипа проектируемого изделия выбрана куртка, разработанная П.И. Кругловым (рис. 1). Она характеризуется следующими признаками: наполненным объемом; прямым силуэтом; длиной до линии бедер; притачным поясом; конструкцией, состоящей из полочек, спинки, втачных рукавов со сборкой низа на эластичную тесьму, отложного воротника; центральной застежкой; боковыми прорезными на-

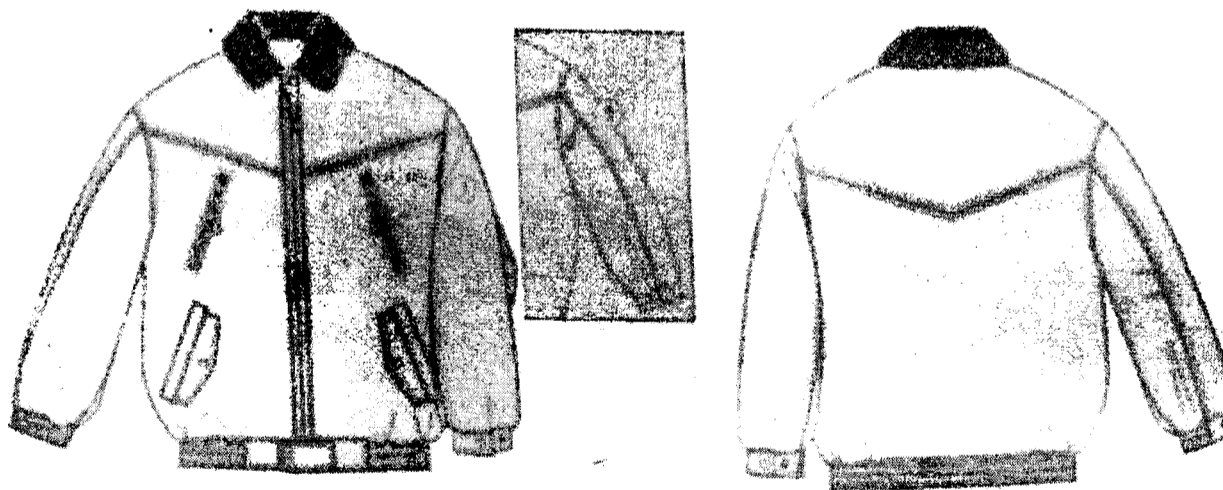


Рис. 1. Куртка, разработанная П.И. Кругловым.

