

Toolbox Talk: Bullet-proofing/ System Protection

Bullet-proofing is probably a term you haven't heard of in construction. Failing to bullet proof can affect every aspect of this project. What is it, and why is it important?

What is it? Bullet-proofing on this site refers to the process of protecting finished product while you are performing your work. This could be; cable tray covers made of plywood, spark containments while welding, scaffolding built around a piece of equipment, etc.

- If you don't have the resources, ask!

Why is it important?

Safety

Key focus- Energized systems

- Cable trays will have energized cable in them.
- Pipe systems will be pressurized.
 - Damage to energized systems (cables, pipes, etc.), can cause serious injury or death to those exposed to the release of energy.
- Damage can also be done that would expose others to sharp edges, compromise access/egress, or create falling object hazards.



Scaffolding built over and surrounding equipment to protect it from damage.

Quality-

- Damage can prevent something from working the way it is supposed to.
- Damage can make a system not last as long as it was designed to.

Production

- When something is damaged it has to be fixed. This could mean a simple repair, or a complete replacement.
- Rework causes work to fall behind. When work falls behind people are more likely to pick up the pace or take short-cuts and this can affect their safety. It also puts them in a more congested environment that makes it more difficult to perform their work, and this can affect their safety as well.

Remember- have a plan to protect the finished product in your work area. BEING CAREFUL IS NOT A PLAN.



Mobile bump stop to prevent equipment from being able to accidentally hit something.



Unistrut guard system to keep equipment away.

What bullet proofing do you need to do today?

Company_____

Date_____

[illegible]

- "Bullet-proofing" - הוא כנראה מונח שלא שמעתם עליו בבנייה. כישלון ב "Bullet-proofing" יכול להשפיע על כל היבט של הפרוייקט הזה. מה זה, ולמה זה חשוב?

מה זה? • "Bullet-proofing" באתר זה מתייחסת לתהליך ההגנה על מוצר מוגמר בזמן שאתה מבצע את עבודתך. זה יכול להיות: כיסויים למגשי כבלים עשויים מדיקט, בלימת ניצוצות בזמן ריתוך, פיגומים שנבנו סביב ציוד וכו'.



פיגום שנבנה מעל ומסביב לציוד כדי להגן עליו מפני נזק

- אם אין לך את המשאבים, שאל!

למה זה חשוב? בטיחות

מיקוד מרכזי- מערכות חיות

- במגשי כבלים יהיו כבלים חיים.
- במערכות צנרת יהיה לחץ.
- נזק למערכות חיות (כבלים, צינורות וכו'), עלול לגרום לפגיעה חמורה או מוות למי שנחשף לשחרור האנרגיה.

- ניתן גם לגרום נזק שיחשוף אחרים לקצוות חדים, פגיעה בגישה/יציאה או ליצור סכנות נפילה של חפצים.

איכות

- נזק יכול למנוע ממשוה לפעול כפי שהוא אמור לפעול.
- נזק יכול לגרום למערכת לא להחזיק מעמד כפי שהיא תוכננה להחזיק.

ייצור/תפוקה

- כאשר משהו פגום יש לתקן אותו. זה יכול להיות תיקון פשוט, או החלפה מלאה.
- ביצוע עבודה חוזרת גורם לפיגור בעבודה. כשיש פיגור ועיכוב בעבודה, אנשים נוטים להגביר את הקצב או לעשות קיצורי דרך וזה יכול להשפיע על בטיחותם. זה גם מכניס אותם לסביבה צפופה יותר שמקשה על ביצוע עבודתם, וזה יכול להשפיע גם על בטיחותם.



עצירת מהמורות ניידת כדי למנוע מהציוד לפגוע בטעות במשהו

זכור- אתה צריך שתהיה לך תוכנית איך להגן על המוצר המוגמר באזור העבודה שלך. להיזהר זו לא תוכנית!

Unistrut גדר מסביב
בכדי למנוע פגיעה מציוד



איזו הגנה על מערכות אתה צריך לבצע היום?

Company_____

Date _____

[illegible]

Пуленепробиваемость — это, вероятно, термин, о котором вы не слышали в строительстве. Неспособность к пуленепробиваемости может повлиять на каждый аспект этого проекта. Что это такое и почему это важно?

Что это такое? Пуленепробиваемость на этом участке относится к процессу защиты готового продукта во время выполнения вашей работы. Это может быть; крышки кабельных лотков из фанеры, искрогатовы при сварке, строительные леса вокруг оборудования и т.д.

