



دارند و به عنوان عایق‌های خوب حرارتی و صوتی بکار می‌روند. صفحات جذب صدا، از مخلوط پرلیت و آزیست پرس شده تهیه می‌گردند.

تخته پرلیتی، عایق حرارتی صلبی است که از پرلیت منبسط، الیاف مسلح کننده و مواد چسباننده ساخته می‌شود. آن را می‌توان به صورت یک تخته یا به صورت تخته‌های دوتایی یا چندتایی چسبانده شده به یکدیگر با یک چسب مناسب عرضه کرد. تخته‌ها ممکن است همچنین دارای لبه شکل داده شده باشند.

با توجه به وجود ذخایر بزرگی از پرلیت در شرق جاده میانه - تبریز در ناحیه سفید خانه (۴۶ کیلومتری شمال شرقی میانه)، اطراف آبادی طارم (در غرب میانه) اطراف بیرجند، فردوس و طبس و دیگر نقاط ایران و از جمله در استان سیستان و بلوچستان و شهرهای نایین و کاشان به نظر می‌رسد بهره‌گیری از این مصالح در تامین نیاز به سبک‌سازی قطعات ساختمانی و بهره‌وری انرژی مفید فایده باشد. به همین دلیل طرح استفاده از پرلیت در مصارف سبک‌سازی و عایق‌کاری ساختمان در این مرکز بررسی گردید و با رعایت الزامات مربوطه مورد تأیید قرار گرفت.

پرلیت نوعی سنگ آتشفشانی با ترکیب اسیدی تا حد واسط است که در محیط آب و یا مرطوب تشکیل می‌شود. پرلیت دارای بافت شیشه‌ای است و به سبب همراه داشتن آب، اشکال کروی در آن ایجاد شده است. میزان آب همراه با پرلیت در حدود ۲ تا ۵ درصد است.

پرلیت خام در صنایعی همچون سرامیک، سانیره‌ها، ساخت الکتروود، تهیه سیمان، مواد منفجره، متالورژی، تولید زیولیت مصنوعی، فیلتر و صافی و ساخت فیبر شیشه‌ای کاربرد دارد.

علاوه بر حالت خام، پرلیت به صورت منبسط نیز مصرف می‌شود. پرلیت منبسط ماده (عایق) دانه‌ای سبک است که معمولاً از سنگ طبیعی آتشفشانی منبسط شده بر اثر حرارت ساخته می‌شود تا تشکیل ساختاری سلولی دهد. در این روند ابتدا سنگ پرلیت را خرد و سپس دانه بندی می‌نمایند. پرلیت دانه بندی شده ابتدا به بخش پیش گرم و از آنجا به داخل کوره هدایت می‌گردد. دمای داخل کوره میان ۷۰۰ تا ۱۱۰۰ درجه سانتیگراد و بر پایه ترکیب شیمیایی و میزان آب موجود در پرلیت تنظیم می‌شود. پرلیت در داخل کوره منبسط و به کمک جریان هوا به طرف بالا رسانده می‌شود. مواد زاید به طرف پایین کوره سقوط می‌کنند.

مصارف مهم پرلیت منبسط شده عبارت است از تهیه بتن سبک وزن، پرکنندگی، عایق حرارتی و صوتی، کشاورزی و به عنوان صافی و ساینده است. پرلیت را می‌توان به نسبت‌های مختلف با سیمان مخلوط کرد و از آن قطعه‌های سبک وزن تهیه کرد. ملات پرلیت از ملات سیمان سبکتر، هدایت گرمایی آن کم جذب صدای آن بیشتر است.

در رنگ‌سازی، پلاستیک، لاستیک و عایق بندی فضای خالی دیوارهای دو جداره بکار می‌رود. صفحات پرلیتی را به کمک پرلیت و یک ماده چسباننده نظیر گچ می‌توان تهیه نمود. این صفحات وزن کم

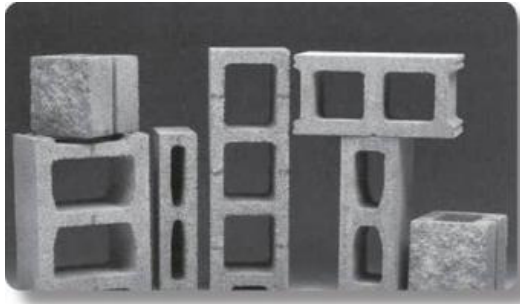
الزامات استفاده از پرلیت در مصارف ساختمانی به منظور سبک‌سازی یا عایق‌کاری



بلوک‌های بتنی و به منظور کاهش چگالی بتن می‌باشد را تعیین می‌کند.

۴- در کلیه مصارف این محصول لازم است مقررات ملی ساختمان ایران رعایت شود.

۵- اخذ گواهی‌نامه فنی برای محصول تولیدی، پس از راه اندازی خط تولید کارخانه، از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن الزامی است.



۱- استفاده از پرلیت فله‌ای در ساختمان برای مصارف عایق‌کاری حرارتی به شرط برآورده شدن الزامات استاندارد ملی ایران به شماره ۱-۱۱۰۶۲ تحت عنوان "مصالح ساختمانی، فرآورده‌های عایق‌کاری حرارتی اجراشده درجا از پرلیت منبسط- فرآورده‌های فله‌ای و چسبیده قبل از نصب-ویژگی‌ها" مورد تأیید است. این استاندارد الزامات چهار نوع فرآورده پرلیت منبسط (شامل سنگدانه پرلیت، پرلیت روکش دار، پرلیت آبگریز و پرلیت آماده) را برای عایق اجراشده درجا، بام، سقف، دیوار و کف تعیین می‌کند.

۲- استفاده از تخته پرلیت کارخانه‌ای در ساختمان برای مصارف عایق‌کاری حرارتی به شرط برآورده شدن الزامات استاندارد ملی ایران به شماره ۸۳۲۰ تحت عنوان "مصالح ساختمانی، فرآورده‌های عایق‌کاری حرارتی ساخته‌شده در کارخانه از پرلیت منبسط-ویژگی‌ها" مورد تأیید است. این استاندارد فرآورده‌های ساخته‌شده در کارخانه از پرلیت منبسط، با رویه‌ها یا پوشش‌ها و یا بدون آن‌ها که برای عایق‌کاری حرارتی ساختمان‌ها استفاده می‌شود را مشخص می‌کند. این فرآورده‌ها به شکل تخته یا عایق‌های چندلایه تولید می‌شوند. این استاندارد هم‌چنین تخته‌های عایق حرارتی مرکب را نیز شامل می‌شود.

۳- استفاده از پرلیت در ساختمان برای مصارف سبک‌سازی و به صورت سنگدانه به شرط برآورده شدن الزامات استاندارد ملی ایران به شماره ۷۶۵۷ تحت عنوان "سنگدانه-سنگدانه‌های سبک مورد مصرف در بلوک‌های بتنی-ویژگی‌ها" مورد تأیید است. این استاندارد ویژگی‌های سنگدانه‌های سبک که در