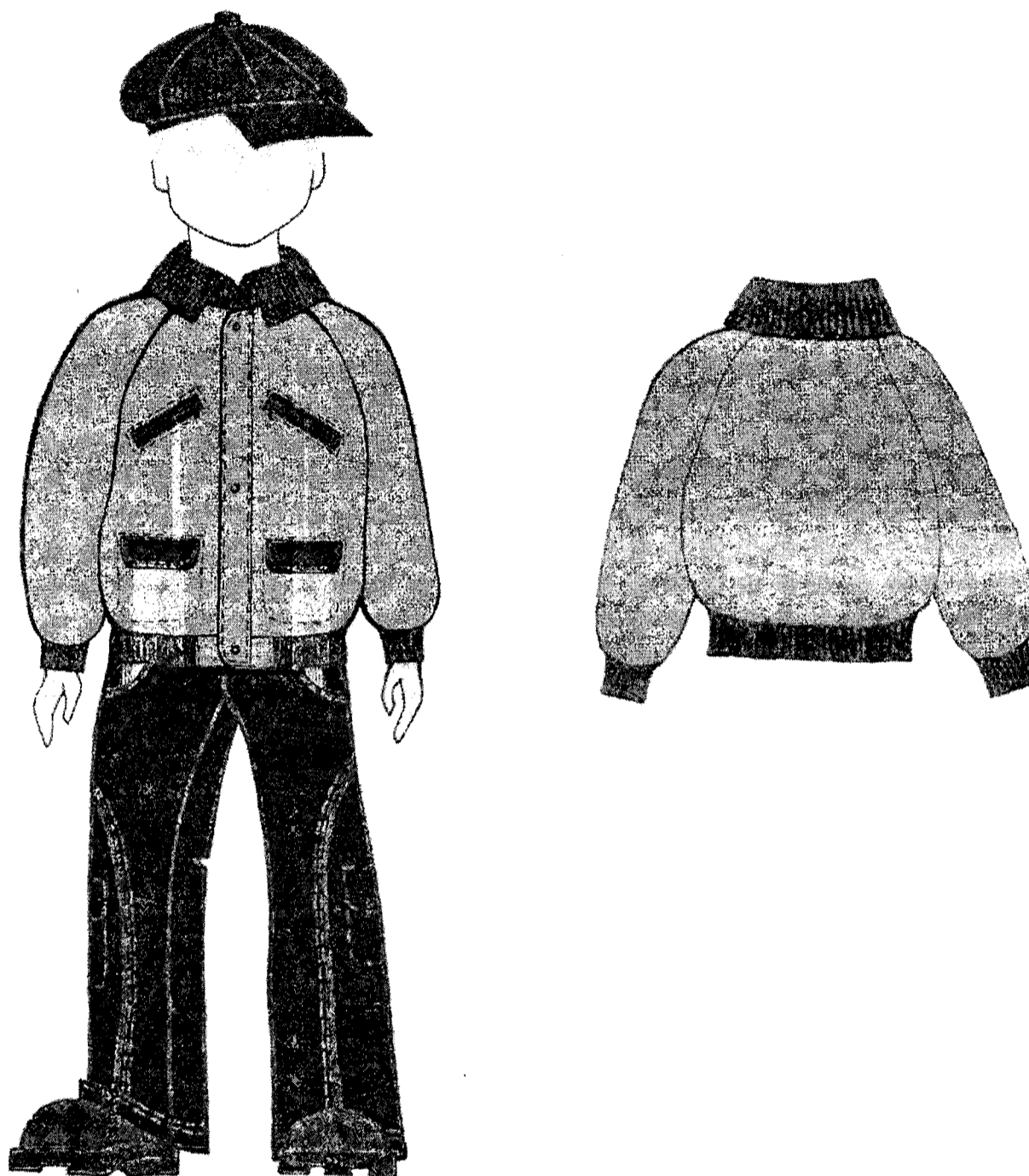


Рис. 2. Новая модель куртки детской, заявленная на промышленный образец.

клонными карманами с клапанами, застегивающимися на кнопку; верхним воротником из меха [6]. Недостатки данного прототипа – классическое конструктивное решение, не вызывающее интерес у ребенка, незргономичность формы изделия, предназначенного в качестве одежды для детей.

При проектировании нового промышленного образца следовало устранить эти недостатки и создать современный художественно-конструктивный образ куртки, отвечающий тенденциям моды в детской одежде и эргономическим требованиям.

Новый образец куртки для мальчика дошкольного возраста приобрел новые признаки, существенно отличающие его от прототипа. В качестве основного материала выбран хлопчатобумажный вельвет в мелкий рубчик оранжевого цвета, в качестве отделочного материала – трикотаж темно-коричневого цвета, вязанный «в резинку», и

темно-коричневый вельвет. Чтобы обеспечить большую свободу движения рук, использовали покрой рукава «реглан». Воротник, манжеты-напульсники и притачной пояс выполнены из трикотажа, что обеспечивает плотное прилегание этих деталей к телу, предотвращая проникновение холодного воздуха в пододежное пространство и в то же время не вызывая раздражения на коже ребенка. Ветрозащитный клапан, закрывающий снаружи «молнию» застежки и пристегивающийся на три кнопки, также предназначен для защиты от холодного воздуха.

Важную роль в детской одежде играют карманы. Они вносят в процесс пользования одеждой элемент игры, особенно если застегиваются на тесьму-молнию. Именно так оформлены верхние прорезные карманы наклонного расположения на полочках куртки. Чем больше в детской одежде карманов, тем она для ребенка интереснее. Поэтому в проектируемой куртке использованы еще и боко-

вые прорезные горизонтальные карманы, вход в которые закрыт клапанами из отделочного вельвета темно-коричневого цвета. Клапаны предотвращают попадание в карманы песка при игре на детской площадке. Подкладка боковых карманов настроена на полочки нитками контрастного цвета, имитируя форму накладных карманов, что является еще одним декоративным элементом в оформлении куртки. Материалы темного цвета, использованные для воротника, манжет, пояса, клапанов карманов, делают малозаметными загрязнения на тех участках изделия, к которым часто прикасаются детские руки. Это позволяет предположить, что оформленная таким образом куртка будет не столь часто подвергаться стирке.

Примененные в проектируемом изделии декоративно-конструктивные элементы способствуют выполнению гигиенических и эргономических требований, предъявляемых к детской верхней одежде. Ребенок в такой одежде может чувствовать себя комфортно и удобно. Кроме того, художественно-конструктивное решение модели техноло-

гично, ее можно изготовить как в массовом производстве, так и при индивидуальном пошиве и составить конкуренцию на рынке аналогичных изделий. В соответствии с этим на данное изделие оформлена заявка как на промышленный образец «Куртка детская» и получено положительное решение № 2007504017 от 15.11.2008.