- Если у вас нет ресурсов, спрашивайте!

Почему это важно?

Безопасность

Основные направления деятельности - Системы под напряжением

- Кабельные лотки будут иметь кабель под напряжением.
- Трубопроводные системы будут находиться под давлением.
 - о Повреждение систем под напряжением (кабелей, труб и т. д.) может привести к серьезным травмам или смерти тех, кто подвергся воздействию высвобождения энергии.

• Также может быть нанесен ущерб, который может подвергнуть других людей острым краям, скомпрометировать доступ/выход или создать опасность падения предметов.

Качество-

- Повреждение может помешать чему-то работать так, как должно.
- Повреждение может привести к тому, что система прослужит не так долго, как она была задумана.

Производство

- Когда что-то повреждено, это должно быть исправлено. Это может означать простой ремонт или полную замену.
- Доработка приводит к отставанию в работе. Когда работа отстает, люди с большей вероятностью ускорят темп или



Защитная система Unistrut для защиты оборудования.

пойдут по короткому пути, и это может повлиять на их безопасность. Это также ставит их в более перегруженную среду, что затрудняет выполнение их работы, и это также может повлиять на их безопасность. Помните - составьте план защиты готового продукта в вашей рабочей зоне. **БЫТЬ ОСТОРОЖНЫМ – ЭТО НЕ ПЛАН.**



Строительные леса построены поверх и вокруг оборудования, чтобы защитить его



Мобильный отбойник, чтобы оборудование не могло случайно что-то ударить.

Какую пуленепробиваемость нужно сделать сегодня?

Компания_____

Дата _____

[illegible]

"التصفيح من الرصاص" ربما يكون مصطلحًا لم تسمع به في مجال البناء. الفشل في تنفيذ التصفيح من الرصاص يمكن أن يؤثر على كل جانب من جوانب هذا المشروع. فما هو، ولماذا هو مهم؟

ما هو؟ التصفيح من الرصاص في هذا الموقع يشير إلى عملية حماية المنتج النهائي أثناء أداء عملك. يمكن أن يكون ذلك؛ أغشية صواني الكابلات المصنوعة من الخشب الرقائقي، حواجز الشرارة أثناء اللحام، السقالات المبنية حول قطعة من المعدات، وغيرها.

إذا لم تكن لديك الموارد، اطلب!

لماذا هو مهم؟

الأمان-

التركيز الرئيسي - الأنظمة النشطة



سقالة مبنية فوق المعدات المحيطة بها لحمايتها من التلف.

• ستحتوي حوامل الكابلات على كابل نشط بداخلها.

• سيتم ضغط أنظمة الأنايب.

○ يمكن أن يؤدي تلف الأنظمة النشطة (الكابلات والأنايب وما إلى ذلك) إلى إصابة خطيرة أو وفاة الأشخاص.

المعرضين لانبعاث الطاقة.

• يمكن أيضًا حدوث ضرر من شأنه أن يعرض الآخرين لحواف حادة، أو يعرض الوصول/الخروج للخطر، أو يخلق مخاطر سقوط الأشياء.

جودة-

• يمكن أن يمنع الضرر شيئًا ما من العمل بالطريقة التي من المفترض أن يعمل بها.

• يمكن أن يؤدي الضرر إلى عدم استمرار النظام للمدة التي تم تصميمه لها.

إنتاج-

• عندما يتلف شيء ما، يجب إصلاحه. قد يعني هذا إصلاحًا بسيطًا أو استبدالًا كاملاً.

• إعادة العمل تؤدي إلى تخلف العمل. عندما يتخلف الناس عن العمل، فمن

المرجح أن يسرعوا وتيرة العمل أو يسلكوا طرقًا مختصرة، مما قد يؤثر على سلامتهم.

كما أنه يضعهم في بيئة أكثر ازدحامًا مما يزيد من صعوبة أداء عملهم، ويمكن أن يؤثر

ذلك على سلامتهم أيضًا.

تذكر - أن يكون لديك خطة لحماية

المنتج النهائي في منطقة عملك. توخي

الحذر ليس خطة.

نظام حماية يونيسترات لإبعاد المعدات.



توقف الصدمات المتحركة لمنع المعدات من الاصطدام بشيء ما عن طريق الخطأ.

كيف يبدو مسار نقلك اليوم؟

Company_____

Date _____

[illegible]