1. Основы конструирования одежды: Учебник / Е.Б. Коблякова, А.В. Савостицкий, Г.С. Ивлева. – 3-е изд., перераб. и доп. / под общ. ред. Е.Б. Кобляковой. – М.: Легкая индустрия, 1980.
2. Матюнина В.И. Детская мода 96: образы, материалы, колористическое оформление // Швейная промышленность. – 1996. – № 2. – С. 11-12.
3. Рогова А.П. Основы конструирования мужской и детской верхней одежды: Учебник для кадров массовых профессий. – М.: Легпромбытиздат, 1986.
4. Техноэтика. Комикс. Улица // Ателье, 2006. – № 4. – С. 54-59.
5. Методика проведения патентных исследований / О.Я. Шурбина, В.В. Самуйло, Г.Г. Харьковская. – Благовещенск: Изд. АмГУ, 2001.
6. S 2004501378 2-02. Крутлов П.И. Куртка укороченная // Промышленные образцы. – 2006. – № 2. – С. 7.

Е. А. Слюсарева, М. Н. Слабиева

РАЗРАБОТКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ РАБОТНИКОВ СЛУЖБЫ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ГИДРОТЕХНИЧЕСКИМИ СООРУЖЕНИЯМИ БУРЕЙСКОЙ ГЭС

The article is devoted to questions of designing and manufacturing of special wear for workers of Bureya's water power station hydrotechnical constructions observation service.

На протяжении ряда лет на кафедре конструирования и технологии одежды АмГУ ведутся работы по проектированию специальной одежды для рабочих и служащих разных профессий. По заказу филиала ОАО «Федеральная гидрогенерирующая компания Бурейская ГЭС» выполнены разработки комплектов женских летней спецодежды для работников службы наблюдений за гидротехническими сооружениями Бурейской ГЭС.

Основная функция такой одежды – защита от общих производственных загрязнений. В ходе проектирования ставились задачи: изучить условия труда рабочих, для которых будет разрабатываться индивидуальная защитная одежда, сформировать требования к ней; проанализировать современные аналоги спецодежды для защиты от общих производственных загрязнений, а также существующие варианты конструктивных и функциональных решений в изделиях и ассортимент материалов для изделий аналогичного назначения; разработать функционально эффективную и технологичную конструкцию женского комплекта для длительной эксплуатации в неблагоприятных производственных условиях в летний период как внутри помещения, так и на открытом воздухе.

Спецодежда должна отвечать сложному комплексу требований защитного, гигиенического, эксплуатационного, эргономического и эстетического характера [1, 2]. Этому комплексу должны соответствовать конструкция спецодежды и свойства материалов, из которых ее изготавливают. Улучшение качественных характеристик спецодежды – актуальнейшая производственная и научная проблема. Заключается она в том, что сегодня большее внимание уделяют разработке современных защитных тканей и материалов, чем проработке конструктивных элементов, оказывающих существенное влияние на защитные функции изделия. Необходимо вести поиск оптимальных конструктивных, технологических, материаловедческих и эстетических параметров, позволяющих создавать конкурентоспособную спецодежду.

Бурейская ГЭС расположена на левом притоке Амура – р. Бурее, в 174 км от ее устья. Преимущество географического положения – близость к центрам нагрузок Дальневосточной энергосистемы и хорошие экспортные возможности. Гидротехнические сооружения Бурейской ГЭС служат для защиты жителей Приамурья от разрушительных наводнений и обеспечения устойчивого энергоснабжения потребителей Амурской области, Хабаровского и Приморского краев.

Бурейская ГЭС имеет достаточно разветвленную структуру, которая объединяет многочисленные структурные подразделения (цехи, службы, отделы), занимающиеся как основной, так и вспомогательной деятельностью в процессе производства электроэнергии. Одно из подразделений – служба наблюдений за гидротехническими сооружениями (в дальнейшем – СН ГТС), осуществляет наблюдения за деформациями плотины, визуальный и инструментальный контроль за состоянием строящихся гидротехнических сооружений Бурейской ГЭС, несущих конструкций зданий и инженерных сооружений.

Служба работает круглосуточно и круглогодично; максимальные нагрузки испытывает в весенне-летний период, минимальные – в осенне-зимний.

Основными задачами СН ГТС являются:

1. Осуществление текущего контроля за надежностью и безопасностью гидротехнических сооружений, фундамента зданий и оборудования путем систематических визуальных и инструментальных наблюдений за их состоянием и работой, предупреждение появления и выявления повреждений, дефектов и неблагоприятных процессов в работе сооружений и конструкций на возможно более ранней стадии.

2. Первичная обработка результатов наблюдений для получения рекомендаций технических данных с целью обоснования ремонтных мероприятий и назначения безопасных эксплуатационных режимов гидротехнических сооружений и инженерных сооружений.

3. Обеспечение высокого технического уровня содержания и эксплуатации контрольно-измерительной аппаратуры (КИА) при проведении наблюдений за состоянием гидротехнических и инженерных сооружений.

Службу наблюдений за гидротехническими сооружениями составляют ИТР, обязанности которых представлены в табл. 1.

Работники службы наблюдений за гидротехническими сооружениями подвержены действию вредных производственных факторов, которые согласно [3] относятся к уровням от 3.1 до 3.3.